

**RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN
RELAZIONE ALLA RETE TEMPO DIPENDENTE NEUROLOGICA
NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICA TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO
IN AMBITO REGIONALE**

Dr. Roberto Massolari

Dr. Andrea Roda

Dr. Marcello Truzzi



Corso di formazione manageriale per

Dirigenti di Struttura Complessa

Anno 2024

Corso di formazione manageriale per

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

Dirigente di struttura complessa

Codice edizione: UNIMI DSC 2401 A

Ente erogatore: Università degli Studi di Milano

GLI AUTORI

Dr. Roberto Massolari, Dirigente Medico Pronto Soccorso, P.O. di Chiari, ASST Franciacorta

roberto.massolari@asst-franciacorta.it

Dr. Andrea Roda , Direttore S. C. Pronto Soccorso P.O. di Chiari, ASST Franciacorta

andrea.roda@asst-franciacorta.it

Dr. Marcello Truzzi, Direttore U.C. Ortopedia e Traumatologia, P.O. di Iseo, ASST Franciacorta

marcello.truzzi@asst-franciacorta.it

Il docente di progetto:

Prof.ssa Anna Prenestini,

Professore Associato di Economia Aziendale

Università degli Studi di Milano

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

Il Responsabile didattico scientifico:

Federico Lega

Professore ordinario Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute e Presidente Del Collegio Didattico - Collegio Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Management delle Aziende Sanitarie e del Settore 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

INDICE

INDICE	4
INTRODUZIONE	5
OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO	12
DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO	12
METODOLOGIA ADOTTATA	13
DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE	28
ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE	34
RISULTATI ATTESI	35
CONCLUSIONI	35
CONTRIBUTO PERSONALE	36
RIFERIMENTI NORMATIVI	36
BIBLIOGRAFIA	37
SITOGRAFIA	38

INTRODUZIONE

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

Con la D.G.R. n. XI/7473 del 30 novembre 2022, recante ad oggetto «*Rete regionale delle neuroscienze: ulteriori determinazioni in merito alla rete stroke della Regione Lombardia*», è stata ridisegnata la rete stroke lombarda, con l'intento di offrire a tutti i cittadini, anche nelle zone interne, quelli che sono i tre pilastri della cura dell'ictus: la trombolisi, la trombectomia ed il ricovero in Stroke Unit. Con la D.G.R. n. XII/162 DEL 17/0472023, avente per oggetto l'approvazione del documento tecnico «*Riorganizzazione rete regionale del trauma*». La delibera individua una nuova categoria di struttura, oltre alle quattro previste nel decreto, definita centro per ortotraumatologia (OTT), che si caratterizza per la possibilità di gestire le lesioni ortopediche minori. Per la completa attuazione di quanto indicato nelle due delibere, occorre apportare alcuni accorgimenti organizzativi, al fine di ottimizzare i trasferimenti fra le varie ASST. Infatti, solo se riusciremo a razionalizzare i trasferimenti dai pronto soccorso HUB, verso gli ospedali SPOKE, riusciremo a dare piena attuazione alle due D.G.R. Ovviamente, i trasferimenti debbono essere coordinati sempre, dalla centrale CReTAC, emanazione di AREU. Prendiamo, ora in esame, gli attori coinvolti nel percorso del paziente colpito da ictus e del paziente con patologia traumatologica, che può essere trasferito presso altro nosocomio (ovviamente, non trauma maggiore).

1.1. PRONTO SOCCORSO E SOVRAFFOLLAMENTO E RETI TEMPO DIPENDENTI

Il Pronto Soccorso, è un servizio volto a fornire risposte sanitarie a richiesta degli utenti che ad esso si rivolgono, che si presentino autonomamente o condotti da ambulanza. La risposta sanitaria deve essere immediata quando vi sono situazioni di emergenza-urgenza, attuando tutti quei provvedimenti evidence based atti a stabilizzare clinicamente il paziente.

Sempre con maggiore frequenza la funzionalità del Pronto Soccorso viene limitata dalla sproporzione fra la domanda sanitaria, ossia il numero di utenti afferenti, e le risorse umane, tecnologiche e strutturali di cui dispone; in questi casi si usa il termine di sovraffollamento (overcrowding).

Questo fenomeno è determinato dai seguenti fattori:

- fattori di ingresso (input), ossia eccessiva presenza di utenti;
- fattori interni alla struttura ospedaliera (throughput), dipende dai percorsi interni al Pronto Soccorso, (esami strumentali, esami di laboratorio, consulenze);
- fattori di uscita (output), difficoltà nel trasferire i pazienti presso altri nosocomi, difficoltà nella attivazione delle dimissioni protette per i pazienti fragili, prolungamento dei tempi di attesa del posto letto per i pazienti destinati al ricovero (boarding);

Il sovraffollamento determina un notevole assorbimento di risorse operative, in particolare nei D.E.A. di secondo livello, e comunque in ogni Pronto Soccorso le conseguenze dell'overcrowding sono:

- per i pazienti un incremento del periodo di ricovero, aumento della morbilità e della mortalità;
- per gli operatori accentuazione dello stress e burnout, conflitti con i pazienti e/o con i loro familiari;

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

- per il sistema: aumento dei tempi di attesa prima della visita medica, incongruo sfruttamento delle potenzialità dei mezzi sanitari esistenti sul territorio, aumento dei pazienti che abbandonano il Pronto Soccorso prima della visita;

Il fenomeno del iperafflusso è ben differente da quello del sovraffollamento; infatti, l'iperafflusso si verifica quando il numero dei pazienti che si presentano in Pronto Soccorso, supera il 91° percentile dei pazienti che mediamente vi afferiscono (valore calcolato cioè sulla base della distribuzione degli accessi nei 12 mesi precedenti) per un periodo di tempo definito.

Possibile distinguere, almeno due situazioni di iperafflusso:

- Presenza di massiccio afflusso di feriti e malati, in occasioni di eventi imprevedibili che coinvolgono numerose persone. Questa situazione deve essere gestita con il Piano di Emergenza Interno per il Massiccio Afflusso di Feriti (PEIMAF).
- Situazioni di iperafflusso temporalmente delimitate, come nel caso di epidemie stagionali (ad esempio picco influenzale) oppure in alta stagione nelle località turistiche. Queste situazioni sono prevedibili e devono essere affrontate, con il Piano di Gestione del Sovraffollamento (PGS).

Il problema del sovraffollamento e dell'iperafflusso, riguarda in modo trasversale sia il Pronto Soccorso che il DEA (Dipartimento Emergenza Accettazione) di primo livello e con maggior frequenza il DEA di secondo livello; si tratta di una criticità sia del sistema ospedaliero che del territorio/domicilio.

Il Decreto Ministeriale n. 70 del 2 aprile 2015 ("Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera"), ha previsto che all'interno del disegno della rete ospedaliera, sia necessaria l'articolazione delle reti per patologia, che integrino l'attività ospedaliera per acuti e post acuti con l'attività territoriale, con particolare riferimento alle reti per infarto miocardico, ictus, traumatologica, neonatologica e punto nascita, medicine specialistiche, oncologica, pediatrica, trapiantologica, terapia del dolore e malattie rare.

Il medesimo Decreto, stabilisce che per la definizione delle reti, le Regioni adottino specifiche disposizioni, tenendo conto delle Linee Guida organizzative e delle raccomandazioni, già contenute negli appositi accordi, sanciti in sede di Conferenza Stato – Regioni.

Le reti tempo dipendenti che interessano il presente progetto sono, la rete stroke e la rete trauma.

1.2 DEA DI II LIVELLO - DEA DI I LIVELLO - PRONTO SOCCORSO

In Lombardia, con la Riforma del 2015 (LR 23/2015), le ASST vengono a costituire il cambiamento innovativo più rilevante, incorporando poli ospedalieri in una rete assistenziale con un'unica direzione generale, con l'obiettivo di garantire la presa in carico del malato in un modo coordinato e integrato, con un unico sistema di erogazione articolato tra i diversi presidi ospedalieri e/o dipartimenti organizzati per diversi livelli di intensità di cura.

Risale al 2015 anche il Decreto Ministeriale 70, che introduce il concetto di rete assistenziale, secondo il modello "Hub & Spoke"; questo sottolinea la necessità di sinergie collaborative e sviluppo di sistemi, che siano a supporto e integrazione delle attività tra i diversi Presidi Ospedalieri (P.O.), stabilendo

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

percorsi di rete, per le patologie tempo-dipendenti (stroke, infarto miocardico e trauma) con stipula di piani precisi di efficientamento dei trasporti.

I Presidi Ospedalieri, si differenziano sul territorio lombardo in tre livelli, ossia:

42 Pronto Soccorso;

44 DEA di I livello (Spoke);

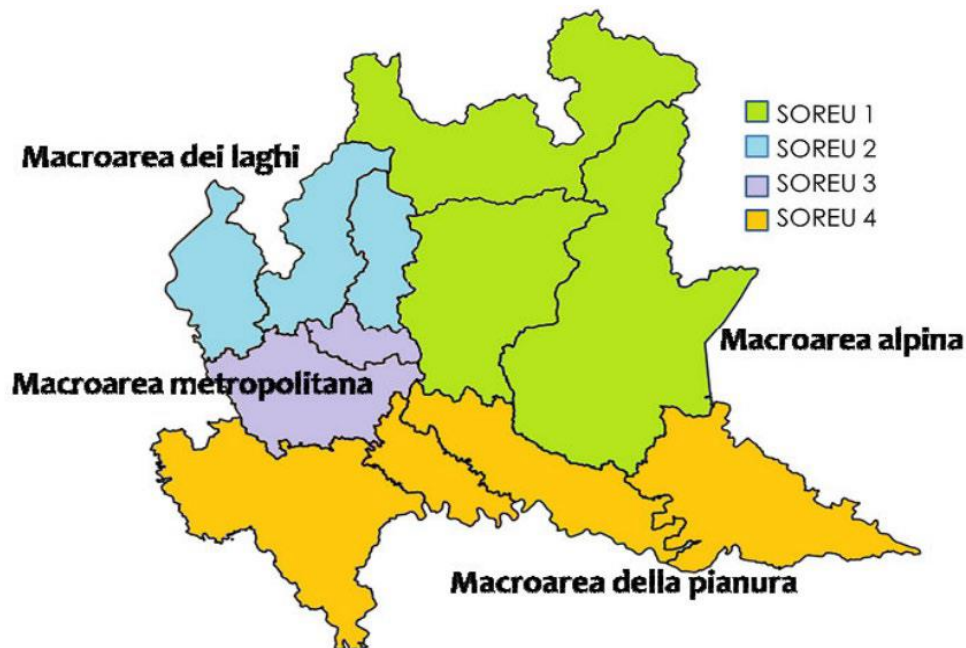
13 DEA di II livello (Hub);

I criteri, con cui vengono classificate le strutture sono, il bacino d'utenza, il numero di accessi annuali, le competenze clinico-assistenziali.

In regione Lombardia, ogni singola ASST comprende un ospedale Hub e vari ospedali Spoke e un modello sovra-ordinato Hub & Spoke intermedio.

