

# **Regione Lazio**

## **DIREZIONE SALUTE E INTEGRAZIONE SOCIOSANITARIA**

### **Atti dirigenziali di Gestione**

Determinazione 14 febbraio 2025, n. G01837

**Revisione del Piano di Rete Ictus (Determinazione n. G11799/2020) - in attuazione dell'Accordo della Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome del 24 gennaio 2018 (Rep. Atti n. 14/CSR)**

**Oggetto:** Revisione del “*Piano di Rete Ictus*” (Determinazione n. G11799/2020) - in attuazione dell’Accordo della Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome del 24 gennaio 2018 (Rep. Atti n. 14/CSR).

## **IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE SALUTE E INTEGRAZIONE SOCIOSANITARIA**

**VISTO:**

- lo Statuto della Regione Lazio;
- la Legge regionale 18 febbraio 2002, n. 6 e s.m.i. recante “Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale”;
- il Regolamento Regionale di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale 6 settembre 2002, n. 1 e s.m.i.;
- la Deliberazione della Giunta regionale del 24 maggio 2023, n.234 con la quale è stato conferito l’incarico di Direttore della Direzione Regionale Salute ed Integrazione Sociosanitaria al dott. Andrea Urbani;

**VISTI**, per quanto riguarda la normativa statale e regionale in materia sanitaria:

- la Legge 27 dicembre 1978, n. 833 e s.m.i. concernente “Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale”;
- il Decreto Legislativo n. 502 del 30 dicembre 1992 e successive modificazioni ed integrazioni recante: “Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell’articolo 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421”;
- la Legge regionale 16 giugno 1994, n. 18 e s.m.i., recante “Disposizioni per il riordino del Servizio Sanitario Regionale ai sensi del Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni e integrazioni. Istituzione delle aziende unità sanitarie locali e delle aziende ospedaliere”;
- il DPCM 29 novembre 2001, come modificato dal Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri (DPCM) del 12 gennaio 2017, pubblicato il 18 marzo 2017 in Gazzetta Ufficiale (Supplemento ordinario n.15), recante “Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all’articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502”;
- l’Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano (rep. Atti 209 CSR del 18 dicembre 2019), concernente il nuovo Patto per la Salute per gli anni 2019 – 2021;
- il Decreto del Commissario ad Acta n. U00018 del 20 gennaio 2020, concernente “Adozione in via definitiva del piano rientro “piano di riorganizzazione, riqualificazione e sviluppo del Servizio Sanitario regionale 2019-2021 ai sensi e per gli effetti dell’art. 2, comma 88 della L. 191/2009, secondo periodo. Modifiche ed integrazioni al DCA U00469 del 14 novembre 2019 in esito al verbale del Tavolo di verifica del 27 novembre 2019”;
- la Deliberazione della Giunta regionale n. 12 del 21 gennaio 2020, avente ad oggetto: “Preso d’atto e recepimento del “Piano di rientro Piano di riorganizzazione, riqualificazione e sviluppo del Servizio Sanitario Regionale 2019-2021 ai sensi e per gli effetti dell’art. 2, comma 88 della L. 191/2009, secondo periodo”, adottato in via definitiva con il Decreto del Commissario ad acta n. U00018 del 20 gennaio 2020 ai fini dell’uscita dal commissariamento;
- il Decreto del Commissario ad Acta n. U00081 del 25 giugno 2020 che ha adottato il Piano di rientro denominato “Piano di riorganizzazione, riqualificazione e sviluppo del Servizio Sanitario Regionale 2019-2021” in recepimento delle modifiche richieste dai Ministeri vigilanti e ha definito il percorso volto a condurre la Regione verso la gestione ordinaria della sanità, previa individuazione degli indirizzi di sviluppo e qualificazione da perseguire;
- la Deliberazione della Giunta regionale del 26 giugno 2020, n. 406, avente ad oggetto “Preso d’atto e recepimento del Piano di rientro denominato “Piano di riorganizzazione,

riqualificazione e sviluppo del Servizio Sanitario Regionale 2019-2021”, adottato con il Decreto del Commissario ad acta n. 81 del 25 giugno 2020 ai fini dell’uscita dal commissariamento;

- la Deliberazione della Giunta regionale del 29 settembre 2020 n. 661, recante “Attuazione delle azioni previste nel Piano di rientro denominato Piano di riorganizzazione, riqualificazione e sviluppo del Servizio Sanitario Regionale 2019-2021 adottato con il DCA n. 81 del 25 giugno 2020”;

**VISTO** il Decreto del Commissario ad Acta n. U00075/2010 recante “Rete Assistenziale Ictus Cerebrale Acuto”;

**VISTA** la nota prot. 104329 del 25 febbraio 2015 di questa Direzione Regionale, Area Programmazione Rete Ospedaliera e Ricerca, con la quale è stata affidata ai Direttori Sanitari delle Strutture sede di centro Hub per la Rete Emergenza, Ictus, Trauma e Cardiochirurgia, la responsabilità del coordinamento delle strutture afferenti ad ogni singola rete;

**VISTA** la Determinazione n. G07616 del 19 giugno 2015: “Adozione del documento “Percorso assistenziale per il paziente affetto da accidente cerebrovascolare acuto non traumatico – Dall’emergenza alla fase della post-acuzie”, redatto dal Gruppo di Lavoro Tecnico Regionale della Rete Emergenza Ictus, istituito con Determinazione n. G027237 e G06731/2014, ai sensi del DCA n. U00412/2014;

**VISTO** il “Piano Nazionale per la Cronicità” approvato con Accordo tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome del 15 settembre 2016;

**VISTO** l’Accordo sancito dalla Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome nella seduta del 24 gennaio 2018 (Rep. Atti n. 14/CSR) ai sensi del punto 8.1 dell’Allegato 1 al Decreto Ministeriale 2 aprile 2015, n. 70, sul documento “Linee guida per la revisione delle reti cliniche – Le reti tempo dipendenti”;

**ATTESO** che:

- a) il Decreto ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 "Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera" e, specificamente, il punto 8 "Reti ospedaliere" prevede (cfr. 8.1.1.) che all'interno del disegno globale della rete ospedaliera è necessaria l'articolazione delle reti per patologia che integrano l'attività ospedaliera per acuti e post acuti con l'attività territoriale con particolare riferimento alle reti infarto, ictus, traumatologica, neonatologica e punti nascita, medicine specialistiche, oncologica, pediatrica, trapiantologica, terapia del dolore e malattie rare;
- b) lo stesso D.M. n.70/2015 prevede altresì che per la definizione delle reti sopra elencate 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 sulle rispettive materie;

**CONSIDERATO** che il suddetto documento “Linee guida per la revisione delle reti cliniche – Le reti tempo dipendenti” prevede la predisposizione di un piano per ogni rete elaborato e validato dal Coordinamento regionale della Rete, che deve essere coerente con gli obiettivi assegnati e relativi indicatori e con le risorse disponibili, nonché contenere le linee di indirizzo ed operative per il loro raggiungimento;

**VISTA** la Determinazione n. G03468 del 21 marzo 2018 avente ad oggetto la Costituzione del “Coordinamento regionale della Rete Ictus” per lo svolgimento delle attività previste nel documento “Linee guida per la revisione delle reti cliniche – Le reti tempo-dipendenti” approvato dalla

Conferenza permanente Stato-Regioni con l'Accordo del 24/01/2018, ai sensi del punto 8.1, all.1, DM n. 70/2015;

**VISTO** il Decreto del Commissario ad Acta n. U00314 del 29 agosto 2018 - Recepimento Accordo, ai sensi del punto 8.1 dell'Allegato 1 al Decreto Ministeriale 2 aprile 2015, n. 70, sul documento “Linee guida per la revisione delle reti cliniche – Le reti tempo dipendenti”;

**VISTA** la Determinazione del 10 ottobre 2018, n. G12771 - Approvazione della “Procedura di emergenza in caso di non disponibilità di un HUB per l'attività di neuroradiologia interventistica”;

**VISTA** la Determinazione del 12 dicembre 2018, n. G16185 - Attuazione DGR n. 626 del 30 ottobre 2018 “Programma di miglioramento e riqualificazione (art. 1, comma 385 e ss. Legge 11 dicembre 2016 n. 232) Intervento 2.1 Telemedicina nelle Reti Ospedaliere dell'Emergenza. Attivazione della piattaforma “ADVICE” per il teleconsulto fra centri “Hub” e “Spoke” delle Reti dell'Emergenza, Tempo-dipendenti e delle Malattie Infettive”, pubblicata nel BUR n.1/2019;

**VISTO** il Decreto del Commissario ad acta del 30 ottobre 2019, n. U00453 - *Approvazione del documento denominato “Piano regionale per la gestione del sovraffollamento in Pronto Soccorso” in attuazione dell'Accordo sancito dalla Conferenza Stato-Regioni nella seduta del 1° agosto 2019 (Rep. atto n. 143/CSR) e successiva Determina n. G15959 del 18 novembre 2022: “Revisione del “Piano Regionale per la Gestione del Flusso di Ricovero e del Sovraffollamento in Pronto Soccorso” (DCA U00453/2019);*

**VISTA** la Deliberazione della Giunta Regionale del 15 ottobre 2019, n. 736 “Ruolo e strumenti di partecipazione delle organizzazioni dei cittadini nella programmazione e valutazione dei Servizi Sanitari Regionali. Atto di indirizzo”, che prevede l'attivazione a livello regionale di un modello di partecipazione delle organizzazioni dei cittadini nella programmazione e valutazione dei Servizi Sanitari Regionali, con la costituzione di Gruppi di partecipazione attiva cui possono aderire liberamente le Associazioni di rappresentanza dei pazienti affetti da una malattia inclusa in specifici raggruppamenti, fra cui la Rete Ictus;

**VISTO** l'Accordo in Conferenza Stato Regioni del 17 dicembre 2020 (Repertorio atti n.215/CSR) recante oggetto - “Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni di telemedicina”;

**VISTA** la Determinazione regionale del 18 dicembre 2020 n. G15691, concernente le “Linee di indirizzo per la stesura dei Percorsi Diagnostico Terapeutico Assistenziali – PDTA nella cronicità”;