Il servizio sanitario di emergenza urgenza, in Regione Lombardia è gestita da AREU (Agenzia Regionale Emergenza Urgenza) mediante le Sale Operative Regionali dell'Emergenza Urgenza (SOREU) sanitaria a valenza interprovinciale: gestiscono le chiamate di soccorso sanitario con l'invio dei mezzi più appropriati fino al completamento del soccorso e/o all'eventuale affidamento del paziente alle strutture ospedaliere più idonee. Esistono 4 sale operative SOREU: Area Metropolitana, della Pianura, dei Laghi, delle Alpi [1], (Figura 1).

Il Servizio di Emergenza Territoriale 112 invia il paziente nella struttura ospedaliera idonea, valutando le condizioni cliniche dello stesso e l'effettiva capacità assistenziale della struttura ricevente.



Organizzazione del Servizio di Emergenza Urgenza SOREU sul territorio lombardo

1.3 RETE DEI BED MANAGER NELLA MACROAREA DI BRESCIA

Negli ultimi anni si è resa necessaria, all'interno dell'assetto organizzativo dei presidi ospedalieri, l'introduzione di una nuova figura: il Bed Manager (BM), figura che svolge la propria attività all'interno di un modello organizzativo (il Bed Management) ed ha tra sue funzioni principali quelle di attore e facilitatore nella gestione dei posti letto e dell'appropriatezza dei ricoveri, nella realtà ospedaliera sempre più caratterizzata da sovrappioppamento dei Pronto soccorso da una parte e quello della diminuzione dei posti letto nelle unità operative dall'altra. Il BM gestisce il percorso del paziente all'interno dell'ospedale al fine di raggiungere il setting assistenziale adatto, ed è quindi quella figura in grado di coordinare e garantire un corretto "patient flow".

I servizi di Bed Manager degli ospedali hub e spoke sono in rete tra loro per garantire l'ottimizzazione nell'utilizzo della risorsa posto letto in ogni struttura. Nello specifico, il bed manager:

- valuta quotidianamente la disponibilità di posto letto di stroke unit, di area neurologica (ove presente), di area internistica e riabilitativa, di area ortopedica-traumatologica;
- collabora con il personale medico e infermieristico della propria struttura per favorire il flusso del paziente;
- comunica con l'omologo delle altre strutture della rete, favorendo il trasferimento dei pazienti nei casi di necessità, all'interno della macroarea di Brescia e verso altri P.O.
- Il Bed Manager monitora la disponibilità dei posti letto di tutta la struttura in tempo reale e condivide quotidianamente i dati con il personale medico e infermieristico al termine del turno di guardia.

Il Bed Manager collabora con:

- il personale medico dell'U.O. di Neurologia e di Ortopedia;
- il Coordinatore Infermieristico/referente di settore della degenza;
- la Direzione Sanitaria/Direzione Medica di Presidio;
- Report quotidiano dei posti letto di ortopedia, neurologia e della Stroke Unit nei P.O. afferenti alla macroarea di Brescia,
- Video call ogni 15 giorni con i Bed Manager della macroarea di Brescia;

Al fine di agevolare, il sistema di trasferimento dei pazienti all'interno della Macroarea Funzionale, dovranno essere effettuate le seguenti attività, da parte del personale medico e infermieristico, della U.O. di Neurologia, Stroke Unit e U.O. di Ortopedia, in raccordo con il Bed Manager:

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

- identificazione precoce (entro le ore 10:00), dei pazienti dei reparti di Stroke Unit, Neurologia e Ortopedia candidabili alla dimissione o al trasferimento verso altre unità di area medica o riabilitativa della Struttura (utile il coinvolgimento del personale medico delle rispettive U.O.) o di strutture spoke della Macroarea Funzionale.
- Predisposizione, della documentazione di trasferimento/dimissione dei pazienti identificati.
- Indicazione, per ogni paziente, della data di presunta dimissione all'ingresso in reparto, aggiornata quotidianamente, in base alle condizioni cliniche del paziente.
- Briefing mattutino (ore 11:00), nei giorni feriali con il Coordinatore Infermieristico/Referente di Settore (Area Neuroscienze) per valutare la disponibilità di posti letto a 24-72 ore.
- Agevolazione, delle dimissioni dei pazienti entro le ore 12:00, per garantire la disponibilità di posti letto e permettere il coordinamento di eventuali trasferimenti, verso altra struttura.
- Condivisione, della destinazione più congrua del ricovero da Pronto Soccorso del paziente neurologico. Nella fattispecie, il Neurologo chiamato in consulenza in Pronto Soccorso deve specificare la sede ideale del ricovero del paziente e condividere con il Bed Manager la possibilità del suo trasferimento in altra Unità Operativa. Analogamente, per quanto riguarda il paziente ortopedico-traumatologico, si valuta la possibilità dell'appoggio in un altro Reparto del Dipartimento Chirurgico.

1.4 ALTRI SOGGETTI COINVOLTI NELLA FUNZIONE DI SUPPORTO AL BACK-TRASFER

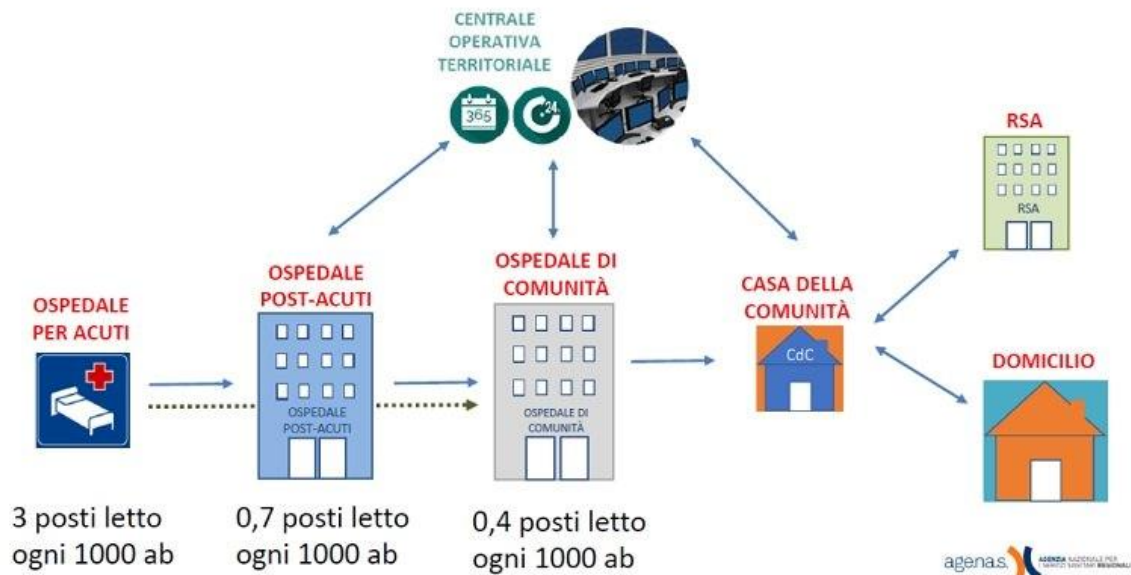
- **Coordinamento Regionale dei Trasferimenti Secondari Acuti Tempo Dipendenti (CReTAC)**, è una centrale operativa dipendente direttamente da AREU (Azienda Regionale Emergenza Urgenza), che ha il compito di coordinare i trasferimenti secondari, per i pazienti con patologie neurologica o traumatologica minore, di interesse ortopedico.

Essa, fornisce supporto, alla rete dei Bed Manager ospedalieri, nella gestione dei pazienti per il back-transfer dopo il trattamento in acuto, favorendo così il mantenimento della capacità operativa degli ospedali Hub della rete. Inoltre, sulla base di criteri clinici e territoriali rete-specifici, determina afferenze tra ospedali Hub e Spoke, sia nella fase di trasferimento verso una struttura di livello superiore, sia nel back-transfer.

- **Centrali Operative Territoriali (COT)**, i Distretti polifunzionali sono bacini d'utenza formati da un minimo di 100.000 assistiti, al cui interno sono collocati:
 - Case di Comunità (CdC), simili a dei Poliambulatori;
 - Ospedali di Comunità (OdC) strutture con moduli di 15-20 posti letto per ricoveri brevi e a bassa intensità;
 - Centrali Operative Territoriali (COT), per il coordinamento dei servizi domiciliari a favore delle persone fragili o con patologie croniche.

Ospedale di Comunità: Submisura 1.3 M6C1 PNRR

Standard: 1 Odc (20 PL) ogni 50.000-100.000 abitanti



Le Centrali Operative Territoriali (COT), previste dal PNRR (Piano Nazionale Resilienza Resilienza), rappresentano un modello organizzativo innovativo distrettuale, che svolge funzioni sia di coordinamento della presa in carico della persona, che di raccordo tra servizi e professionisti coinvolti nei diversi setting assistenziali (attività territoriali sanitarie e sociosanitarie, ospedaliere), e dialoga con la rete dell'emergenza-urgenza. L'attività della COT è rivolta a tutti gli attori del sistema sanitario e sociosanitario, che possono richiederne l'intervento: medici di medicina generale, pediatri di libera scelta, medici di continuità assistenziale, medici ospedalieri e altri professionisti sanitari e sociali presenti nei servizi distrettuali, nonché personale delle unità di offerta sociosanitarie residenziali, semiresidenziali, ambulatoriali, domiciliari, di cure intermedie e dei servizi sociali comunali.

La COT assicura continuità, accessibilità ed integrazione dell'assistenza sanitaria e sociosanitaria ed assolve al suo ruolo di raccordo tra i vari servizi attraverso funzioni distinte e specifiche, seppur tra loro interdipendenti:

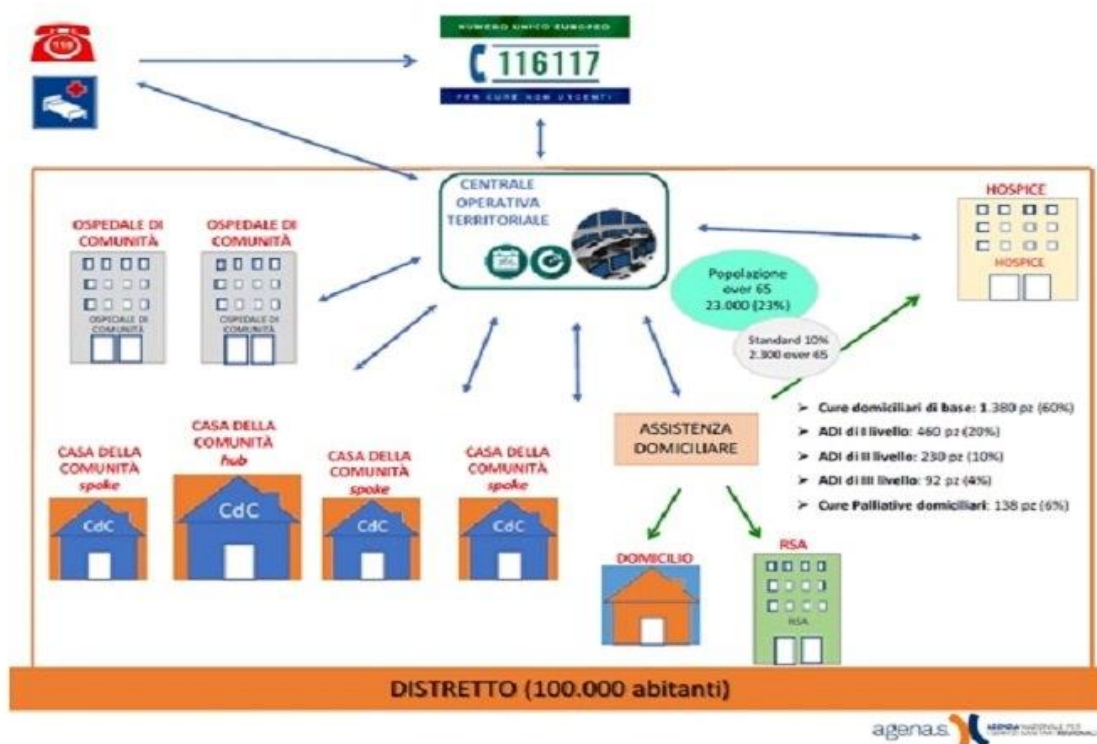
- coordinamento della presa in carico del paziente tra i servizi e i professionisti sanitari coinvolti nei diversi setting assistenziali (transizione tra i diversi setting: ammissione/dimissione nelle strutture ospedaliere);
- ammissione/dimissione trattamento temporaneo e/o definitivo residenziale, ammissione/dimissione presso le strutture di ricovero intermedie o dimissione domiciliare);
- coordinamento/ottimizzazione degli interventi, attivando soggetti e risorse della rete assistenziale;

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

- tracciamento e monitoraggio delle transizioni da un luogo di cura all'altro o da un livello clinico assistenziale all'altro;
- supporto informativo e logistico ai professionisti della rete assistenziale, riguardo le attività e i servizi distrettuali;
- monitoraggio dei percorsi integrati di cronicità (PIC), anche attraverso strumenti di telemedicina.

Le COT svolgono un servizio all'interno della rete e non prevedono l'accesso diretto dell'utenza.

La riorganizzazione Sanitaria territoriale



- **L'infermiere di Famiglia o Comunità' (IFeC)**, questo professionista assicura l'assistenza infermieristica, ai diversi livelli di complessità in collaborazione con tutti i professionisti presenti nella Casa di Comunità.

In particolare:

- Collabora con MMG e PLS per il reclutamento e la gestione dei pazienti affetti da patologie croniche, svolgendo il ruolo di case management assistenziale, compresa l'erogazione di prestazioni infermieristiche su richiesta dei medici afferenti alla Casa di Comunità.
- Accompagna l'analisi del bisogno e la presa in carico di pazienti segnalati dalla COT.
- Collabora e coordina gli operatori ADI (Assistenza Domiciliare Integrata) rispetto ai pazienti presi in carico dalla Casa di Comunità.

- Collabora e si raccorda con le equipe di cure palliative e con la Rete Locale di Cure Palliative (RLCP).

OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO

L'obiettivo del presente Project Work è duplice.

Il primo, è quello di razionalizzare la centralizzazione dei pazienti, definiti codice stroke, nei DEA di II livello, al fine di ridurre il boarding in questi pronto soccorso.

Il secondo obiettivo è quello di superare le criticità che insorgono nei trasferimenti dei pazienti vittime di trauma minore, meritevoli di intervento chirurgico ortopedico, presenti in Pronto Soccorso in boarding, facilitandone la continuità di cura in altre strutture ospedaliere, disponibili ad accoglierli, in quanto aventi posti letto liberi nei reparti di ortopedia.

È fondamentale, per il raggiungimento degli obiettivi citati, già durante la degenza, la programmazione di una dimissione protetta di questi pazienti, verso strutture sanitarie presenti nel territorio di residenza, del paziente.

Sia la disponibilità ad accettare il paziente, che la sua successiva dimissione, verso strutture residenziali o a domicilio, devono essere coordinate dalla figura Bed Manager della struttura inviante e di quella accettante. Oltre ovviamente al coinvolgimento dei clinici delle due strutture ospedaliere (struttura inviante e struttura accettante).

Per quanto riguarda la razionalizzazione della Rete Stroke, il punto di partenza consiste nell'attuazione della Delibera n XI/7473 del 30/11/2022 Regione Lombardia, che ha modificato la struttura della Rete Stroke, allo scopo di ottimizzare la gestione dei pazienti con ictus cerebrali, meritevoli di trattamento tempo dipendente. Come già precedentemente descritto, a questo scopo sono state istituite delle Unità Funzionali, costituite da Stroke Unit di II livello, Stroke Unit di I livello e Ospedali senza Stroke.

DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO

I destinatari del progetto sono:

1. Presidi Ospedalieri che ospitano in Pronto Soccorso, pazienti neurologici e traumatologici in boarding.
2. Presidi Ospedalieri che hanno disponibilità di posti letto, nei reparti di Stroke Unit, Neurologia e Ortopedia, congrui con la patologia dei pazienti in studio, e possono di conseguenza aumentare il tasso di occupazione posti letto, rendendosi disponibili al trasferimento dei pazienti dai pronto soccorso in boarding.
3. AREU, in quanto soggetto coinvolto nella gestione dei trasferimenti secondari precoci, grazie alla centrale CReTAC.

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

I beneficiari del progetto sono gli stessi pazienti neurologici e ortopedici, che vengono trasferiti presso altri Presidi Ospedalieri, appartenenti a Macroarea diversa da quella di residenza. Infatti, per questi pazienti, si deve organizzare, allo stesso tempo, attraverso gli accordi tra i Bed Manager aziendali ed il coinvolgimento delle COT e eventualmente dell'Infermiere di Comunità (IFeC), il back-transfer del paziente presso le strutture sociosanitarie del proprio territorio di residenza, oppure direttamente a domicilio, una volta terminato il periodo di ospedalizzazione necessario, al trattamento terapeutico in acuto della patologia neurologica o traumatologica.

METODOLOGIA ADOTTATA

Proponiamo una metodologia di soluzione a step, al fine di illustrare e superare le criticità che si sono generate con la D.G.R. n. XI/7473 del 30 novembre 2022, recante ad oggetto «Rete regionale delle neuroscienze: ulteriori determinazioni in merito alla Rete Stroke della Regione Lombardia» e con la D.G.R. n. XII/162 DEL 17/0472023 avente per oggetto l'approvazione del documento tecnico «Riorganizzazione rete Regionale del trauma».

Ovviamente prima partiamo dall'analisi Swot

ANALISI SWOT (Strengths Weaknesses Opportunities Threats)

Punti di forza (Strengths)	Punti di debolezza (Weaknesses)
<ol style="list-style-type: none">1. PDTA AZIENDALI2. MODELLO HUB & SPOKE3. COLLABORAZIONE FRA BED MANAGER E CReTAC	<ol style="list-style-type: none">4. BOARDING NEI PRONTO SOCCORSO5. APPOGGI DI PAZIENTI NEUROLOGICI E TRAUMATOLOGICI IN ALTRI REPARTI6. DIFFICOLTÀ' TRASFERIMENTI DA HUB A SPOKE

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

Opportunità (Opportunities)	Minacce (Threats)
<p>7. POSTI LETTO LIBERI IN ALCUNE STROKE DI I LIVELLO</p> <p>8. POSTI LETTO LIBERI ORTOPEDICI NEI PRESID OSPEDALIERI CLASSIFICATI COME OTT</p> <p>9. DIRETTIVE DGR LOMBARDIA</p> <p>10. UNA CONTINUITÀ' ASSISTENZIALE DALL'OSPEDALE AL TERRITORIO</p>	<p>11. OPPOSIZIONE AL TRASFERIMENTO VERSO ALTRI PRESID OSPEDALIERI DA PARTE DEL PAZIENTE E/O DEI FAMILIARI</p> <p>12. PAZIENTI BED BLOCKER</p> <p>13. INTERVENTO PER FRATTURA DI FEMORE ENTRO LE 48 ORE DALL'ARRIVO IN PRONTO SOCCORSO.</p>

PUNTI DI FORZA:

1. PDTA condivisi nelle varie macroaree di Regione Lombardia. In particolare, viene definito il modello MOTHERSHIP (modello di approccio centralizzato alla gestione e coordinamento, per cui i pazienti vengono trasferiti rapidamente ad un centro specializzato, piuttosto che essere trattati inizialmente in ospedale locale);
2. Modello Hub & Spoke: precisati i ruoli dei Presidi Ospedalieri sede di Hub e Spoke;
3. Rafforzare la collaborazione fra i Bed Manager e CReTAC

PUNTI DI DEBOLEZZA:

4. Boarding nei pronto soccorso, in particolare quella sede di DEA di II livello;
5. Appoggi di pazienti neurologici o traumatologici in reparti diversi da quelli di pertinenza clinica, questo crea disagio nel personale medico e infermieristico per l'assistenza;
6. Difficoltà nell'identificazione dell'equipaggio idoneo a procedere al trasferimento del paziente da Hub a Spoke;

OPPORTUNITÀ':

7. Posti letto liberi nelle Stroke di I° livello;
8. Posti letto liberi nei reparti di ortopedia nei Presidi Ospedalieri classificati come OTT e PS;
9. Le DGR di Regione Lombardia sono un'opportunità

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

10. COT fondamentali nel programmare ed organizzare il percorso del paziente post-dimissione;

MINACCE:

11. Opposizione dei familiari e/o del paziente al trasferimento da Hub a Spoke;
12. Pazienti bed blocker nei reparti di Ortopedia e Neurologia;
13. Intervento per frattura di femore, entro le 48 ore dall'arrivo in pronto soccorso;

Ora procediamo nell'illustrazione delle fasi, per illustrare la metodologia adottata.