**VISTA** la Determinazione regionale del 13 ottobre 2020, n. G11799 - Approvazione del “Piano di Rete Ictus” in attuazione dell'Accordo della Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome del 24 gennaio 2018 (Rep. Atti n. 14/CSR), ai sensi del punto 8.1 dell'Allegato 1 al Decreto Ministeriale 2 aprile 2015, n. 70, sul documento “Linee guida per la revisione delle reti cliniche – Le reti tempo dipendenti”;

**VISTA** la Determinazione regionale del 29 ottobre 2020, n. G12631 recante “Regolamento attività per i gruppi di lavoro – Area Rete Ospedaliera e Specialistica”;

**VISTA** la DGR 643/2022 - Approvazione del documento “Linee Guida generali di programmazione degli interventi di riordino territoriale della Regione Lazio in applicazione delle attività previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e dal Decreto ministeriale 23 maggio 2022, n.77”;

**VISTI** i Decreti del Ministero della Salute 29 aprile 2022 e 20 maggio 2022 concernenti rispettivamente “Linee guida organizzative contenenti il «Modello digitale per l'attuazione dell'assistenza domiciliare»” e “Adozione delle Linee guida per l'attuazione del Fascicolo sanitario elettronico”;

**VISTA** la Deliberazione 7 dicembre 2023, n. 869 - Approvazione del Documento Tecnico: “Programmazione della rete ospedaliera 2024-2026 in conformità agli standard previsti nel DM 70/2015”;

**PRESO ATTO** che la suddetta Deliberazione stabilisce che il Coordinamento Operativo delle Reti regionali è affidato alla U.O. di Coordinamento Reti di Patologia istituita presso ARES 118;

**VISTO** il DM 5 agosto 2021 sui “Criteri di appropriatezza dell'accesso al setting di degenza riabilitativa” e la sperimentazione nazionale dell'appropriatezza al ricovero in riabilitazione con l'istituzione della nuova SDO-R, prevista dal Decreto;

**CONSIDERATO** che, affinché le reti siano funzionali al miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza, garantendo al paziente percorsi agili e flessibili di integrazione delle attività di prevenzione, diagnosi, cura, riabilitazione e fine vita, è indispensabile un continuo monitoraggio delle stesse e la previsione di eventuali revisioni dell'assetto, ove necessarie, per rafforzare logiche di governance;

**PRESO ATTO** che il Piano di Rete Ictus, come previsto dalla Determinazione regionale del 13 ottobre 2020, n. G11799, deve essere sottoposto a revisione periodica, sulla base dell'aggiornamento dei bisogni di salute e delle eventuali criticità, del grado di attuazione degli obiettivi generali di Rete e specifici per ciascuna rete clinico assistenziale, prevedendo azioni di miglioramento e relative tempistiche;

**RILEVATA** la necessità di aggiornare il Piano di Rete Ictus, al fine di implementare le indicazioni relative all'operatività della Rete regionale, ai percorsi assistenziali di persone affette da Ictus, prevedendo connessioni strutturate tra i nodi del network e i servizi territoriali;

**VISTA** la revisione del Piano di Rete Ictus elaborata dal Coordinamento regionale di Rete e dall'U.O. di Coordinamento Reti di patologia istituita presso ARES 118;

**CONSIDERATO** che il suddetto Piano risulta coerente con quanto stabilito nelle “Linee guida per la revisione delle reti cliniche – Le reti tempo dipendenti”, Accordo Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome del 24 gennaio 2018 (Rep. Atti n. 14/CSR) e con quanto previsto nel DCA U00081/2020;

**PRESO ATTO** che la revisione del Piano di Rete per l'Ictus è stata condivisa con le Direzioni Sanitarie dei centri appartenenti alla Rete;

**RITENUTO** di approvare la revisione del “*Piano di Rete Ictus*”, (Determinazione n. G11799/2020) - in attuazione dell'Accordo della Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome del 24 gennaio 2018 (Rep. Atti n. 14/CSR), allegato e parte integrante e sostanziale del presente atto, in sostituzione al precedente Piano di cui alla Determinazione n. G11799/2020;

## **DETERMINA**

Per le motivazioni espresse in premessa che si intendono integralmente richiamate:

- di approvare la revisione del “*Piano di Rete Ictus*”, in attuazione dell’Accordo della Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome del 24 gennaio 2018 (Rep. Atti n. 14/CSR), allegato e parte integrante e sostanziale del presente atto, in sostituzione al precedente Piano di cui alla Determinazione n. G11799/2020;
- di stabilire che:
  - le aziende sono tenute a revisionare il percorso clinico-assistenziale per la gestione dell’Ictus in ciascuna struttura appartenente alla Rete, in conformità alle indicazioni previste nel presente Piano;
  - il Piano di Rete per l’Ictus sarà sottoposto a monitoraggio sulla base degli indicatori previsti e a revisione annuale sulla base dell’aggiornamento dei bisogni di salute, delle eventuali criticità e del grado di attuazione degli obiettivi della rete clinico assistenziale, prevedendo azioni di miglioramento e relative tempistiche.

Il Direttore della Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria provvederà all’adozione di tutti gli atti necessari all’attuazione della presente determinazione.

Il presente provvedimento sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio.

Avverso il presente atto è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR Lazio nel termine di 60 gg. o ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, nel termine di 120 gg. dalla pubblicazione sul BURL.

IL DIRETTORE  
Andrea Urbani



REGIONE  
LAZIO

## PIANO DI RETE ICTUS

## Sommario

|                                                                                              |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>RETE ICTUS - Piano di Rete</b>                                                            | <b>2</b>  |
| 1 Introduzione e razionale                                                                   | 2         |
| <b>1.1 Modello di governance</b>                                                             | <b>2</b>  |
| <b>1.2 Contesto epidemiologico</b>                                                           | <b>3</b>  |
| 2 Scopo                                                                                      | 7         |
| 3 Ambiti di applicazione                                                                     | 7         |
| 4 Definizioni e Abbreviazioni                                                                | 8         |
| 5 Organizzazione della Rete                                                                  | 10        |
| <b>5.1 Modello Organizzativo</b>                                                             | <b>11</b> |
| <b>5.2 Rete Ictus</b>                                                                        | <b>12</b> |
| <b>5.3 Scenari</b>                                                                           | <b>14</b> |
| <b>5.4 Sistema di teleconsulto ADVICE</b>                                                    | <b>14</b> |
| 6 Monitoraggio                                                                               | 14        |
| 7 La ricerca                                                                                 | 19        |
| 8 Formazione per gli operatori                                                               | 19        |
| 9 Attività di comunicazione e informazione                                                   | 20        |
| <b>RETE ICTUS - PDTA</b>                                                                     | <b>21</b> |
| 10 Struttura del PDTA                                                                        | 21        |
| <b>FASE 1 – PRE-OSPEDALIERA</b>                                                              | <b>21</b> |
| Caratteristiche generali                                                                     | 21        |
| <b>10.1 Allarme</b>                                                                          | <b>21</b> |
| <b>10.2 Risposta</b>                                                                         | <b>22</b> |
| <b>10.3 Trasporto primario</b>                                                               | <b>22</b> |
| <b>FASE 2 – OSPEDALIERA</b>                                                                  | <b>23</b> |
| <b>11.1 Emergenza</b>                                                                        | <b>24</b> |
| <b>11.2 Back Transfer</b>                                                                    | <b>26</b> |
| <b>11.3 Continuità assistenziale</b>                                                         | <b>27</b> |
| <b>FASE 3 – POST-OSPEDALIERA</b>                                                             | <b>28</b> |
| <b>12.1 Informazione e Educazione per pazienti e familiari/caregiver</b>                     | <b>29</b> |
| 13 Linee guida nazionali e internazionali di riferimento                                     | 29        |
| 14 Linee di indirizzo all'elaborazione del PDTA della Fase Ospedaliera                       | 30        |
| 15 Linee di indirizzo all'elaborazione del PDTA della Fase POST-Ospedaliera                  | 38        |
| ALLEGATO 1 - Scheda ICTUS Soccorso ARES 118                                                  | 40        |
| ALLEGATO 2 - National Institute of Health Stroke Scale                                       | 41        |
| ALLEGATO 3 - Scala di Rankin modificata                                                      | 43        |
| ALLEGATO 4 - Protocollo INTERNAZIONALE FeSS                                                  | 44        |
| ALLEGATO 5 - SCALA DI VALUTAZIONE PER LA RILEVAZIONE DELLA DISFAGIA:<br>DYSPHAGIA RISK SCORE | 45        |
| ALLEGATO 6 - MODULO UNICO PER LA RICHIESTA DI TRASFERIMENTO IN POST-ACUZIE                   | 46        |

## RETE ICTUS - PIANO DI RETE

### 1 INTRODUZIONE E RAZIONALE

La rete clinico-assistenziale per l'ictus cerebrale (di seguito RIC), è un modello organizzativo che ha l'obiettivo di assicurare la corretta presa in carico del paziente, mettendo in relazione, con modalità formalizzate e coordinate, professionisti, strutture e servizi che erogano interventi sanitari e sociosanitari di tipologia e livelli diversi nel rispetto della continuità assistenziale e dell'appropriatezza clinica e organizzativa, come stabilito nel DCA U00314 del 29 agosto 2018 *"Recepimento Accordo, ai sensi del punto 8.1 dell'Allegato 1 al decreto ministeriale 2 aprile 2015, n. 70, sul documento "Linee guida per la revisione delle reti cliniche – Le reti tempo dipendenti"*.

#### 1.1 Modello di governance

L'accordo della Conferenza Stato Regioni n. 5206/CRS del 24 gennaio 2018 raccomanda l'istituzione del Coordinamento Regionale (CR) della Rete con l'obiettivo di definire, facilitare e monitorare la realizzazione del Piano di Rete.

La Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria svolge le funzioni di programmazione e verifica e il Coordinamento Regionale predispone il Piano di Rete. Il CR è composto da: dirigenti e funzionari della Direzione Salute e Integrazione Socio-Sanitaria, Coordinatore Regionale di Reti di Patologia, Direzioni sanitarie e Referenti clinici delle aziende del Sistema Sanitario Regionale sede di UTN II (SSR), Direzione Sanitaria ARES 118, del Dipartimento di Epidemiologia e delle Associazioni incluse nella Sanità Partecipata di cui alla DGR 736/2019. Il CR può avvalersi di professionalità del SSR con specifiche competenze sovra aziendali, o comunque di riferimento regionale.