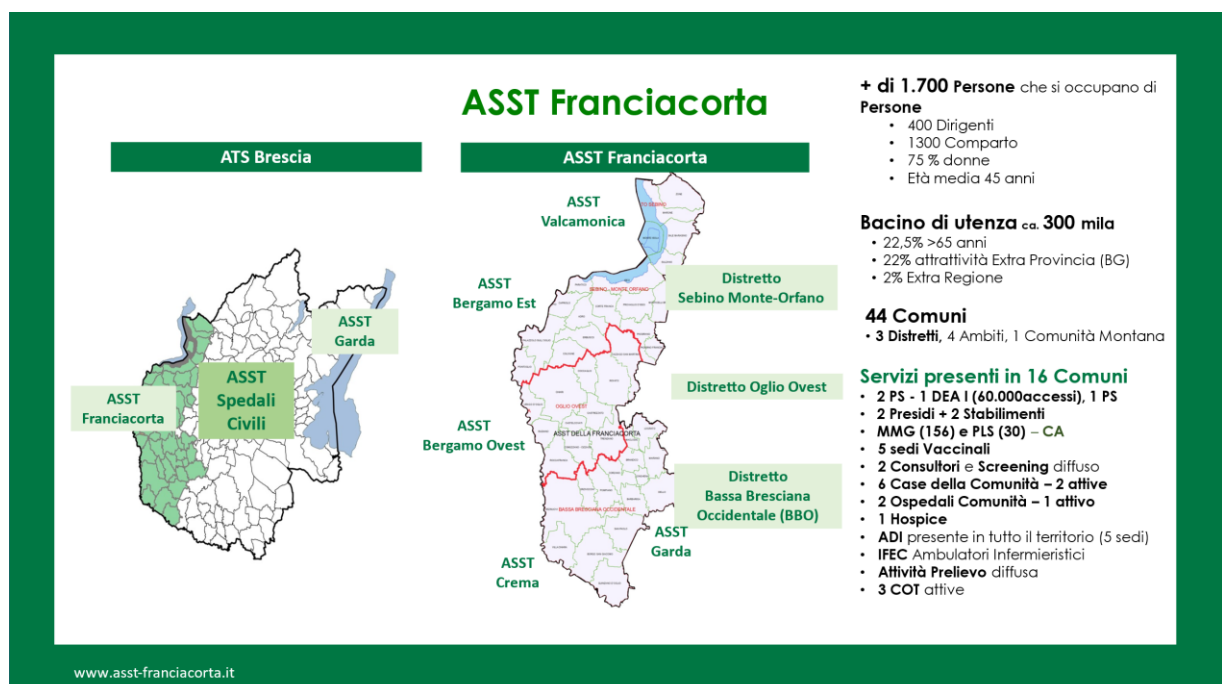
- Prima fase: analisi del contesto con rendicontazione dei ricoveri in Stroke Unit e trombolisi eseguite e numero di ricoveri per frattura di femore, con confronto degli anni 2022,2023,2024. Quest'analisi viene preceduta dall'illustrazione dell'organizzazione territoriale della ASST Franciacorta, descrizione della costituzione della macroarea funzionale di Brescia, illustrazione della rete trauma.

• **ORGANIZZAZIONE TERRITORIALE ASST FRANCIACORTA**

- La ASST della Franciacorta è stata istituita con Deliberazione n. X/4491 del 10.12.2015 in attuazione della Legge Regionale n. 23/2015, ha personalità giuridica di diritto pubblico, dotata di autonomia organizzativa, amministrativa, patrimoniale, contabile e tecnico-gestionale, nell'ambito degli indirizzi programmatici della Regione Lombardia.
- Il territorio di afferenza, con un bacino di utenza di circa 265.920 abitanti, è quello dei tre distretti Oglio Ovest, Sebino e Monte Orfano, Bassa Bresciana Occidentale.
- **Distretto Sebino e Monte Orfano:**
 - Corte Franca, Iseo, Marone, Monte Isola, Monticelli Brusati, Paderno Franciacorta, Paratico, Passirano, Provaglio d'Iseo, Sale Marasino, Sulzano, Zone, Adro, Capriolo, Cologne, Erbusco, Palazzolo sull'Oglio, Pontoglio (54.588 abitanti + 59.314 abitanti circa).
- **Distretto Oglio Ovest:**
 - Castelcovati, Castrezzato, Cazzago San Martino, Chiari, Coccaglio, Comezzano-Cizzago, Roccafranca,
 - Rovato, Rudiano, Trenzano, Urago d'Oglio (96.308 abitanti circa).
- **Distretto Bassa Bresciana Occidentale:**
 - Barbariga, Borgo San Giacomo, Brandico, Corzano, Dello, Lograto, Longhena, Maclodio, Mairano,

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

- Orzinuovi, Orzivecchi, Pompiano, Quinzano d'Oglio, San Paolo, Villachiarà (55.707 abitanti circa).
- Si articola in strutture di ricovero e cura (Chiari, Iseo e Orzinuovi), strutture ambulatoriali (Chiari, Iseo, Orzinuovi, Rovato, e Palazzolo sull'Oglio) e in strutture psichiatriche territoriali e distretti (Chiari, Orzinuovi, Rovato, Iseo e Palazzolo sull'Oglio).
- La sede legale è ubicata a Chiari, in Viale Mazzini n. 4.
- Le due strutture ospedaliere principali (Chiari e Iseo) sono connotate come ospedale per acuti, concentrano tutte le specialità di base e, nel caso di Chiari, la terapia intensiva e rianimatoria.
- Questa dotazione determina una collocazione nella rete dell'emergenza-urgenza diversa per i due diversi presidi:
- P.O. di Chiari: sede di DEA di I° livello (Dipartimento di Emergenza e Urgenza), nel 2023 si sono registrati 55.550 accessi
- P.O. di Iseo: sede di Pronto Soccorso, nel 2023 avuti 16.500 accessi.



- **MACROAREA FUNZIONALE DI BRESCIA PER LA RETE STROKE**

In attuazione della Deliberazione n XI/7473 del 30/11/2022, Regione Lombardia ha modificato la struttura della Rete Stroke allo scopo di ottimizzare la gestione dei pazienti con ictus cerebrali che devono essere sottoposti a trattamento tempo dipendente per favorire la maggiore tempestività di cura possibile. A questo scopo sono state create delle Unità Funzionali costituite da Stroke Unit di II livello (in grado di eseguire trombolisi sistemica e trattamenti endovascolari), Stroke Unit di I livello (in grado di eseguire la sola trombolisi sistemica) e Ospedali senza Stroke Unit sede di Pronto Soccorso (non in grado di eseguire trombolisi né trattamenti endovascolari). Per il territorio di Brescia è stata proposta la costituzione di una Macroarea Funzionale, che comprende le Unità Funzionali afferenti ad ASST Spedali Civili (leader della Macroarea) e Fondazione Poliambulanza.

1. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il protocollo si applica alla gestione dei pazienti con stroke afferenti alle unità funzionali, per favorire la corretta gestione dell'emergenza ictus in fase acuta, e finalizzata ad ottimizzare la comunicazione e i trasferimenti dei pazienti all'interno della Macroarea. Sono esclusi tutti i casi neurologici, anche se acuti, riferibili a patologie non vascolari (trauma cranico, epilessia, malattia demielinizzante, sindrome Guillain-Barré etc.), i cui trasferimenti continueranno a essere gestiti secondo i percorsi attualmente in essere, ove presenti.

La Macroarea Funzionale della Rete Stroke di Brescia è costituita da:

- **Stroke Unit di II livello (centri Hub)**

Spedali Civili di Brescia (leader della Macroarea)

Fondazione Poliambulanza - Istituto Ospedaliero

- **Stroke Unit di I livello (centri Spoke)**

Istituto Clinico Città di Brescia

ASST della Franciacorta - Presidio Ospedaliero di Chiari

ASST della Valcamonica - Ospedale di Valle Camonica – P.O. Esine

- **Ospedali senza Stroke Unit sede di Pronto Soccorso (centri Spoke)**

ASST della Valcamonica - Ospedale di Valle Camonica – P.O. Edolo

ASST degli Spedali Civili di Brescia - Presidi Ospedalieri di Gardone Val Trompia e Montichiari

ASST della Franciacorta – Presidio Ospedaliero di Iseo

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

Istituto Clinico San Rocco di Ome

Istituto Clinico S. Anna

Ospedale San Pellegrino di Castiglione delle Stiviere

ASST del Garda - Presidi Ospedalieri di Desenzano del Garda, Manerbio e Gavardo.

All'interno della Macroarea, per i trattamenti di fase acuta vengono mantenute le afferenze previste dalla Delibera Regionale, come da tabelle sotto riportate:

STROKE UNIT DI II LIVELLO	
ASST DEGLI SPEDALI CIVILI DI BRESCIA	
STROKE UNIT DI I LIVELLO	OSPEDALE SENZA STROKE UNIT SEDE DI PS
	ASST DELLA VALCAMONICA- P.O. di Edolo
ASST DELLA FRANCIACORTA: P.O. di Chiari	ASST DEGLI SPEDALI CIVILI DI BRESCIA P.O. di Gardone V.T.
ASST DELLA VALCAMONICA Ospedale di Valle Camonica – P.O. Esine	ASST FRANCIACORTA- P.O. di Iseo
	Istituto Clinico S. Rocco spa - Ome
	Osp. San Pellegrino - Castiglione D/S
	ASST DEGLI SPEDALI CIVILI DI BRESCIA- P.O. di Montichiari
STROKE UNIT DI II LIVELLO	
FONDAZIONE POLIAMBULANZA – Istituto Ospedaliero	

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

STROKE UNIT DI I LIVELLO	OSPEDALE SENZA STROKE UNIT SEDE DI PS
	ASST DEL GARDA P.O. di Desenzano D/G
	ASST DEL GARDA P.O. di Manerbio
	ASST DEL GARDA P.O. di Gavardo

1. Fase pre-ospedaliera

La DGR XI/7473 del 30/11/2022, alla luce delle più recenti evidenze scientifiche modifica i criteri di definizione del “codice ictus”, che nella comunicazione tra SOREU e strutture ospedaliere permette l’immediata attivazione dei percorsi diagnostico-terapeutici fin dall’arrivo del paziente in Pronto Soccorso.

Il “**codice ictus**” sarà attivato nei pazienti con le seguenti caratteristiche:

età uguale o maggiore ai 18 anni;

positività ad almeno un criterio della Cincinnati Prehospital Stroke Scale – CPSS;

esordio dei sintomi entro le 24 ore;

mRS inferiore o uguale a 3.

La Cincinnati Prehospital Stroke Scale – CPSS è uno strumento di valutazione rapida utilizzato da soccorritori e personale sanitario per identificare la presenza di un ictus in un paziente. La CPSS si basa su tre semplici test:

parola: si valuta se il paziente ha difficoltà nell’eloquio;

faccia: si valuta la simmetria del volto durante il sorriso;

braccia: si controlla la tendenza allo slivellamento di uno dei due arti superiori sollevati;

Se uno o più item sono positivi (cioè si riscontra una anomalia) , c’è una forte possibilità che il paziente stia avendo un ictus, con una sensibilità superiore al 70%.

La *modified Rankin Scale* (mRS) viene ampiamente utilizzata per definire da un punto di vista funzionale gli esiti di un evento cerebrovascolare.

Questa scala di outcome clinico post stroke va da 0 a 6, da perfetta salute senza sintomi a morte:

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

0 – asintomatico;

1 – non significativa disabilità. Abile a condurre tutte le abituali attività malgrado qualche sintomo;

2 – lieve disabilità. Capace di attendere alle proprie attività senza assistenza ma incapace di attendere a tutte le attività;

3 – moderata disabilità. Richiede aiuto ma capace di camminare senza assistenza;

4 – moderata severa disabilità. Incapace di attendere ai bisogni fisiologici senza assistenza e incapace di deambulare senza assistenza.;

5 – severa disabilità. Richiede costante assistenza, limitato a letto ed incontinente;

6 – morte.

1. CRITERI DI CENTRALIZZAZIONE

Paziente proveniente dal territorio e gestito da SOREU

In base alle disposizioni della DGR XI/7473/2022 i pazienti rientranti nelle caratteristiche “codice ictus” sono direttamente inviati presso i centri Hub, se la distanza di percorrenza dal luogo dell’evento è minore ai 45 minuti oppure se il paziente necessita di trasporto tramite elisoccorso (trasporto su gomma stimato > 60 minuti a tutte le Stroke Unit). I pazienti con distanza di percorrenza stimata > 45 minuti dal centro Hub ma minore ai 60 minuti ad una Stroke Unit sono invece inviati presso la Stroke Unit più vicina e poi eventualmente trasportati presso i centri Hub, qualora dovesse esserci indicazione a trattamento endovascolare.

Sono inoltre inviati direttamente presso il centro Hub, tutti i pazienti che hanno controindicazione assoluta alla trombolisi venosa valutata da SOREU ma potenzialmente trattabili per via endovascolare (ad esempio, in caso di terapia anticoagulante orale), le pazienti in stato di gravidanza, se l’esordio dei sintomi è compreso tra le 4,5 e le 24 ore e la Stroke Unit di I livello è temporaneamente sprovvista di TC perfusionale con software per la ricostruzione di immagini e teleradiologia.

Per non sovraccaricare i centri Hub è previsto che i pazienti con clinica suggestiva per ictus cerebrali ma privi dei criteri di “codice ictus” siano direttamente inviati ai centri Spoke con Stroke Unit di I livello.

Paziente autopresentato o evento ictale in paziente ricoverato in Ospedale senza stroke unit sede di PS/PPI

All’interno della Macroarea per i trattamenti di fase acuta persistono i centri Hub di riferimento dell’Unità Funzionale come previsto dalla delibera regionale.

Il personale di PS/PPI o il medico del reparto, una volta posta diagnosi clinica di ictus cerebrali, deve rilevare i seguenti dati:

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

- mRS pre-ictus;
- l'orario esatto di esordio dei sintomi o last-seen-well;
- la presenza di controindicazioni assolute alla trombolisi;
- l'eventuale assunzione di terapia anticoagulante.

Il medico case manager immediatamente contatta il Neurologo della Hub Stroke Unit di II livello della propria Unità Funzionale, avvalendosi anche tramite della telemedicina in dotazione; provvede ad eseguire ECG, inviare esami ematici urgenti comprendenti emocromo, creatinina, PT, aPTT, glucosio, sodio, potassio, cloro, tampone naso-faringeo per SARS CoV-2, procederà a TC encefalo e se possibile angio-TC vasi del collo e intracranici.

Se alla luce della clinica e degli accertamenti sussiste l'indicazione al trattamento di fase acuta (trombolisi sistemica o trattamento endovascolare), il personale medico che ha in carico il paziente contatta il Neurologo di riferimento fornendo le informazioni cliniche e il numero di telefono di un caregiver del paziente. Il Neurologo della Stroke Unit di II livello allerta qualora indicato il Neuroradiologo Interventista, trasferendogli le informazioni cliniche necessarie.

In questi casi per ridurre i tempi tecnici del trasferimento è utile la preallerta al Bed Manager e al Pronto Soccorso.

Successivamente alla valutazione a distanza si profilano due possibili evoluzioni del caso:

- il Neurologo e il Neuroradiologo Interventista escludono la possibile indicazione a trattamento di fase acuta; il paziente non viene trasferito presso il centro Hub. Attraverso la rete di Bed Manager ed in base alle disponibilità si può valutare l'eventuale trasferimento per ricovero presso una delle Stroke Unit di I livello della Macroarea.
- Il Neurologo e il Neuroradiologo Interventista confermano la possibile indicazione a trattamento di fase acuta; il paziente viene inviato presso il Pronto Soccorso della struttura Hub di riferimento, previo avviso al Medico di PS nel più breve tempo possibile per attivare la consulenza Neurologica e Neuroradiologica; valutato al paziente, si decide per la possibile indicazione al trattamento di fase acuta. Deve essere avvisato il Bed Manager per la verifica della disponibilità di posto letto e l'eventuale attivazione del trasferimento dei pazienti trasferibili/dimissibili già identificati (come previsto nelle attività del Bed Manager riportate nel paragrafo specifico) e il Coordinatore Infermieristico della degenza.

Nel caso in cui venga data indicazione a trombolisi e/o trombectomia, configurandosi come trattamento tempo-dipendente, l'Ospedale non sede di Stroke Unit, se non ha prontamente a disposizione un'equipe sanitaria e/o un mezzo di base, contatta la SOREU competente per verificare la disponibilità al trasporto secondario tempo-dipendente. In tutti gli altri casi in cui non ci sia indicazione a trattamento di trombolisi e/o trombectomia, il trasporto sarà a carico della Struttura inviante.

Il trattamento di fase acuta viene eseguito presso il centro Hub in caso di conferma dell'indicazione da parte del Neurologo e/o del Neuroradiologo. Al termine del trattamento, il paziente viene ricoverato

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

presso la Stroke Unit del centro Hub.

Nel caso in cui l'indicazione al trattamento non venga confermata, deve essere garantito l'eventuale back transfer verso il centro spoke di invio. Nel caso in cui venga indicato un ricovero in area neurologica, il Bed Manager verifica la disponibilità di posto letto all'interno della Macroarea e comunica al Neurologo la destinazione del paziente. Il trasferimento dei pazienti verso le altre strutture segue i percorsi in essere, secondo le peculiarità di ciascun presidio, e viene di norma gestito attraverso il raccordo clinico tra gli specialisti interessati e logistico/organizzativo del personale infermieristico (es. Coordinatore Infermieristico).

I trasporti da Spoke ad Hub sono a carico dell'ospedale inviante per quanto riguarda l'organizzazione, il mezzo, il personale e i costi.

Paziente con indicazione a trombectomia presso una struttura sede di Stroke Unit di I livello

Quando il paziente si trova in un Ospedale sede di Stroke Unit di I livello e viene posta indicazione a trombectomia in emergenza dai professionisti della Stroke Unit di II livello, è necessario garantire il tempo "door-to-groin" < 90 minuti, compatibilmente con le distanze territoriali. Questo tempo è inteso come l'intervallo che decorre dall'accesso al PS della Stroke Unit di I livello all'inizio della procedura endovascolare nella Stroke Unit di II livello. In tale fattispecie si procede come segue.

Per quanto riguarda i pazienti con ictus ischemico con indicazione a trattamento di fase acuta (errata codifica del "codice ictus", pazienti autopresentati o ictus in pazienti già ricoverati per altro motivo) presso la Stroke Unit di I livello si procede a:

- raccolta anamnestica, con particolare attenzione alla terapia farmacologica, alle eventuali controindicazioni al trattamento di fase acuta, definizione dell'ora di esordio dei sintomi, e visita neurologica urgente;
- ECG, esami ematici comprendenti almeno emocromo, creatinina, PT, aPTT, glucosio, sodio, potassio, cloro, tampone naso-faringeo per SARS-CoV-2;
- TC encefalo con angio-TC vasi del collo e intracranici e, se esordio non databile o > 4,5 ore, TC perfusionale;

Qualora il Neurologo della Stroke Unit di I livello confermi l'indicazione a trattamento trombolitico sistemico, si procede all'avvio del trattamento nel centro Spoke.

Se alla luce della clinica e degli accertamenti sussiste indicazione a trattamento endovascolare, il Neurologo dell'Ospedale dotato di Stroke Unit di I livello contatta il Neurologo della Stroke Unit di II livello di riferimento fornendo le informazioni cliniche, il numero di telefono di un caregiver del paziente e condividendo attraverso un sistema di telemedicina gli esami di imaging già eseguiti. Il Neurologo della Stroke Unit di II livello allerta il Neuroradiologo Interventista trasferendo le informazioni cliniche necessarie. In questi casi è utile una preallerta al Bed Manager e al Pronto Soccorso.

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

Successivamente alla valutazione a distanza:

- se il Neuro radiologo Interventista esclude la possibile indicazione a trattamento endovascolare, il paziente resta presso la Stroke Unit di I livello seguendo i protocolli clinici in essere.
- Se il Neuro radiologo Interventista conferma la possibile indicazione a trattamento endovascolare, il paziente viene inviato presso il Pronto Soccorso del centro hub nel più breve tempo possibile per consulenza Neuroradiologica che deciderà riguardo alla possibile indicazione a trattamento di fase acuta. Dovranno essere avvisati: il Neurologo di guardia, il Bed Manager (per la verifica della disponibilità di posto letto e l'eventuale attivazione del trasferimento dei pazienti trasferibili/dimissibili già identificati, come previsto nelle attività riportate nel paragrafo precedente), il Rianimatore e il Medico di Pronto Soccorso. Il Neurologo che riceve la richiesta di trasferimento dalla Stroke Unit di I livello, è responsabile dell'allertamento e dell'attivazione di tutto lo Stroke Team.

La Stroke Unit di I livello, se non ha prontamente a disposizione un'equipe sanitaria e/o un mezzo di base, contatta la SOREU competente per verificare la disponibilità al trasporto secondario tempo-dipendente. La SOREU, nel caso sia disponibile e competitivo un mezzo di base ed eventualmente un'equipe sanitaria, lo mette a disposizione. Il trasporto deve avvenire immediatamente al termine dell'iter diagnostico con eventuale somministrazione del trombolitico in corso (modello drip and ship). Nel caso in cui il mezzo e il personale per il trasporto siano forniti dalla SOREU, l'equipe di accompagnamento è decisa dal medico del reparto responsabile del trasferimento in base a criteri condivisi con la SOREU basati sulle Linee Guida Nazionali correnti (es. Società Italiana di Anestesia Analgesia e Terapia Intensiva- SIAARTI).

La Stroke Unit di II livello deve avere un percorso fast track, che permetta di accettare direttamente in sala angiografica il paziente inviato. Il trattamento endovascolare viene eseguito presso il centro Hub in caso di conferma dell'indicazione da parte del Neuro radiologo. Al termine della procedura, a meno di complicanze, il paziente ritornerà, dopo stabilizzazione clinica, presso la Stroke Unit di I livello inviante. L'organizzazione e le risorse per il back-transfer, non essendo una condizione tempo-dipendente, sono a carico della struttura inviante che deve garantire la disponibilità del mezzo al termine della procedura. Nel caso in cui il paziente trattato non sia nelle condizioni di essere riportato alla Struttura inviante, la Stroke Unit di I livello deve garantire la compensazione del posto letto tramite l'accettazione di un altro paziente dalla stroke Unit di II livello. Il paziente rimarrà in carico alla Struttura sede di Stroke Unit di II livello fino al termine della procedura e fino a quando l'equipe deputata al back-transfer sia presente in loco e disponibile per il trasporto. Al fine di fornire un trasporto adeguato e proporzionato alle condizioni del paziente, è indicato di allineare i PDTA aziendali alle raccomandazioni nazionali (es: SIAARTI: Raccomandazioni per il Trasferimenti Intra e Inter Ospedalieri. 31 ottobre 2012).

Anche i pazienti con esordio oltre le 4,5 ore ma entro le 24 ore che si auto-presentino in Pronto Soccorso o che abbiano un evento ictale durante il ricovero in ospedale che è sede di Stroke Unit di I livello ma non è ancora dotato di TAC perfusionale e software adeguato a studio della penombra ischemica, al fine di garantire un'adeguata diagnosi e quindi eventuale trattamento, seguiranno il medesimo percorso in termini di trasporto verso la Stroke Unit di II livello previsto per il paziente con indicazione a trombectomia.

Nel caso in cui l'indicazione al trattamento non venga confermata e laddove non dovessero sussistere indicazioni Neurochirurgiche o Rianimatorie in acuto o post-acuto, deve essere garantito l'eventuale back-transfer verso il centro Spoke dotato di Stroke Unit di I livello.