Il CR opera sotto la supervisione del Dirigente dell'Area Rete Ospedaliera e Specialistica, e ha il compito di:

1. programmare l'integrazione organizzativa e assistenziale dei servizi e dei professionisti coinvolti nella rete;
2. definire le modalità organizzative volte a realizzare la connessione tra i nodi della RIC e le strutture di continuità assistenziale;
3. validare i Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA);
4. monitorare con cadenza almeno semestrale l'andamento dei PDTA sulla base degli indicatori e degli standard contenuti in questo documento;
5. redigere un report annuale di processo e esito reso disponibile con modalità strutturate alle aziende, ai professionisti coinvolti e a tutti gli *stakeholder* interni ed esterni;
6. effettuare con cadenza annuale un audit di RIC al fine di elaborare un programma di miglioramento coerente con la revisione dei risultati del monitoraggio;
7. rilevare i bisogni formativi della RIC e promuovere la progettazione delle opportune iniziative di formazione.
8. Sviluppare un network di ricerca nella Rete e di produzione/partecipazione a studi nazionali e internazionali.

La realizzazione e la manutenzione dei predetti obiettivi è supportata dalle attività della UOC di Coordinamento Regionale Reti Patologia, con funzioni operative di cabina di regia sovra-aziendale con l'obiettivo di facilitare ed assicurare sul campo l'attuazione degli indirizzi programmatici regionali, gestire le situazioni di criticità collaborando con i nodi della rete e proponendo obiettivi di sviluppo ed implementazione. A questo fine la UOC Coordinamento Regionale Reti Patologia convoca periodicamente i Coordinamenti di Area Hub e Spoke (CAHS).

I Coordinamenti di Area Hub e Spoke (CAHS) svolgono una funzione organizzativo-gestionale nella propria area di competenza, e sono coordinati dal Direttore Sanitario dell'Hub di riferimento e costituiti dai referenti clinici e di direzione sanitaria dell'Hub e degli Spoke ad esso afferenti.

I CAHS hanno il compito di:

- a. contestualizzare il Piano di RIC secondo le Linee di indirizzo per l'elaborazione del PDTA;
- b. assicurare l'integrazione fra i professionisti e le strutture coinvolte nel processo clinico-assistenziale;
- c. attuare la manutenzione dei percorsi clinico-assistenziali erogati;
- d. effettuare l'Audit di Area con cadenza semestrale per la valutazione degli indicatori di processo e di esito, l'analisi di criticità, e l'indicazione ad azioni di implementazione da trasmettere al CR;
- e. assicurare la corretta alimentazione dei sistemi informativi al fine di consentire un efficace monitoraggio delle attività da parte del CR.

## 1.2 Contesto epidemiologico

Il monitoraggio annuale della rete ICTUS viene effettuato sulla base delle informazioni disponibili nei sistemi informativi regionali Emergenza Sanitaria (SIES), Sistema Informativo Ospedaliero (SIO XL) sia per la parte acuti che lungodegenti, Teleconsulto (TeleAdvice), e Rapporto di dimissione post-acuzie riabilitativa (RAD-R). Con l'introduzione del nuovo SIO, dal 1° luglio 2019, è stato possibile rilevare alcune informazioni aggiuntive che meglio definiscono i trattamenti effettuati in ambito ospedaliero, attraverso i dati inseriti in un modulo specifico per l'ictus.

L'unità di monitoraggio è rappresentata dal paziente con diagnosi di ictus, per il quale è stato ricostruito il percorso assistenziale a partire da uno o più accessi in PS/DEA, seguito da uno o più ricoveri presso la rete ospedaliera regionale.

Nell'anno 2023, sono state registrate 11.063 dimissioni per acuti (età > 18 anni), a carico dell'SSN, in regime ordinario con diagnosi principale/secondaria di ictus (Tabella 1) e/o dimissioni con trattamenti presenti nella tabella aggiuntiva ICTUS SIO-XL. A partire dalle 11.063 sono state registrate 656 dimissioni ripetute; il 67% si riferisce ad eventi di ictus avvenuti a meno di 30 giorni uno dell'altro, riferibili con buona probabilità allo stesso episodio clinico. I pazienti, quindi, risultano essere stati 10.407.

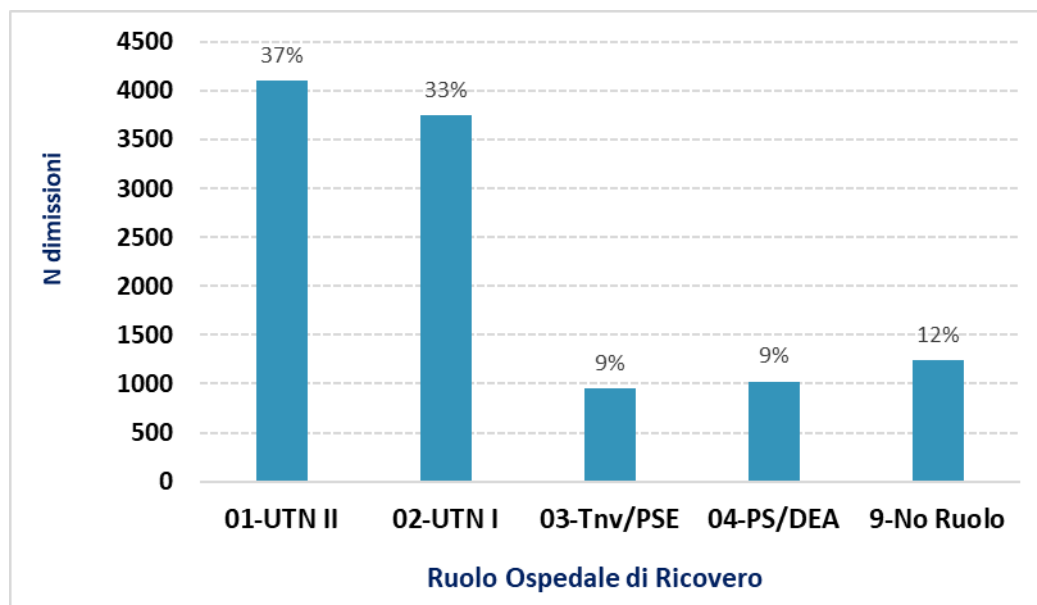
Dei 10.407 pazienti, il 94% (N=9.736) ha avuto almeno un accesso in una struttura dotata di PS/DEA. Dei rimanenti 671 pazienti (6%) senza alcun accesso in PS/DEA, N=290 erano pazienti che dal SIO risultavano provenienti da un PS/DEA (della stessa struttura o di altro istituto), per i quali non è stato rintracciato in SIES il record corrispondente, mentre gli altri risultavano da SIO essere stati inviati per la gran parte dal medico di base/specialista.

Dei 10.407 pazienti presenti nella coorte 2023, il 25% (N=2.591) ha avuto un successivo ricovero in riabilitazione post-acuzie. I pazienti che sono transitati in un reparto di lungodegenza sono stati 620 (6%).

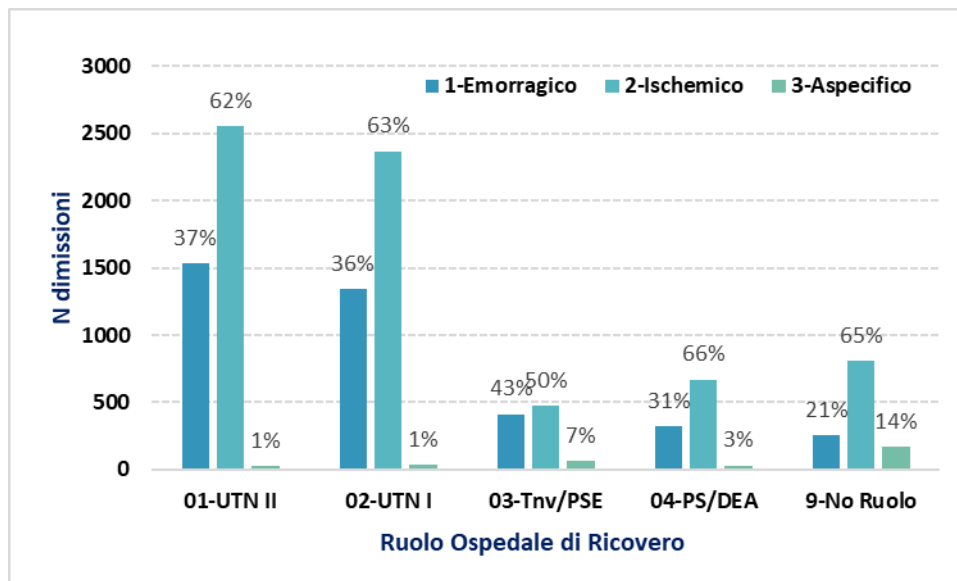
Delle 11.063 dimissioni in acuto per ICTUS, il 71% vengono effettuate da ospedali sede di UTN I o II. Il 12% di dimissioni viene effettuata da strutture non incluse nel disegno di rete, e tali dimissioni potrebbero essere ricondotte a pazienti stabilizzati, trattati e inviati a completare l'assistenza ospedaliera in acuzie alle case di cura accreditate con funzione di supporto della rete dell'emergenza ospedaliera (Figura 1). Il 62% delle dimissioni da parte delle UTN II è relativo all'ictus ischemico; simile percentuale si registra per le strutture sede di UTN I. La percentuale aumenta per le strutture sede di PS/DEA e per quelle fuori dalla rete (rispettivamente 66% e 65%). Diminuisce, invece, per le strutture Tnv/PSE (50%). (Figura 2)

| Tipologia  | Diagnosi correlata |                                                                                             |
|------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMORRAGICO | 430                | EMORRAGIA SUBARACNOIDEA (Esd. Traumi)                                                       |
|            | 431                | EMORRAGIA CEREBRALE                                                                         |
|            | 432.0              | EMORRAGIA EXTRADURALE NON TRAUMATICA (Esd. Traumi)                                          |
|            | 432.1              | EMORRAGIA SUBDURALE (Esd. Traumi)                                                           |
|            | 432.9              | EMORRAGIA INTRACRANICA NON SPECIFICATA (Esd. Traumi)                                        |
| ISCHEMICO  | 433.01             | OCCLUSIONE E STENOSI DELLA ARTERIA BASILARE CON INFARTO CEREBRALE                           |
|            | 433.11             | OCCLUSIONE E STENOSI DELLA CAROTIDE CON INFARTO CEREBRALE                                   |
|            | 433.21             | OCCLUSIONE E STENOSI DELLA ARTERIA VERTEBRALE CON INFARTO CEREBRALE                         |
|            | 433.31             | OCCLUSIONI E STENOSI MULTIPLE E BILATERALI DELLE ARTERIE PRECEREBRALI CON INFARTO CEREBRALE |
|            | 433.81             | OCCLUSIONE E STENOSI DI ALTRE ARTERIE PRECEREBRALI SPECIFICATE CON INFARTO CEREBRALE        |
|            | 433.91             | OCCLUSIONE E STENOSI DI ARTERIA PRECEREBRALE NON SPECIFICATA CON INFARTO CEREBRALE          |
|            | 434.01             | TROMBOSI CEREBRALE CON INFARTO CEREBRALE                                                    |
|            | 434.11             | EMBOLIA CEREBRALE CON INFARTO CEREBRALE                                                     |
|            | 434.91             | OCCLUSIONE DI ARTERIA CEREBRALE NON SPECIFICATA CON INFARTO CEREBRALE                       |
| ASPECIFICO | 436                | VASCULOPATIE CEREBRALI ACUTE, MAL DEFINITE                                                  |