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

I trasporti da Spoke ad Hub sono a carico dell'ospedale inviante per quanto riguarda l'organizzazione, il mezzo, il personale e i costi.

Per compensare l'incremento di afflusso in entrata presso i centri Hub e quindi liberare posti letto presso la Stroke Unit di II livello, come da delibera regionale, si ribadisce che le Stroke Unit di I livello si impegnano a ricevere i pazienti che verranno segnalati dal centro Hub, garantendo la disponibilità di almeno il 20% dei loro posti letto di Stroke Unit alle Stroke Unit di II livello.

Si ricorda che anche all'interno della Macroarea per i trattamenti di fase acuta persistono centri Hub di riferimento dell'Unità Funzionale, come previsto dalla delibera regionale come da tabella sopra riportata.

Gestione dei pazienti presso Stroke Unit di II livello

Le Strutture dotate di Stroke Unit di II livello sono i Centri Hub dell'Unità Funzionale. È fondamentale garantire la disponibilità di posti letto delle Stroke Unit e delle U.O. di Neurologia di queste strutture e di conseguenza la loro ricettività verso il territorio.

A tal fine i pazienti che non hanno un teorico beneficio dal ricovero nel Centro Hub devono essere preferenzialmente ricoverati nelle Stroke Unit di I livello. Qui di seguito i criteri decisionali generali della sede più opportuna di ricovero del paziente.

Soggetti sicuramente da ricoverare presso Centri Hub
<ul style="list-style-type: none">- indicazione clinica e di neuroimaging certa o probabile al trattamento di rivascolarizzazione in emergenza (vedi linee guida specifiche);- pazienti con stroke ischemico e quadro neurologico altamente instabile, per i quali è possibile possa intercorrere un'indicazione a terapie di riperfusione nelle ore successive al ricovero (ad esempio stroke lievi con grosso vaso chiuso), previa valutazione da parte del Neurologo del Centro Hub;- pazienti con stroke ischemico, in presenza o con possibile sviluppo di edema maligno della arteria cerebrale media (ipoattenuazione nel territorio vascolare di pertinenza >2/3 dello stesso) o con stroke cerebellare a possibile indicazione per craniectomia decompressiva d'urgenza, previa valutazione Neurochirurgica che abbia dato una possibile indicazione all'intervento.
Soggetti preferibilmente da ricoverare presso Centri Hub
<ul style="list-style-type: none">- pazienti con stroke ischemico o emorragico (ICH) in giovane adulto; pazienti con stroke emorragico con indicazioni o possibile sviluppo di indicazioni neurochirurgiche;- pazienti con sospetto stroke del tronco encefalico a rischio di grave deterioramento neurologico, per i quali sussistano eventualmente indicazioni rianimatorie.

Soggetti preferibilmente da ricoverare presso le Stroke Unit di I livello (centri Spoke)

- pazienti con stroke ischemico con indicazioni alla trombolisi endovenosa e non alla trombectomia, oppure privi di indicazioni a terapie di fase acuta e a basso rischio di avere indicazioni neurochirurgiche o rianimatorie in acuto o in post-acuto;
- pazienti con TIA ed ABCD2 score > 4;
- pazienti con ICH primitiva in soggetti anziani, senza attuale né successiva indicazione neurochirurgica (ad esempio ICH profonda di piccole o medie dimensioni, ICH ad ogni localizzazione in paziente noto per angiopatia amiloide cerebrale, ecc); pazienti con importanti co-morbilità sistemiche (pazienti con indici di fragilità elevati) in cui l'evento ischemico sia di entità relativamente lieve rispetto alla condizione clinica pre-stroke (es mRS pre stroke > 4, grave sarcopenia, malattie sistemiche a prognosi severa);

La decisione circa la collocazione del paziente deve esser presa dal Neurologo di guardia, condivisa con il medico di Pronto Soccorso ed eventualmente con i colleghi Neurochirurgo e Neuroradiologo, laddove necessario.

Il trasferimento dei pazienti dal Pronto Soccorso Hub ai reparti degli ospedali periferici deve avvenire previ accordi che devono intercorrere avvalendosi del servizio di Bed Manager.

Le Stroke Unit di I livello e i reparti di Neurologia dei centri Spoke devono, nei limiti del possibile, conservare 1-2 letti liberi h24 per la ricezione dei pazienti con stroke, e devono dotarsi di un call-center attivo h24 per accordi in merito.

Il trasporto dal centro Hub al centro Spoke può avvenire o tramite il mezzo ed il personale che ha trasportato il paziente dal Territorio al Pronto Soccorso Hub (se la valutazione del Paziente presso il PS centrale, con eventuali esami di neuroimaging, durasse < 30' e non vi fosse una urgenza concomitante coinvolgente il mezzo in questione) o tramite un equipaggio da destinare specificamente a tale trasporto con personale in pronta disponibilità h24 (e da selezionare in base ai criteri della Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva - SIAARTI).

- **DESCRIZIONE ORGANIZZAZIONE RETE TRAUMA**

Con la D.G.R. n. XII/162 DEL 17/04/2023 avente per oggetto l'approvazione del documento tecnico «Riorganizzazione Rete Regionale del Trauma», si propone una riorganizzazione della Rete Trauma con identificazione degli Hub e afferenze degli Spoke, secondo il modello dei SIAT (Sistemi Integrati per l'Assistenza al Trauma). La Delibera individua una nuova categoria di struttura, oltre alle quattro già previste (CTS, CTZ con neurochirurgia, CTZ, PST), definita centro per ortotraumatologia (OTT), che si caratterizza per la possibilità di gestire le lesioni ortopediche minori. Quindi gli ospedali vengono classificati per quanto riguarda il paziente traumatizzato in:

CTS, Centro Traumi di Alta Specializzazione

Centro dotato, h24 e 365 giorni l'anno, di tutte le risorse necessarie a identificare e trattare in modo definitivo qualsiasi tipo di lesione traumatica, e a garantire le cure intensive ai pazienti con

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

problematiche polidistrettuali.

CTZ, Centro Traumi di Zona declinati in:

- Centro Traumi di Zona con Neurochirurgia (NCH), ove sono disponibili h24 e 365 giorni l'anno tutte le risorse necessarie a trattare in modo definitivo le lesioni traumatiche, incluse quelle neurotraumatologiche, tranne quelle che richiedono alte specialità non presenti nella struttura.

- Centro Traumi di Zona senza Neurochirurgia, ove sono disponibili h24 e 365 giorni l'anno tutte le risorse necessarie a trattare in modo definitivo le lesioni traumatiche escluse quelle neurotraumatologiche e quelle che richiedono alte specialità non presenti nella struttura.

PST, Pronto Soccorso per Traumi, centro dotato di risorse sufficienti a garantire il trattamento immediato, anche chirurgico, per la stabilizzazione cardiorespiratoria, prima di un eventuale trasferimento ad una struttura di livello superiore.

OTT, Ortotraumatologia

Gestisce in piena autonomia le lesioni traumatologiche minori.

Il territorio regionale viene suddiviso in quattro SIAT, unità funzionali disegnate tenendo conto del territorio, della posizione dei centri Hub, delle distanze tra i vari ospedali, dei trasporti via terra. Infatti, la definizione dei SIAT risponde anche ad un criterio di raggiungibilità di una struttura della rete nel tempo più breve possibile. All'interno di ciascun SIAT sono identificati i nodi in base alle necessità del territorio, ai servizi ed alle competenze presenti in ciascun ospedale e ai dati storici inerenti ai traumi maggiori trattati in passato. I CTS e CTZnch rappresentano i nodi principali del sistema su cui è imperniata l'organizzazione della rete.

I SIAT identificati sono:

SIAT SUD-OCCIDENTALE (Area Metropolitana e Ticino-Lomellina)

SIAT NORD-OCCIDENTALE (Insubria e Brianza)

SIAT CENTRALE (Valtellina, Orobie e Bergamasca)

SIAT ORIENTALE (della Val Camonica-Franciacorta e dell'Area Padana)

SIAT ORIENTALE (della Val Camonica-Franciacorta e dell'Area Padana)

CTS

Spedali Civili di Brescia (ASST degli Spedali Civili di Brescia)

CTZnch

Fondazione Poliambulanza di Brescia Ospedale "Carlo Poma" (ASST di Mantova) Ospedale di Cremona (ASST di Cremona)

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

CTZ

Ospedale di Chiari (ASST Franciacorta) Ospedale di Esine (ASST Valcamonica)

PST Ospedale di Manerbio (ASST del Garda) Ospedale di Desenzano del Garda (ASST del Garda)
Ospedale Civile "Destra Secchia" di Borgomantovano (ASST di Mantova) Ospedale di Oglio Po (ASST
Cremona) Ospedale di Iseo

OTT Ospedale di Montichiari (ASST degli Spedali Civili di Brescia) Ospedale di Gardone V.T. (ASST degli
Spedali Civili di Brescia) Istituto Clinico Sant'Anna di Brescia Istituto Clinico Città di Brescia, Ospedale di
Iseo.



Distribuzione dei Centri Trauma come da D.G.R. n. XII/162 DEL 17/04/2023

- ❖ Seconda fase: valutazione del numero di richieste giunte a CReTAC per trasferimenti di pazienti neurologici e ortopedici traumatologici in boarding nel Pronto Soccorso Regione Lombardia. Numero di pazienti Ricoverati in Stroke Unit, neurologia e ortopedia provenienti da altri Pronto Soccorso della Regione.
- ❖ Terza fase: evidenza di trasferimenti non effettuati e studio delle cause.
- ❖ Quarta fase: proposta operativa al fine di limitare le problematiche legate ai trasferimenti dei pazienti fra Pronto Soccorso.
- Quinta Fase: crono-programma.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE

L'obiettivo è quello di evidenziare le criticità dello stato attuale e proporre le eventuali azioni correttive.

Prima fase:

a. Analisi del contesto: Stroke Unit P.O. di Chiari ASST Franciacorta

La Stroke Unit della ASST-Franciacorta è ubicata presso il reparto di Neurologia del Presidio Ospedaliero di Chiari. È un reparto semintensivo con 4 posti letto, mentre il reparto di Neurologia ha 9 posti letto.

Nella tabella 1, si specifica il numero di trombolisi, eseguite presso il pronto Soccorso (DEA I livello) di Chiari.

Tab.1

ANNO	NUMERO TROMBOLISI
2022	38
2023	40
2024	15 (AL 31 LUGLIO)

Dai dati si evince come nel 2024, vi sia una sensibile diminuzione del numero delle trombolisi, circa 33%.

Nella tabella 2, si rileva come nel 2024 vi sia stato un decremento dei ricoveri in Stroke Unit del P.O. di Chiari del 33%.

Tab. 2

ANNO (Dati AL 31 LUGLIO di ogni anno)	RICOVERI IN STROKE UNIT
2022	76
2023	74
2024	50

Infatti, dalla rendicontazione della disponibilità di posti letto, si rileva che la Stroke Unit del P.O. di Chiari dal gennaio 2024 al luglio 2024, ha mediamente ogni giorno almeno un posto letto disponibile non utilizzato, in alcune giornate il numero dei posti letto liberi sale a 3.