**Tabella 1. Diagnosi ICD-9-CM per la definizione della coorte ictus.**

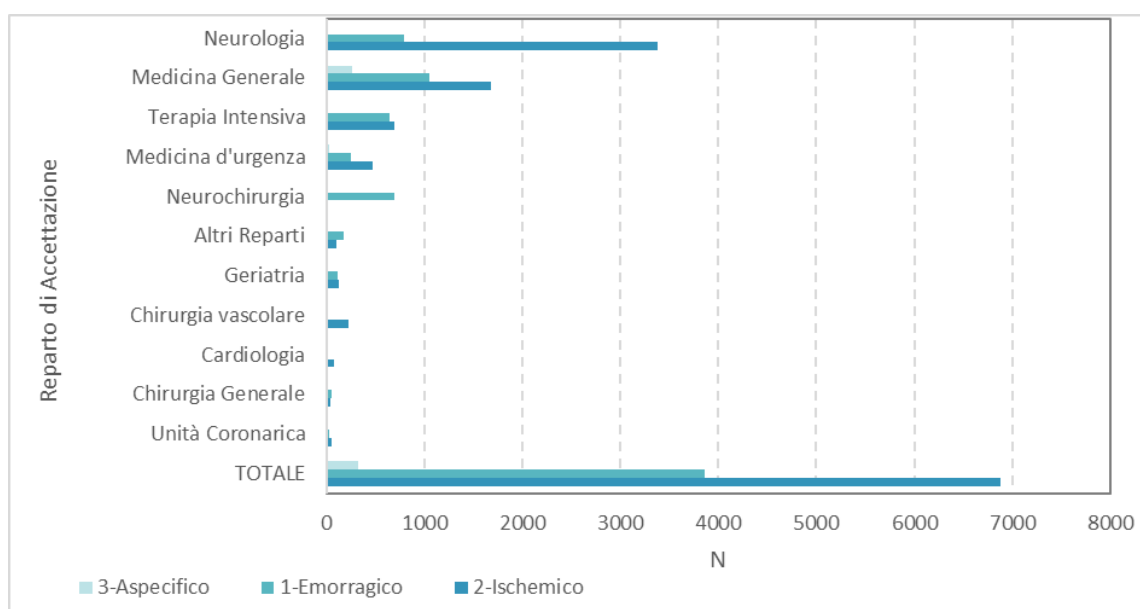


**Figura 1 - Dimissioni per Ruolo e tipo di ICTUS. Regione Lazio 2023**



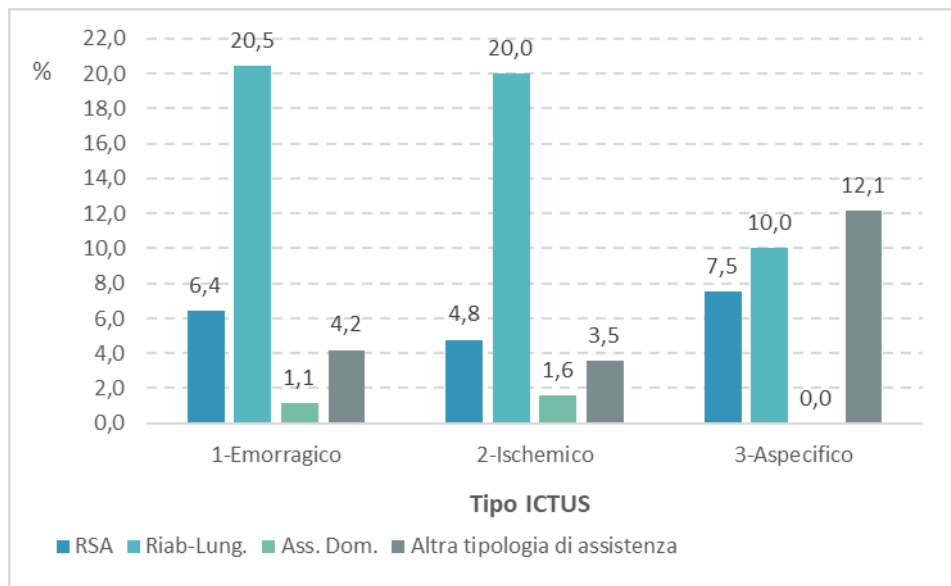
**Figura 2 - Dimissioni per ICTUS per reparto di accettazione e tipo di ICTUS (ordine decrescente di frequenza). Lazio, 2023.**

La figura 3 mostra il reparto di accettazione di tutte le 11.063 dimissioni con diagnosi di ictus. Il primo reparto di accettazione è stato quello di Neurologia (cod.32) con N=4.181 dimissioni (di cui 3.377 per ictus ischemico). A seguire, figura il reparto di medicina generale (cod. 26) con 3.008 dimissioni (di cui 1.685 per ictus ischemico e 1.058 per ictus emorragico).



**Figura 3 –Reparto di accettazione di tutte le 11.063 dimissioni con diagnosi di ictus**

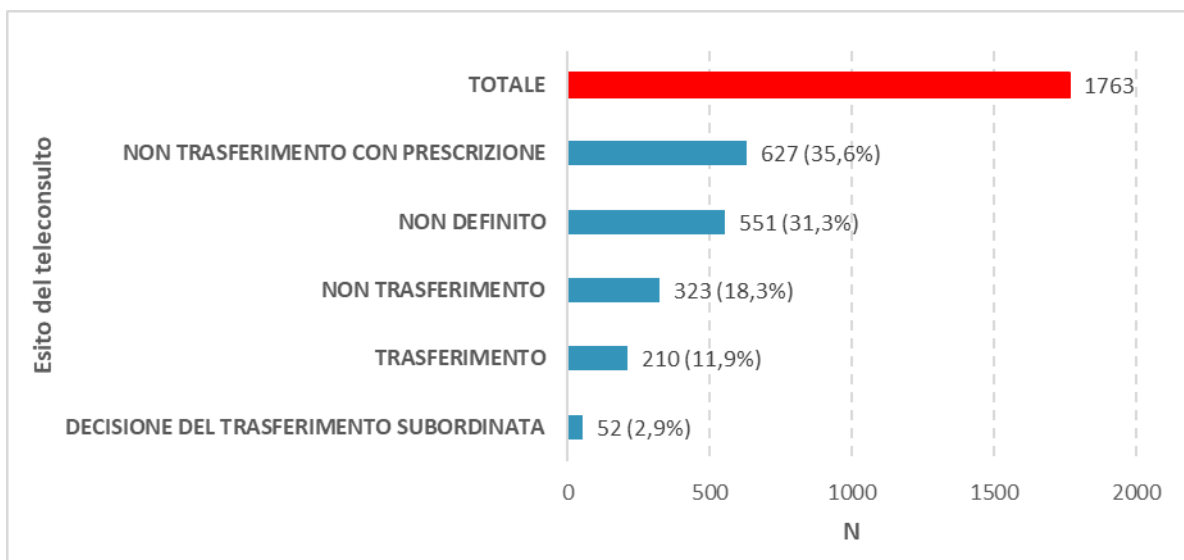
La figura 4 mostra la distribuzione delle dimissioni verso altri setting assistenziali, come la riabilitazione-lungodegenza, RSA o l'assistenza domiciliare.



**Figura 4 - Dimissioni per ictus (esclusi i decessi) per tipo di ictus e tipologia di dimissione verso altri setting assistenziali. Lazio, 2023.**

Circa il 20% delle dimissioni sia per ictus ischemico che emorragico viene dimesso verso strutture di riabilitazione-Lungodegenza; verso strutture di RSA va circa il 6% delle dimissioni per ictus emorragico ed il 5% di quelle per ictus ischemico.

La Figura 5 mostra la distribuzione assoluta degli esiti dei teleconsulti per ICTUS. Il 35,6% dei teleconsulti ha avuto come esito "NON TRASFERIMENTO PER PRESCRIZIONE", il 31% "NON DEFINITO" ed il 18% "NON TRASFERIMENTO". Solo il 12% ha avuto come esito il "TRASFERIMENTO". Il 3% ha avuto come esito "DECISIONE DEL TRASFERIMENTO SUBORDINATA".



**Figura 5 – Teleconsulti ADVICE per ICTUS per esito del teleconsulto. Lazio, 2023.**

I miglioramenti nella prevenzione e nel trattamento della fase acuta dell'ictus hanno aumentato il tasso di sopravvivenza dopo tale evento. Ad oggi però 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'autosufficienza in circa la metà dei casi. Nel Lazio circa il 20% delle dimissioni sia per ictus ischemico che emorragico viene dimesso in strutture di riabilitazione-Lungodegenza; verso strutture di RSA va circa il 6% delle dimissioni per ictus emorragico ed il 5% di quelle per ictus ischemico.