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

Un altro dato di interesse consiste nel fatto che presso il Presidio Ospedaliero di Chiari, nel 2022 sono stati ricoverati 192 pazienti per ictus ischemico, dato non ripetibile, con la organizzazione attuale della Rete Stroke, come definito nella Delibera Regionale.

b. Analisi del Contesto: Fratture di femore ricoverate presso i Reparti di Ortopedia ASST Franciacorta.

I reparti di ortopedia dell'ASST Franciacorta sono allocati presso il Presidio Ospedaliero di Chiari (18 posti letto) e il Presidio Ospedaliero di Iseo (12 posti letto).

Nella tabella 3, vengono riportati il numero di pazienti ricoverati, per frattura di femore, presso i due reparti di ortopedia, dell'ASST Franciacorta (i dati dell'anno 2022 sono ricavati dal Programma Nazionale Esiti).

Tab. 3

ANNO	ORTOPEDIA P.O. DI CHIARI	ORTOPEDIA P.O. DI ISEO
2022	215	97
2023	178	98
2024 (al 31 luglio)	103	56

In questo caso, i pazienti con frattura di femore operati, come numero sono costanti (circa 8 al mese).

Considerando, la rendicontazione della disponibilità di posti letto dei primi 7 mesi del 2024, si rileva come nei Reparti di Ortopedia dei due Presidi Ospedalieri, vi sia mediamente almeno uno o due posti liberi ogni giorno, che potrebbero essere utilizzati, almeno in parte, per accettare pazienti da altri DEA.

Seconda fase:

Numero di richieste, giunte a CreTAC, dal 19 giugno 2023 AL 31 luglio 2024, distinte per esito.

Di seguito, la spiegazione delle diciture utilizzate da CreTAC:

- Con la dicitura **“Annullati”** vengono identificati i casi dei pazienti per cui nonostante CreTAC abbia trovato una struttura congrua per il ricovero, il processo non è andato a buon fine; il boarding del paziente in Pronto Soccorso ha condotto il Case Manager al ricovero in appoggio in altro reparto e la richiesta di trasferimento è stata cancellata. Le cause del boarding possono essere varie, come il miglioramento o peggioramento clinico del paziente con successivi cambi dei piani di cura, motivazioni logistiche o organizzative. La Normativa di Regione Lombardia prevede che il tempo massimo di permanenza di un paziente in Pronto Soccorso non superi le 8 ore, indipendentemente dalla disponibilità di posti letto nei reparti di degenza. Questo al fine di migliorare l'efficienza del sistema emergenza – urgenza.
- Con la dicitura **“Rifiutati”** vengono identificati i casi dei pazienti e/o parenti che hanno rifiutato il trasferimento in altra struttura proposta, adducendo per lo più motivazioni legate alle difficoltà logistiche.
- Con la dicitura **“Inevasi”** vengono identificati i casi dei pazienti per cui CreTAC ha tentato il trasferimento ma con esito negativo. La causa principale di questo risultato è il timore delle strutture sanitarie di accogliere nei propri letti pazienti cosiddetti **“bed blocker”**. Con questo

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

termine si definisce il paziente che, pur non necessitando più di cure ospedaliere intensive, continua ad occupare il letto in una struttura sanitaria. Questo accade perché il paziente non può essere dimesso a causa di vari fattori, come la assenza di adeguata assistenza domiciliare, difficoltà a reperire una congrua struttura di assistenza a lungo termine, o altre problematiche logistiche o sociali.

- Con la dicitura **“Evasi”**, vengono identificati i casi dei pazienti per cui CReTAC è riuscita a concordare il trasferimento tra le due strutture ospedaliere.
- Con la dicitura **“Concordati”** vengono identificati i pazienti trasferiti tra presidi ospedalieri, senza il coinvolgimento del personale di CReTAC. In genere sono trasferimenti che avvengono all'interno di una macroarea funzionale tra accordi diretti fra i bed manager e solo successivamente si avvisa telefonicamente CReTAC dell'avvenuto trasferimento.

La tabella seguente, specifica richieste di trasferimenti dei pazienti inseriti nella rete trauma in quanto necessitano di un intervento ortopedico.

RETE TRAUMA: NUMERO RICHIESTE DI TRASFERIMENTO (PAZIENTI IN BOARDING NEI PS)

ESITO DEL TRASFERIMENTO	NUMERO DEI TRASFERIMENTI	PERCENTUALE
ANNULLATI	73	22
CONCORDATI	9	3
EVASI	176	52
RIFIUTATI	24	7
INEVASI	54	16
TOTALE	336	100

Dalla analisi dei dati emerge che 185 trasferimenti, ovvero il 55% dei pazienti gestiti da CReTAC è andato a buon fine (in tabella Concordati ed Evasi). Rifiutati, annullati ed inevasi, rappresentano gli esiti fallimentari del processo, corrispondente al 45 % del totale.

In tabella, il gruppo degli Annullati (22%) rappresenta il totale dei pazienti rimasti in boarding nei Pronto Soccorso di origine; questi sono stati poi ricoverati, verosimilmente in appoggio, nonostante il tentativo del personale di CReTAC di organizzarne il trasferimento.

Nella tabella seguente sono elencati i pazienti con patologia neurologica, per cui è stato richiesto un trasferimento presso altra struttura ospedaliera.

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

RETE STROKE: NUMERO RICHIESTE DI TRASFERIMENTO (PAZIENTI IN BOARDING NEI PS)

ESITO DEL TRASFERIMENTO	NUMERO DEI TRASFERIMENTI	PERCENTUALE
ANNULLATI	286	21
CONCORDATI	283	20
EVASI	466	34
RIFIUTATI	100	7
INEVASI	248	18
TOTALE	1383	100

Dalla analisi dei dati, emerge che 749 trasferimenti, ovvero il 54% dei pazienti gestiti da CReTAC è andato a buon fine (Concordati ed Evasi). Rifiutati, annullati e inevasi, rappresentano gli esiti fallimentari del processo, corrispondente al 46 % del totale.

Terza fase: viene posta evidenza sui trasferimenti non andati a buon fine.

I pazienti con patologia neurologica che non sono stati trasferiti sono stati il 45% del totale.

Invece, i pazienti con patologia traumatologica, non trasferiti sono stati il 46%.

I dati sono simili a quelli registrati, presso la nostra Azienda

Dal 1° gennaio 2024 ad oggi, la ASST Franciacorta ha dato disponibilità a CreTAC, a ricoverare 15 pazienti con trauma minore, provenienti da Hub o Spoke della regione. Di questi, 7 (45%) pazienti hanno rifiutato il trasferimento.

Dal 1° gennaio 2024 ad oggi la ASST Franciacorta ha dato disponibilità a ricevere 34 pazienti con problematica neurologica acuta, provenienti da Hub della Regione. Di questi, 23 (67%) pazienti hanno rifiutato il trasferimento. I pazienti che hanno rifiutato il trasferimento, sono in maggioranza quelli residenti in macroaree diverse da quella della nostra ASST.

Il rifiuto, in genere viene da parte dei familiari e/o del paziente in quanto non intendono allontanarsi dal proprio territorio ed anche perché essendo in un ospedale Hub, non ritengono opportuno essere ricoverati in un Presidio Ospedaliero Spoke. Alcuni pazienti e/o familiari potrebbero accettare il trasferimento, spiegando loro che il la degenza, nel P.O. accettante si limiterebbe a sette giorni al massimo, poi il paziente stesso verrebbe trasferito in una struttura riabilitativa del territorio di residenza.

Quarta fase: proposta operativa per il percorso ideale del paziente neurologico acuto e con trauma minore.

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

a. PAZIENTE CON CODICE ICTUS

1. Sul territorio in caso di paziente eleggibile a codice Stroke, il personale sanitario attiva la videocall su smartphone alla SOREU di riferimento. L'interlocutore inizialmente è il medico della Centrale Operativa e eventualmente viene coinvolto successivamente anche il Neurologo della Stroke Unit dell'Hub della Rete.
2. Il Medico della Centrale Operativa e/o il Neurologo del Centro Hub valuta i criteri anamnestici e clinici del paziente codice Stroke, potendo accertare clinicamente, molti dei dati essenziali al percorso decisionale tramite videocall attiva.
3. Il medico della Centrale e/o il Neurologo del Centro Hub, decide , grazie anche alla videocall, per la centralizzazione all'Hub o l'invio presso centro Spoke, dotata di Stroke Unit di I livello.
4. Il paziente, trasportato in pronto soccorso, viene sottoposto al trattamento di urgenza opportuno (trombolisi e/o trombectomia o altro trattamento) presso il centro Hub o Spoke e successivamente ricoverato.
5. In mancanza di posti letto, viene coinvolto il Bed Manager Aziendale, il quale, coadiuvato dalla centrale CReTAC, organizza il trasferimento del paziente sottoposto a terapia, ovviamente quando possibile. In alternativa, si decide per il trasferimento di un altro paziente presso un DEA di I livello che abbia dato disponibilità di posto letto. Il trasferimento viene confermato e messo in atto una volta che i colleghi Neurologi delle Stroke di Hub e Spoke abbiano discusso il caso e concordato il percorso.
6. Se il paziente viene trasferito in una Stroke Unit di un ospedale Spoke, al di fuori della Macroarea di residenza, il Bed Manager dell'ospedale inviante, che ha organizzato il trasferimento è responsabile della programmazione del back-transfer. Infatti, il Bed Manager inviante dovrà organizzare entro sette giorni, il ricovero di quel paziente in una struttura riabilitativa del territorio di residenza. L'identificazione del posto letto, in una struttura riabilitativa o nell'ospedale di comunità, potrebbe essere organizzata dalla COT in stretto accordo con il Bed Manager che ha organizzato il trasferimento di quel paziente presso altra struttura. Nel caso, il paziente possa rientrare a domicilio, la COT attiverà l'infermiere di famiglia (IFeC).
7. Il Bed Manager, dell'ospedale inviante, informa, nei giorni successivi (ma entro sette giorni dall'avvenuto trasferimento), il Bed Manager che ha accettato il paziente, quale struttura riabilitativa è disponibile ad accettare il paziente, per il rientro nella zona di domicilio.
8. Durante la degenza, il paziente affetto da stroke viene visitato dal Fisiatra e quando necessario dal Geriatra, al fine di favorire il successivo back-transfer verso la struttura riabilitativa con disposizione specifiche.
9. Nel caso in cui il Bed Manager che ha organizzato il trasferimento non riesca a identificare una struttura riabilitativa di trasferimento disponibile al back-transfer, il paziente una volta dimesso (massimo sette giorni di ricovero, dato calcolato sulla durata media di degenza del paziente affetto da evento cerebrovascolare acuto in Stroke Unit Hub) viene trasferito al P.O. di provenienza, a prescindere dalla disponibilità di posti letto fornita.

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

b. Paziente con patologia traumatica minore (frattura di femore), che necessita di intervento ortopedico.