## 2 SCOPO

Il presente documento ha lo scopo di integrare e aggiornare il precedente Piano della Rete Ictus (approvato con determina regionale n. G11799 del 13.10.2020) attraverso le seguenti azioni:

1. Individuare i nodi e le connessioni della RIC, definendone le regole di funzionamento, i requisiti di qualità e di sicurezza dei processi e dei percorsi di cura, i criteri di qualificazione dei professionisti e le modalità di coinvolgimento dei cittadini.
2. identificare il sistema di monitoraggio con gli indicatori di percorso e di esito;
3. Definire gli interventi organizzativi, gestionali e informativi del PDTA dell'ictus cerebrale da contestualizzare in ogni Ospedale della Rete;
4. Uniformare i criteri di riconoscimento di segni e sintomi dell'ictus al fine di una precoce presa in carico specialistica del paziente;
5. Migliorare l'appropriatezza delle attività di centralizzazione primaria e secondaria secondo la tempistica e l'indicazione terapeutica;
6. Supportare le strutture del SSR nella definizione di un percorso ictus in ogni struttura afferente alla RIC;
7. Garantire l'appropriatezza del ricovero nelle UTN sulla base della complessità clinica;
8. Definire gli elementi principali per la tempistica del cambio di *setting* assistenziale verso la riabilitazione appena le condizioni siano stabilizzate;
9. Prevedere connessioni e strumenti per l'accesso e la continuità tra i nodi della Rete e con le Reti integrate di supporto.

Il Piano di Rete è soggetto a revisione periodica, di norma annuale, sulla base dell'aggiornamento delle evidenze scientifiche disponibili, delle eventuali criticità emerse, della variazione dei bisogni di salute o della definizione di nuovi obiettivi da parte della Regione.

## 3 AMBITI DI APPLICAZIONE

|               |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A CHI</b>  | Tutti gli operatori coinvolti in processi clinico-assistenziali rivolti alla diagnosi e alla terapia dell'ictus.                                                                                                                                              |
| <b>DOVE</b>   | Tutte le articolazioni organizzative e tutte le strutture ospedaliere e territoriali coinvolte in processi clinico-assistenziali rivolti alla presa in carico territoriale, alla diagnosi e alla terapia dell'ictus e alle successive fasi di riabilitazione. |
| <b>QUANDO</b> | Durante l'erogazione di tutto il processo clinico-assistenziale per la diagnosi e la terapia dell'ictus: dal soccorso sul territorio fino alla riabilitazione post-acuzie.                                                                                    |

*Tabella 2 – Ambiti di applicazione del Piano di Rete*

## 4 DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ABCD2</b>                        | Strumento utilizzato per stratificare il rischio di ictus nei pazienti con sospetto attacco ischemico transitorio (TIA).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ADI</b>                          | Assistenza Domiciliare Integrata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>AO</b>                           | Azienda Ospedaliera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Audit</b>                        | Metodologia di analisi strutturata e sistematica per migliorare la qualità dei servizi sanitari, applicata dai professionisti attraverso il confronto sistematico con criteri espliciti dell'assistenza prestata, per identificare scostamenti rispetto a standard conosciuti o di <i>buona pratica clinica</i> , attuare le azioni di miglioramento individuate e monitorarne l'impatto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Back-transport</b>               | Trasporto di rientro di un paziente da un centro di livello superiore a uno di livello inferiore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>CAHS</b>                         | Coordinamento di Area Hub e Spoke                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Trasporto primario</b>           | Trasporto del paziente dalla scena del soccorso al luogo di cura più idoneo per il trattamento, con l'obiettivo di contrarre i tempi di trattamento e migliorare l' <i>outcome</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Centralizzazione secondaria</b>  | Con questo termine si intende il trasferimento da Spoke a Hub per le necessità clinico assistenziali del paziente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Clipping</b>                     | Trattamento neurochirurgico che prevede l'esclusione dell'aneurisma dal circolo cerebrale mediante l'applicazione di una o più <i>clip</i> sul colletto dell'aneurisma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>CO 118</b>                       | Centrale Operativa del 118.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>COT</b>                          | Centrali Operative Territoriali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>CR-COT</b>                       | Coordinamento Regionale Centrali Operative                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>DEA</b>                          | Dipartimento di Emergenza e Accettazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Dispatch</b>                     | Funzione della Centrale Operativa 118 che coordina tutte le chiamate riguardanti l'emergenza sanitaria e che si basa sulla ricezione della richiesta di soccorso, la raccolta strutturata di dati da parte dell'operatore e l'invio del mezzo di soccorso più idoneo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>DWI/FLAIR mismatch</b>           | Positività delle immagini di Risonanza Magnetica in Diffusione (Diffusion-Weighted Image) e negatività di quelle in FLAIR (Fluid-Attenuated Inversion Recovery Image)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ESA, Emorragia subaracnoidea</b> | <p>L'emorragia localizzata nello spazio subaracnoideo è un evento acuto che si manifesta con intensa cefalea caratterizzata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esordio con dolore improvviso, esplosivo, lancinante a "colpo di pugnale", descritto dal paziente come "il più forte dolore della mia vita";</li> <li>• Andamento continuo, raramente pulsante;</li> <li>• Sede frontale o occipitale, nucale con irradiazione al dorso, diffusa o bilaterale, meno frequentemente lateralizzata;</li> <li>• Comparsa generalmente in concomitanza con un particolare impegno fisico o emozionale.</li> </ul> <p>Possono essere associati sintomi quali: nausea e vomito, sincope, crisi convulsiva, alterazione dello stato di coscienza, fotofobia, talvolta diplopia, rigidità nucale con segni di meningismo.</p> <p>Il trauma cranico è la sua causa più frequente, per cui nella valutazione clinica, questo evento deve essere sempre preso in considerazione ed escluso.</p> <p>L'ESA spontanea è determinata da molteplici condizioni patologiche come: rottura di aneurisma cerebrale (75-80 %); malformazione artero-venosa (4-5%); vasculite, tumore (rari), dissezione arteriosa intracranica</p> |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | (carotide/vertebrale), coagulopatia, emorragia pre-pontina non aneurismatica, malformazione artero-venosa spinale (cervicale/dorsale), apoplessia ipofisaria, e infine le condizioni <i>sine materia</i> (14-22 %).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>FAST</b>                                           | La FAST (acronimo che sta per: Face, Arms, Speech e Time) è uno strumento che ha lo scopo di migliorare il riconoscimento pre-ospedaliero e il percorso rapido per i pazienti potenzialmente eleggibili per gli interventi di rivascolarizzazione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>FeSS</b>                                           | Acronimo (Fever, Sugar, Swallow) che sintetizza gli interventi multidisciplinari condotti dagli infermieri nella gestione di febbre, iperglicemia e difficoltà di deglutizione nei pazienti con ictus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>GCS</b>                                            | Glasgow Coma Scale: scala di valutazione neurologica utilizzata per monitorare l'andamento clinico del paziente in coma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ICP</b>                                            | Intra Cranial Pressure: pressione intracranica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ictus ischemico</b>                                | L'ictus ischemico costituisce circa l'80% dei casi di ictus. Il 25% degli ictus ischemici sono causati da trombosi aterosclerotica di un grosso vaso, il 25% da occlusione di piccoli vasi con formazione di infarti "lacunari", il 20% da evento cardioembolico, il 5% da malattie più rare come le trombosi venose, le arteriti, le dissecazioni arteriose o le forme ereditarie ed il 20% da cause non determinate. La gravità dell'evento acuto viene valutata mediante l'utilizzo della scala del National Institute of Health (NIHSS) o mediante Glasgow Coma Scale (GCS). |
| <b>Ictus emorragico o emorragia intraparenchimale</b> | L'ictus emorragico o emorragia intraparenchimale costituisce circa il 20% dei casi di ictus. Le possibili cause sono: Ipertensione arteriosa, angiopatia amiloidea cerebrale, Coagulopatie, Terapia anticoagulante o trombolitica, Malformazione artero-venosa, aneurismi e altre malformazioni vascolari, Vasculite. La gravità dell'evento acuto viene valutata mediante l'utilizzo della scala del National Institute of Health (NIHSS) o mediante Glasgow Coma Scale (GCS).                                                                                                  |
| <b>ISA-SPREAD</b>                                     | Italian Stroke Association - Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>MMG</b>                                            | Medico di Medicina Generale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>mRS</b>                                            | Vedi Scala di Rankin modificata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>NCH</b>                                            | Neurochirurgia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>NIHSS</b>                                          | National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) misura la gravità del deficit neurologico causato da ictus cerebrale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>PDTA</b>                                           | Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali: sequenza predefinita, articolata e coordinata di prestazioni erogate a livello ambulatoriale e/o di ricovero e/o territoriale, che prevede la partecipazione integrata di diversi specialisti e professionisti, oltre al paziente stesso, a livello ospedaliero e/o territoriale, al fine di realizzare la diagnosi e la terapia più adeguate per una specifica patologia.                                                                                                                                                       |
| <b>PLS</b>                                            | Pediatra di Libera Scelta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PNE</b>                                            | Programma Nazionale valutazione Esiti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>PO</b>                                             | Presidio Ospedaliero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PREVALE</b>                                        | Programma di Valutazione degli Esiti degli interventi sanitari della Regione Lazio; fa parte del PNE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PRI</b>                                            | Progetto Riabilitativo Individuale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PS</b>                                             | Pronto Soccorso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Scala di Rankin modificata</b>                     | La scala di Rankin si usa per valutare il livello di autonomia nelle comuni attività della vita quotidiana. I punteggi vanno da 0 a 6, dove 0 equivale a "nessuna disabilità" e 6 equivale al "decesso"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rendez vous</b>                      | Attività del sistema ARES 118 che consiste nel ricongiungimento, sulla scena del soccorso, o in itinere, fra un mezzo di soccorso non medicalizzato e l'automedica.                                                                                                                                                    |
| <b>Rete di continuità assistenziale</b> | Rete che, dopo aver individuato i bisogni del paziente, garantisce l'estensione non interrotta nel tempo degli obiettivi assistenziali, con appropriate modalità di erogazione dell'assistenza, secondo un approccio continuativo da un livello di cura a un altro, sia esso domiciliare, ospedaliero o di altro tipo. |
| <b>RIC</b>                              | Rete clinico-assistenziale per l'Ictus Cerebrale.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Ricoveri di riabilitazione</b>       | Ricoveri di pazienti dimessi da reparti appartenenti alle discipline:<br>1. Unità Spinale (codice 28);<br>2. Recupero e riabilitazione funzionale (codice 56);<br>3. Neuroriabilitazione (codice 75);<br>4. Ricoveri effettuati in istituti di sola riabilitazione (esclusa la lungodegenza, codice 60).               |
| <b>RMN</b>                              | Risonanza Magnetica Nucleare.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>RSA</b>                              | Residenza Sanitaria Assistenziale.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>TC</b>                               | Tomografia Computerizzata.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>UTN I</b>                            | Unità di Trattamento Neurovascolare di primo livello.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>UTN II</b>                           | Unità di Trattamento Neurovascolare di secondo livello.                                                                                                                                                                                                                                                                |

*Tabella 3 – Definizioni e abbreviazioni*

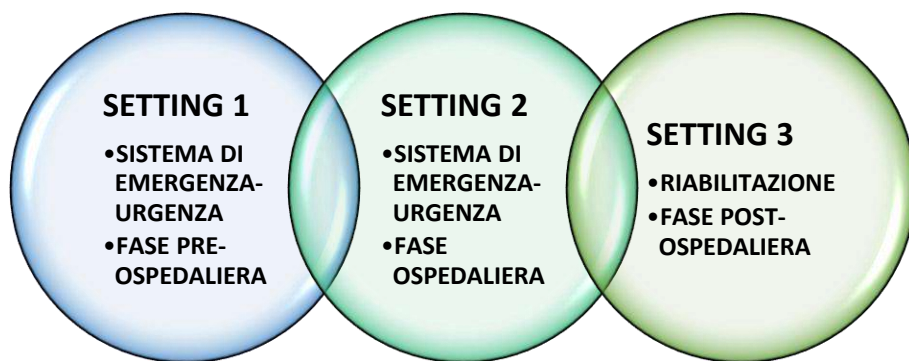
## 5 ORGANIZZAZIONE DELLA RETE

La RIC è costituita da tre *setting* assistenziali che corrispondono alle tre principali fasi del processo clinico-assistenziale del PDTA:

SETTING 1 FASE PRE-OSPEDALIERA

SETTING 2: FASE OSPEDALIERA

SETTING 3 FASE POST-OSPEDALIERA



*Figura 6: Setting assistenziali Rete Ictus*

Il sistema di Emergenza-Urgenza è gestito da ARES 118, ed è organizzato su tre CO regionali che svolgono l'attività con un'unica metodologia di *dispatch*, soccorso e centralizzazione. Ai diversi livelli organizzativi, il personale è formato sulle procedure/protocolli aziendali per il riconoscimento di segni e sintomi dell'ictus, la

valutazione con scale cliniche di priorità e gravità dell'evento, l'esecuzione di procedure di emergenza ed il trasporto in sicurezza.

La RIC è costituita su tre livelli secondo il modello Hub e Spoke ed è suddivisa in aree sulla base di criteri logistico-temporali, in coerenza con la programmazione ospedaliera 869/23.

La RIC è integrata dalle strutture pubbliche e private accreditate per il trattamento di post acuzie: riabilitazione e lungodegenza e dai setting territoriali.

## 5.1 Modello Organizzativo

L'assetto attuale della rete è conforme ai requisiti del DM 70/2015, e prevede la sua articolazione su tre livelli di strutture ospedaliere:

- 6 sede di *UTN di II livello*;
- 10 sede di *UTN I livello*;
- 29 sede di *DEA/PS*.

UTN II: struttura ospedaliera per il trattamento dei pazienti con ictus, dotata di:

- unità di degenza subintensiva neurovascolare con personale dedicato h24;
- Unità di degenza di Neurochirurgia h24;
- Radiologia h24 con Angio-TC, TC perfusionale e RM encefalo (diffusione e perfusione) e diagnostica neurosonologica e ecocardiografica;
- Neuroradiologia Interventistica h24;
- Chirurgia vascolare h24.
- EEG disponibile

Nelle strutture ospedaliere sede di UTN II va istituito con atto formale della Direzione Strategica il Team funzionale multidisciplinare e deve comprendere almeno le seguenti professionalità: neurologo, anestesista-rianimatore, neurochirurgo, interventista neuro-vascolare, radiologo, cardiologo, chirurgo vascolare, infettivologo, fisiatra, fisioterapista, professioni sanitarie, assistente sociale e rappresentante della direzione sanitaria e del TOH.

Il team multidisciplinare ha il compito di: mantenere la continuità assistenziale specifica durante il ricovero ospedaliero; gestire i bisogni assistenziali, terapeutici e di supporto al paziente e alla famiglia; individuare precocemente il percorso più appropriato verso altri *setting* assistenziali secondo i criteri di ammissione definiti nei documenti regionali.

UTN I: struttura ospedaliera per il trattamento dei pazienti con ictus, dotata di:

- unità di degenza subintensiva neurovascolare con personale dedicato h24;
- Radiologia h24 con Angio-TC (diffusione e perfusione) e disponibilità di RM encefalo (diffusione e perfusione) e diagnostica neurosonologica e ecocardiografia;
- Collegamento operativo con la UTN di II livello formalizzato con una procedura.

Nelle strutture ospedaliere sede di UTN I va istituito con atto formale della Direzione Strategica Il Team funzionale multidisciplinare e deve comprendere almeno le seguenti professionalità: neurologo, anestesista-rianimatore, radiologo, cardiologo, medico di urgenza, professioni sanitarie e rappresentante della direzione sanitaria e del TOH.

Le seguenti strutture: P.O. Spaziani, AO San Giovanni Addolorata, A.O.U Sant'Andrea, P.O. S. Eugenio, P.O. San Filippo Neri sono dotate di Unità di Neurochirurgia.

DEA/PS: strutture ospedaliere dotate di:

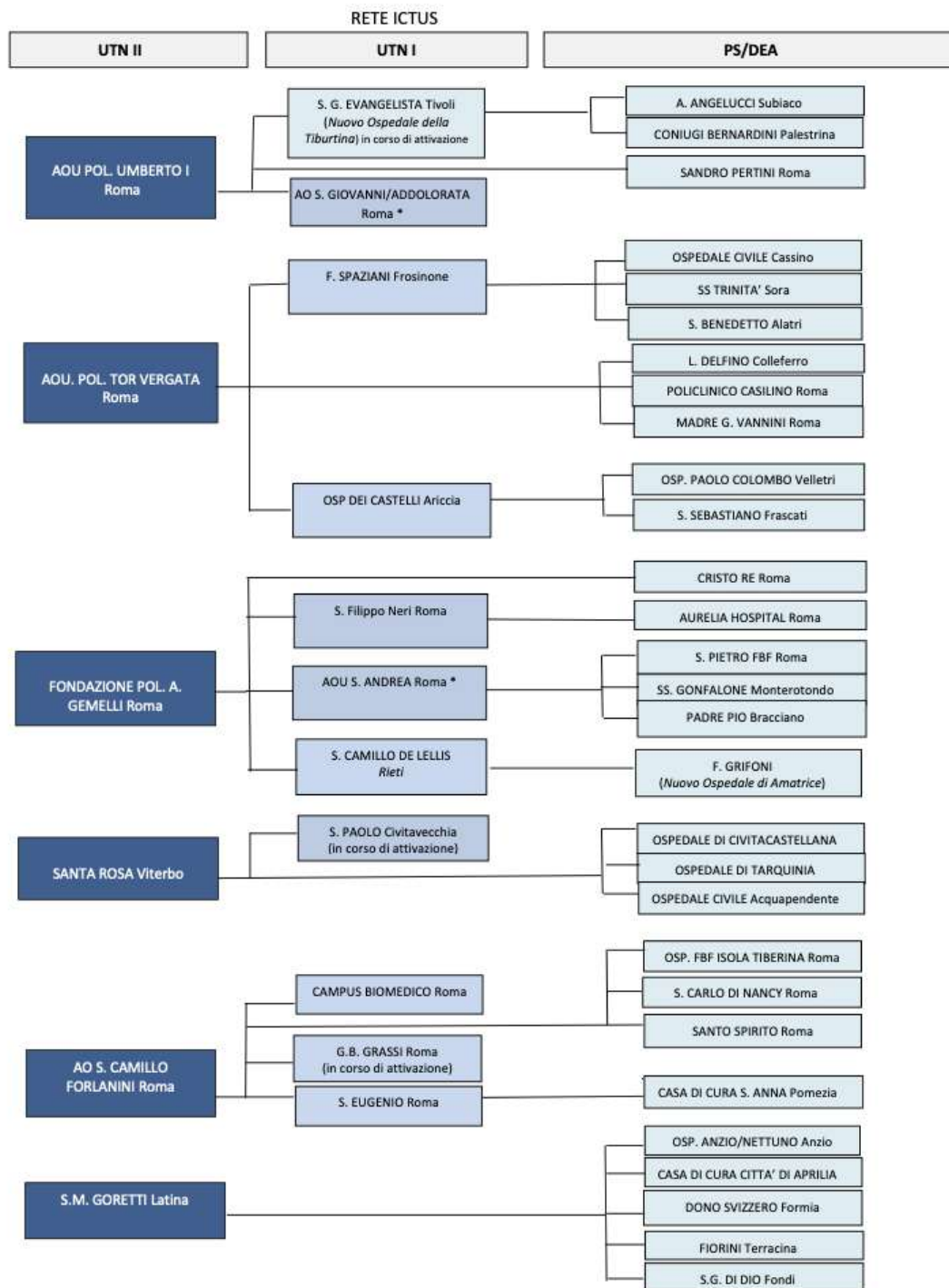
- Personale formato per il riconoscimento di segni e sintomi dell'ictus e valutazione con scale cliniche di gravità;
- TC cerebrale e angioTC (diffusione e perfusione) h24, la cui disponibilità deve essere comunicata in modo formale ad ARES 118;
- Capacità di effettuare terapia fibrinolitica endovenosa h24 con comunicazione formale ad ARES 118 al seguente indirizzo [coordinamentoreti@ares118.it](mailto:coordinamentoreti@ares118.it)
- Collegamento operativo con la UTN di I/II livello formalizzato con una procedura dedicata.