1. Il Medico del Pronto Soccorso, in accordo con lo specialista Ortopedico, informa il Bed Manager Aziendale della necessità di trasferire un paziente traumatologico in boarding.
2. Il Bed Manager, contatta la centrale CReTAC, per chiedere la disponibilità di posto letto in reparto ortopedico di strutture ospedaliere della Regione.
3. CReTAC individua il Presidio Ospedaliero disponibile ad accogliere il paziente.
4. Il Bed Manager Aziendale, della struttura sanitaria ricevente, contattato da CReTAC e informa lo specialista ortopedico di guardia della sua struttura.
5. Lo specialista ortopedico, inviante il paziente, contatta il collega omologo della struttura ricevente per lo scambio di informazioni cliniche.
6. Il trasferimento avviene solo previa autorizzazione dello specialista ortopedico ricevente il paziente. Inoltre, sarebbe opportuno che le 48 ore, entro cui operare il paziente con frattura di femore, dovrebbero decorrere, da quanto lo stesso giunge nel reparto di ortopedia accettante.
7. Qualora il paziente venga trasferito in Presidio Ospedaliero esterno alla sua macroarea residenziale, il Bed Manager che ha organizzato il trasferimento, programma (con l'ausilio della COT) la dimissione del paziente presso una struttura riabilitativa del territorio di residenza, l'ospedale di comunità, oppure la dimissione al domicilio, con la attivazione dell'infermiere di famiglia e comunità (IFeC).
8. Il Bed Manager inviante comunica al Bed Manager ricevente, la struttura riabilitativa disponibile ad accettare il paziente una volta dimesso.
9. Il paziente, durante la degenza, viene visitato dallo specialista Fisiatra e se necessario dal Geriatra, al fine di favorire la dimissione in struttura riabilitativa con disposizioni terapeutiche già delineate.
10. Nel caso in cui, il Bed Manager inviante, non raggiunga l'obiettivo prefissato, ossia di tracciare il percorso di rientro del paziente presso la struttura riabilitativa della propria residenza (entro sette giorni dall'avvenuto trasferimento, il paziente viene trasferito al Presidio Ospedaliero di provenienza, a prescindere dalla disponibilità del posto letto.

Quinta fase : Cronoprogramma

DATA	15 DICEMBRE 2024	15 GENNAIO 2025	01 MARZO 2025
------	------------------	-----------------	---------------

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
 DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
 ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

ATTIVITA'	<p>Videocall AREU CON BED MANAGER AZIENDALI</p> <p>Si informano i Bed Manager che i pazienti trasferiti dalla propria ASST, devono poi organizzare il rientro presso centro di riabilitazione del proprio territorio.</p>	<p>Inizio formazione volontari su utilizzo smartphone per videocall con medico centrale operativa di riferimento o neurologo dell'HUB territoriale.</p>	Inizio operatività
-----------	---	---	--------------------

ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE

I costi per attuare quanto descritto si limitano a:

1. addestramento dei soccorritori, nell'utilizzare in modo idoneo la videocall con smartphone AREU;
2. trasferimento protetto del paziente, dall'ospedale inviante all'ospedale accettante, con equipaggio dedicato o di AREU se necessario;
3. trasferimento del paziente verso la struttura di riabilitazione identificata, nel territorio di residenza del paziente stesso;

RISULTATI ATTESI

Applicando quanto descritto questi gli obiettivi raggiungibili:

1. Aumento, almeno del 20% dei trasferimenti, dai Pronto Soccorso della Regione, sempre gestiti dalla centrale CReTAC;
2. Tutti i pazienti, trasferiti da macroaree diverse da quelle di residenza, rientrano nelle strutture sanitarie di residenza, entro sette giorni dalla data del ricovero, come concordato fra i Bed Manager;
3. 0% di Bed Blocker nei reparti di ortopedia e neurologia;

CONCLUSIONI

Entrambe le delibere prese in esame, sono orientate alla ottimizzazione dei percorsi dei pazienti neurologici o traumatologici acuti. Per renderle pienamente applicabili, da parte degli operatori sanitari, è necessario programmare il prima possibile, il percorso di back-transfer post-dimissione dei pazienti ricoverati in Presidi Ospedalieri esterni alla Macroarea della propria residenza. La dimissione in struttura riabilitativa deve essere programmata dal Bed Manager della ASST di invio (entro sette giorni dalla data di trasferimento del paziente), con l'ausilio della COT e se il paziente non necessita di riabilitazione, sarà dimesso a domicilio e si attiverà l'infermiere di famiglia (IFeC). Se il Bed Manager non è riuscito a identificare la struttura riabilitativa, ove ricoverare il paziente dimesso dalla ASST ricevente, questi verrà ricoverato in un reparto del P.O. inviante. In questo modo si eviterà il fenomeno dei Bed Bloker, che rende difficoltoso il trasferimento. In ultimo, occorre riflettere che in un prossimo futuro, si potranno organizzare i trasferimenti di pazienti con patologia chirurgica, urologica ed altro, soprattutto all'interno delle macroaree. Tutto ciò servirà a lavorare in una vera rete regionale, facilitando i trasferimenti da pronto soccorso delle varie ASST.

CONTRIBUTO PERSONALE

Dr. Roberto Massolari: ha evidenziato la necessità di porre attenzione alla tipologia di paziente neurologico acuto, che dal territorio giunge direttamente al centro Hub tramite AREU. Ha cercato di produrre un percorso per il paziente, che dal centro Hub raggiunga lo Spoke quando non vi sia necessità di trattamento endovascolare.

Dr. Andrea Roda: ha contribuito alla introduzione dell'argomento elencando gli attori principali coinvolti nella gestione dei pazienti neurologici o con trauma minore. Inoltre, ha illustrato il ruolo del Bed Manager nella macroarea di Brescia.

Dr. Marcello Truzzi: ha evidenziato, le criticità che si hanno accettando paziente provenienti da macroarea diversa dalla residenza del paziente. Ha poi formulato proprie proposte, atte da ridurre le problematiche.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Decreto del Ministero della Salute 2 aprile 2015, n. 70 “Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all’assistenza ospedaliera”.
- La Conferenza Stato-Regioni ha approvato con Atto 143/CSR del 01/08/2019 i documenti “Linee di indirizzo nazionali sul Triage Intraospedaliero”, “Linee di indirizzo nazionali sull’Osservazione Breve Intensiva” e “Linee di indirizzo nazionali per lo sviluppo del Piano di gestione del sovraffollamento in Pronto Soccorso”; i documenti sul Triage e sull’Osservazione Breve Intensiva includono indicazioni sulle dotazioni di personale e sugli standard del numero di postazioni di OBI e dei tempi di permanenza in PS e in OBI, e del tempo di boarding (tempo massimo di attesa per i ricoveri)
- DGR n. XI/7473 del 30 novembre 2022 “Rete regionale delle Neuroscienze: ulteriori determinazioni in merito alla rete stroke di Regione Lombardia”.
- DM 77 del 23 maggio 2022 “Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell’assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale”.
- DGR XI/6760 del 25 luglio 2022 “Approvazione del Modello Organizzativo e dei criteri di accreditamento per l’applicazione del decreto 23 maggio 2022, n. 77”
- DGR N° XI/6867 del 2 agosto 2022 Determinazione in ordine all’assistenza domiciliare integrata in attuazione dell’intesa del 4 agosto 2021 di approvazione dei requisiti di esercizio e accreditamento dell’ADI nell’ambito della cornice programmatica costituita dalla missione 6 del PNRR, dal DM 77 del 23 maggio 2022 recante “modelli e standard per lo sviluppo

RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE

dell'assistenza territoriale nel Servizio Sanitario Nazionale”, dal DM29 aprile 2022 di approvazione delle linee guida organizzative contenenti il “modello digitale per l’attuazione dell’assistenza domiciliare” e nel più generale quadro del potenziamento della sanità territoriale disposto con L.R 22/2021.

- DGR N° XII / 1827 del 31 gennaio 2024 “Determinazioni in ordine agli indirizzi di programmazione del SSR per l’anno 2024”. Appendice 4.1 Modello regionale delle competenze, funzioni e responsabilità del Bed Manager
- DGR XI/1179/2019 “Definizione dei requisiti ed individuazione dei presidi ospedalieri sede di D.E.A. di II livello nell’ambito della riorganizzazione della rete dell’emergenza-urgenza, ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 2015, n. 70”
- DGR XII/211 del 03/05/2023 APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO TECNICO “RIORGANIZZAZIONE RETE REGIONALE DEL TRAUMA” RETTIFICA DGR 162/2023

BIBLIOGRAFIA

- Saini V, Guada L, Yavagal DR. Global Epidemiology of Stroke and Access to Acute Ischemic Stroke Interventions. *Neurology*. 2021 Nov 16;97(20 Suppl 2): S6-S16
- Quaderni del Ministero della Salute. Organizzazione dell’assistenza all’ictus: le Stroke Unit. Numero 2, marzo-aprile 2010
- Agenas Monitor 42 FOCUS ON • RETI TEMPO-DIPENDENTI
- Società Italiana Medicina Emergenza Urgenza. Policy Statement sugli Standard di riferimento per le Unità di Medicina e Chirurgia d’Accettazione e d’Urgenza nella rete ospedaliera italiana – Modelli organizzativi e personale. 29/05/2021
- Linee di indirizzo per la gestione del sovraffollamento nelle strutture di pronto soccorso della Regione Emilia Romagna, 12/12/2017
- Belleri G (2023). Pronto Soccorso e medicina territoriale: un approccio sistemico: Sovraffollamento, codici bianchi e accessi inappropriati tra autopresentazioni e boarding: quali soluzioni?
- Chaou CH, Chiu TF, Yen AM, Ng CJ, Chen HH. Analyzing Factors Affecting Emergency Department Length of Stay-Using a Competing Risk-accelerated Failure Time Model. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(14):e3263
- Benson R.T., Drew J.C., Galland R.B. (2006). A waiting list to go home : an analysis of delayed discharges from surgical beds. *The Annals of the Royal College of Surgeons of England*, Vol. 88,

**RUOLO DEL BED MANAGER NELLA ASST FRANCIACORTA IN RELAZIONE ALLA RETE TEMPO
DIPENDENTE NEUROLOGICA NELL'AMBITO DELLA MACROAREA BRESCIANA E ALLA RETE
ORTOPEDICO-TRAUMATOLOGICA DI INTERESSE CHIRURGICO IN AMBITO REGIONALE**

No. 7. Bryan K. (2010). Policies for reducing delayed discharge from hospital. Br. Med. Bull. 2010 ; 95 : 33 – 46.

- Agenas Monitor 45, Piano Nazionale di Ripresa e resilienza, Missione salute.
- AREU, Agenzia Regionale Emergenza Urgenza, numero richieste di trasferimento di pazienti neurologici o con trauma giunti alla centrale CReTAC
- AREU, Agenzia Regionale Emergenza Urgenza, Istruzione Operativa 52 Videochiamata Rev. 1 del 15/09/2021
- Cavallini A., et altri. Rete Stroke Regione Lombardia : un modello integrato di presa in carico del paziente con ictus. Riv. Neurol ; 1(1) :23-31
- Linee Guida SIOT : Fratture del femore prossimale nell'anziano. Giornale Italiano di Ortopedia e Traumatologia. 2021 ; 47 :101-123 ;

SITOGRAFIA

www.quadernidellasalute.it

www.pianonazionaleesiti2023

www.agenas.gov.it

www.regione.lombardia.it

www.pnrr.salute.gov.it