Nei PS/DEA deve essere individuata una figura professionale con il ruolo di coordinamento e riferimento per la gestione della RIC.

## **5.2 Rete Ictus**

Nella Figura 1 sono riportate in “modalità statica” le afferenze della rete Ictus tra i diversi livelli di rete. Nell’ambito del percorso assistenziale il ruolo delle afferenze dovrà essere gestito in “modalità dinamica”, per cui le strutture ospedaliere sede di PS/DEA si rivolgeranno direttamente all’ospedale sede di UTN II in presenza di condizioni che possano richiedere un trattamento di II livello o un ricovero in relazione alla disponibilità di competenze specifiche. Nei casi in cui le condizioni cliniche richiedano il solo ricovero in UTN, senza necessità di trattamenti di II livello o di competenze specifiche, le strutture si collegheranno prioritariamente con l’UTN I di riferimento al fine di garantire la massima disponibilità di accesso nelle UTN II.

Figura 7: Afferenze Rete Ictus Adulti



\* Gli Ospedali San Giovanni Addolorata e S. Andrea, sede di UTN I, svolgono il ruolo vicariante per l'attività di trombectomia meccanica in collegamento con gli Ospedali sede di UTN II.

La rete ictus per i pazienti pediatrici segue i criteri stabiliti dalla rete emergenza pediatrica, come delineato nel documento di programmazione della rete ospedaliera 2024-2026 (DGR n. 869/2023).

L'Area Rete Ospedaliera e Specialistica provvederà a comunicare con specifici atti regionali l'aggiornamento dell'assetto della Rete.

### 5.3 Scenari

1. Nel caso di **indisponibilità temporanea di competenze di neuroradiologia interventistica** viene applicato il percorso previsto nella Determinazione n. G12771 del 10/10/2018;
2. In caso di **indisponibilità temporanea a eseguire AngioTC**, i PS/DEA devono informare la CO 118 e l'UTN II della propria area, al fine di centralizzare il paziente che ne avesse bisogno verso la struttura più vicina dotata di questa capacità;
3. Nel caso sia necessario effettuare **interventi programmati di manutenzione ordinaria e/o straordinaria**, che comportino l'inagibilità non temporanea di sala operatoria, sala angiografica, terapia intensiva, la Direzione Sanitaria competente sulla struttura informa la Direzione Regionale della Salute e il Coordinamento della Rete Ictus secondo le modalità indicate nella determina G12771 del 10/10/2018.
4. In caso di necessità di trasferimento per emorragia cerebrale nell'ospedale di riferimento dotato di neurochirurgia, il neurochirurgo di guardia in presenza di sala operatoria occupata, dovrà valutare se le condizioni cliniche sono compatibili con i tempi di preparazione e riattivazione della sala operatoria e della equipe, qualora la tempistica non fosse compatibile, attiverà il neurochirurgo dell'ospedale vicariante secondo il seguente schema:
  1. PTV verso A.O. S. Giovanni;
  2. A.O. S. Camillo verso P.O. S. Eugenio;
  3. Policlinico Umberto I verso A.O. S. Andrea;
  4. Policlinico Gemelli verso A.O. San Filippo Neri.
  5. SMG verso AOU S Eugenio
  6. Belcolle verso AOU S Andrea

### 5.4 Sistema di teleconsulto ADVICE

La RIC è dotata di un sistema di teleconsulto denominato ADVICE, che permette la visita del paziente da remoto, la condivisione di immagini e di dati clinici ai fini della definizione del precoce inizio del trattamento e della sede di ricovero idonea secondo quanto previsto dalla Determinazione n. G16185 del 12/12/2018, cui si rimanda per i dettagli sulla metodologia di attivazione, documentazione da consegnare e percorsi di sicurezza in caso di non disponibilità della trasmissione.

Le Direzioni Sanitarie devono garantire la capacità di eseguire attraverso il sistema ADVICE il completamento del teleconsulto attraverso gli strumenti necessari.

**Nella RIC il professionista di riferimento dell'UTN per il teleconsulto è il neurologo nel caso di un ictus ischemico e il neurochirurgo nel caso di un ictus emorragico, tale disposizione resta valida anche nei casi in cui sia necessario rivolgersi all'UTN vicariante.**

## 6 Monitoraggio

Nella Tabella 4 sono riportati gli indicatori che saranno utilizzati dal Coordinamento Regionale per effettuare le attività di audit ed elaborare i piani di miglioramento. Gli indicatori sono stati identificati sulla base di quanto previsto dal DCA n 214/2018 e dalle Linee Guida per la Revisione delle Reti Cliniche di cui all'Accordo Stato-Regioni.

| <b>Tabella 4 – Indicatori per il monitoraggio della RIC</b> |                                                                                                                                                                                 |              |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Fase</b>                                                 | <b>Indicatore</b>                                                                                                                                                               | <b>Fonte</b> |
| 1 - PRE                                                     | Pazienti ictus con accesso 118/totale pazienti con evento ictus                                                                                                                 | SIES-SIO     |
| 1 - PRE                                                     | Indicatori clinici e specifici registrati sulla scena                                                                                                                           | 118          |
| 2 - OSP                                                     | Pazienti con evento ictus con accesso 118 in PS/DEA e trasferiti in strutture sede di UTN                                                                                       | SIES-SIO     |
| 2 – OSP                                                     | Tempo di attesa medio e mediano tra l’accesso in PS e l’esecuzione TC                                                                                                           | SIES         |
| 2 – OSP                                                     | Numero di pazienti con ictus che effettuano la TC oltre 60’ dall’accesso in PS/numero di pazienti che accedono al PS per ictus                                                  | SIES-SIO     |
| 2 – OSP                                                     | Definizione di disabilità con mRS                                                                                                                                               | SIO          |
| 2 - OSP                                                     | Definizione di gravità con NIHSS                                                                                                                                                | SIO          |
| 2 - OSP                                                     | Numero di pazienti nella rete ictus trasferiti dopo teleconsulto/numero dei pazienti sottoposti a teleconsulto                                                                  | Advice       |
| 2 - OSP                                                     | Numero di pazienti con ictus che ricevono Trattamento di trombolisi                                                                                                             | SIES-SIO     |
| 2 - OSP                                                     | Numero di pazienti con ictus che ricevono Trattamento di trombectomia                                                                                                           | SIES-SIO     |
| 2 - OSP                                                     | Tempi di permanenza in PS                                                                                                                                                       | SIES         |
| 2 - OSP                                                     | Numero di pazienti con emorragia cerebrale che ricevono Trattamento di neurochirurgia                                                                                           | SIO          |
| 2 - OSP                                                     | Tempistica di esecuzione dell’intervento di trombectomia dall’accesso in Pronto Soccorso                                                                                        | SIO          |
| 2 - OSP                                                     | Tempistica di esecuzione dell’intervento di neurochirurgia o neuroradiologia interventistica per emorragia cerebrale dall’accesso in Pronto Soccorso                            | SIO          |
| 2 - OSP                                                     | Primo reparto di ricovero per codice ictus                                                                                                                                      | SIES/SIO     |
| 2 - OSP                                                     | Numero di pazienti ricoverati in UTN I/II                                                                                                                                       | SIO          |
| 2 - OSP                                                     | Numero di decessi entro 30 giorni per ictus ischemico/totale pazienti con ictus ischemico                                                                                       | SIO          |
| 2 - OSP                                                     | Numero di decessi entro 30 giorni per emorragia cerebrale/totale pazienti con emorragia cerebrale                                                                               | SIO          |
| 2 - OSP                                                     | Numero di ricoveri con diagnosi principale di ictus entro 30 giorni dalla data di dimissione da almeno un ricovero ospedaliero ordinario per acuti/numero di ricoveri con ictus | SIO          |
| 2 -OSP                                                      | Sorveglianza infezioni                                                                                                                                                          | SIO          |
| 3 - POST                                                    | Numero di pazienti per tipo di ictus dimessi verso altro setting/numero totale di pazienti ricoverati per tipo di ictus, esclusi i deceduti                                     | SIO-RAD-R    |
| 3 - POST                                                    | Scale di valutazione per la sperimentazione dei ricoveri riabilitativi                                                                                                          | RAD-R        |
| 3 - POST                                                    | Marcatori di complessità e procedure                                                                                                                                            | RAD-R        |
| 3 - POST                                                    | Valutazione funzionale alla dimissione verso ambito riabilitativo                                                                                                               | RAD-R        |
| 3 - POST                                                    | Percentuale di trattamento con anticoagulanti e antiaritmici prima e dopo il ricovero                                                                                           | Farmaceutica |

Il corretto monitoraggio della Rete Ictus prevede che l'esecuzione dei trattamenti specifici sia sempre registrata nella cartella GIPSE o nella SDO dalla struttura dove si inizia il trattamento, utilizzando i seguenti codici elencati nella Tabella 5.

| <b>Tabella 5 – Codice dei trattamenti specifici</b>              |               |
|------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Trattamento</b>                                               | <b>Codice</b> |
| Trombolisi sistemica                                             | 99.10         |
| Angioplastica                                                    | 39.50         |
| Trombectomia meccanica                                           | 39.74         |
| Clipping di aneurismi                                            | 39.51         |
| Altra riparazione di aneurisma                                   | 39.52         |
| Resezione di vasi intracranici con sostituzione                  | 38.41         |
| Resezione di altri vasi del capo e collo con sostituzione        | 38.42         |
| Resezione di vasi intracranici con anastomosi                    | 38.31         |
| Resezione di altri vasi del capo e collo con anastomosi          | 38.32         |
| Altra asportazione di vasi intracranici                          | 38.61         |
| Altra asportazione di altri vasi del capo e del collo            | 38.62         |
| Riparazione endovascolare o occlusione dei vasi di testa e collo | 39.72         |
| Interventi neurochirurgici Craniotomia                           | 01.2          |

Il monitoraggio della RIC richiede che le diagnosi vengano classificate secondo quanto previsto dal Ministero della Salute e indicato nella tabella 6:

| <b>Tabella 6– Codice delle patologie</b> |                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ictus</b>                             | <b>Codice</b>                                                                                                                                                                |
| ischemico                                | Occlusione e stenosi delle arterie precerebrali, con infarto cerebrale: cod. 433.x1                                                                                          |
|                                          | Occlusione delle arterie cerebrali, con infarto cerebrale: cod. 434.x1                                                                                                       |
|                                          | Vasculopatie cerebrali acute, mal definite: cod. 436                                                                                                                         |
|                                          | Il codice 434.91 è da riservare a quelle condizioni in cui non sia specificata la natura trombotica o embolica dell'ictus ischemico e va utilizzato dopo attenta valutazione |
| emorragico                               | Emorragia subaracnoidea: cod. 430                                                                                                                                            |
|                                          | Emorragia cerebrale: cod. 431                                                                                                                                                |
|                                          | Altre e non specificate emorragie intracraniche: cod. 432.x.                                                                                                                 |

### Codifica Posti Letto per le Stroke Unit nella Rete Ictus

Considerata la necessità di registrare un codice che identifichi i posti letto per il trattamento dei pazienti con ictus, c.d. Stroke Unit, la Direzione Salute e Integrazione Socio-Sanitaria, nello svolgimento dell'attività di programmazione, ha previsto l'esistenza, nell'articolazione della Rete Ictus, di posti letto dedicati da codificare su NSIS, modello HSP12, e sul flusso ospedaliero SIO-XL con i seguenti codici di reparto (Accettazione/Dimissione/Trasferimento): (XX)/78.

## Criteri di appropriatezza per ricoveri nella Rete di Post-Acuzie e Riabilitazione del Lazio

La Rete di post-acuzie del Lazio è finalizzata a garantire l'inserimento precoce della persona nei percorsi di riabilitazione fin dal ricovero per acuti e successivamente nelle strutture specialistiche secondo percorsi dedicati; la programmazione dell'offerta si basa sulla corretta definizione dei diversi ambiti assistenziali per livello di complessità (UO e Pe di Neuroriabilitazione - codice 75, Unità Spinale - codice 28, Recupero e Riabilitazione - codice 56, Lungodegenza - codice 60).

La sperimentazione prevista dal DM 5 agosto 2021 sui "Criteri di appropriatezza dell'accesso al setting di degenza riabilitativa", ha lo scopo di testare nuove modalità di registrazione della SDO, basate su criteri più adeguati alle specifiche caratteristiche di questo settore dell'assistenza.

La sperimentazione nazionale dell'appropriatezza al ricovero in riabilitazione con l'istituzione della nuova SDO-R offre gli strumenti per la realizzazione di un sistema di monitoraggio con indicatori di processo e di esito specifici. La SDO-R presenta, inoltre, una duplice composizione: da un lato gli aspetti di percorso e le codifiche ICD9, dall'altro le scale di valutazione clinico-funzionale, scelte per arricchire la descrizione della complessità clinica e riabilitativa del case mix dei reparti di degenza (indicatori funzionali di disabilità e complessità volti alla definizione del fabbisogno riabilitativo nelle varie discipline di ricovero riabilitativo - cod. 28-75-56; MDC 1-4-5-8).

Le tabelle 7,8,9 riportano, per ciascun tipo di ricovero di riabilitazione, gli strumenti di valutazione che dovranno essere riportati nella SDO-R in funzione del tipo di ricovero riabilitativo.

| Ricovero di Riabilitazione codice 56 |                                                  |                         |                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensione indagata                  | Scala di valutazione                             | Timing di registrazione | note                                                                                                                                                                                                               |
| <b>FUNZIONALITÀ PREMORBOSA</b>       | Rankin Scale                                     | Ingresso                | Valutazione anamnestica della funzionalità pre-evento acuto (evento indice). In caso di ricovero non correlato ad evento acuto (ricovero dal domicilio), andrà valutata la funzionalità pre-ricovero riabilitativo |
| <b>DISABILITÀ</b>                    | Barthel Index (BI)                               | Ingresso e dimissione   | Versione italiana 2015                                                                                                                                                                                             |
|                                      | Barthel Index Dispnea (BD)                       | Ingresso e dimissione   | Per MDC 4 e MDC 5                                                                                                                                                                                                  |
|                                      | Six minutes walking test (6MWT)                  | Ingresso e dimissione   | Per MDC 5 e MDC 4                                                                                                                                                                                                  |
| <b>COMPLESSITÀ</b>                   | Rehabilitation Complexity Scale extended (RCS-e) | Ingresso e dimissione   | Versione 13                                                                                                                                                                                                        |

**Tabella 7: Scale di valutazione per ricoveri riabilitativi di disciplina Codice 56**

| Ricovero di Riabilitazione codice 28: Mielolesioni |                                                                   |                         |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensione indagata                                | Scala di valutazione                                              | Timing di registrazione | note                                                                                                                                                                                                               |
| <b>FUNZIONALITÀ PREMORBOSA</b>                     | Rankin Scale                                                      | Ingresso                | Valutazione anamnestica della funzionalità pre-evento acuto (evento indice). In caso di ricovero non correlato ad evento acuto (ricovero dal domicilio), andrà valutata la funzionalità pre-ricovero riabilitativo |
| <b>MENOMAZIONE</b>                                 | ASIA Impairment Scale (livello di lesione e grado di completezza) | Ingresso e dimissione   | Versione 2019                                                                                                                                                                                                      |
| <b>DISABILITÀ</b>                                  | Barthel Index (BI)                                                | Ingresso e dimissione   | Versione italiana 2015                                                                                                                                                                                             |
|                                                    | Spinal Cord Independence Measure (SCIM)                           | Ingresso e dimissione   | Versione 3 (2002)                                                                                                                                                                                                  |
| <b>COMPLESSITÀ</b>                                 | Rehabilitation Complexity Scale extended (RCS-e)                  | Ingresso e dimissione   | Versione 13                                                                                                                                                                                                        |

*Tabella 8: Scale di valutazione per ricoveri riabilitativi di disciplina Codice 28*

| Ricovero di Riabilitazione codice 75: Gravi Cerebrolesioni Acquisite |                                                  |                         |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensione indagata                                                  | Scala di valutazione                             | Timing di registrazione | note                                                                                                                                                                                                               |
| <b>FUNZIONALITÀ PREMORBOSA</b>                                       | Rankin Scale                                     | Ingresso                | Valutazione anamnestica della funzionalità pre-evento acuto (evento indice). In caso di ricovero non correlato ad evento acuto (ricovero dal domicilio), andrà valutata la funzionalità pre-ricovero riabilitativo |
| <b>MENOMAZIONE (stato di coscienza)</b>                              | Level of Cognitive Functioning (LCF)             | Ingresso e dimissione   |                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                      | Glasgow Coma Scale (GCS)                         | Ingresso e dimissione   |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>DISABILITÀ</b>                                                    | Barthel Index (BI)                               | Ingresso e dimissione   | Versione italiana 2015                                                                                                                                                                                             |
|                                                                      | Glasgow Outcome Scale Extended (GOSE)            | Ingresso e dimissione   |                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>COMPLESSITÀ</b>                                                   | Rehabilitation Complexity Scale extended (RCS-e) | Ingresso e dimissione   | Versione 13                                                                                                                                                                                                        |

(Il disciplinare tecnico contenente le specifiche dei nuovi campi è parte integrante del decreto regolamentare n.165/2023 che introduce le integrazioni di contenuto riabilitativo alla SDO, mentre le specifiche funzionali sono pubblicate sul sito internet del Ministero della salute al link: [https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2\\_6.jsp?lingua=italiano&id=1232&area=ricoveriOspedalieri&menu=vuoto](https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=1232&area=ricoveriOspedalieri&menu=vuoto))

*Tabella 9 - Scale di valutazione per ricoveri riabilitativi di disciplina Codice 75*

## Sorveglianza delle infezioni ospedaliere

l'utilizzo dei seguenti codici ICD9-CM nella SDO di dimissione, laddove presenti:

- § Altra infezione postoperatoria 998.59;
- § Infezione da microrganismi resistenti ai farmaci V09.x;
- § Sepsì 995.91;
- § Sepsì associata a insufficienza acuta d'organo 995.92;
- § Shock settico 785.52.

Il sistema di monitoraggio della RIC può essere integrato anche dagli indicatori del Programma Regionale di Valutazione Esiti (PReValE) che sono, per l'ictus ischemico:

1. Riammissioni ospedaliere a 30 giorni dalla dimissione per ictus ischemico;
2. Proporzioni di ricoveri per ictus ischemico seguiti entro 30 giorni da un ricovero in riabilitazione;
3. Mortalità a 30 giorni dal primo accesso per ictus ischemico;
4. Mortalità a 12 mesi dei sopravvissuti dopo un ricovero per ictus ischemico;
5. Eventi maggiori cardiovascolari e cerebrovascolari a 12 mesi dei sopravvissuti dopo un ricovero per ictus ischemico;
6. Proporzioni di ricoveri in strutture con UTN I entro 0-1 giorno dal primo accesso per ictus ischemico;
7. Proporzioni di ricoveri in strutture con UTN II entro 0-1 giorno dal primo accesso per ictus ischemico;
8. Volume di ricoveri per ictus ischemico.

## 7 La ricerca

La Rete Regionale ICTUS costituisce un'opportunità per lo sviluppo al suo interno di una rete di ricerca traslazionale, clinica, e organizzativo-gestionale.

Il CR ha l'obiettivo di:

- promuovere la partecipazione dei nodi della Rete all'attività di ricerca e i collegamenti con network nazionali e/o internazionali;
- produrre nel report annuale il censimento dell'attività di ricerca in corso;
- coinvolgere i referenti della Sanità Partecipata.

Il Coordinamento Regionale della Rete vuole promuovere la partecipazione dei nodi della Rete all'attività di ricerca attraverso il ruolo dei Comitati Etici (CE) regionali al fine di valorizzare e accrescere il patrimonio conoscitivo e le capacità ideative Istituzione della Anagrafe della ricerca. La Direzione regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria ha avviato i lavori per la costituzione di una piattaforma dedicata alla anagrafe regionale sulla ricerca e sulle sperimentazioni attive.

## 8 Formazione per gli operatori

Il percorso formativo della RIC prevede le seguenti azioni:

- a. Diffusione on line del Piano di Rete Ictus e degli allegati contenenti i protocolli operativi del Sistema Emergenza-Urgenza 118 e degli Ospedali inclusi nella Rete Ictus;
- b. Percorso formativo regionale "misto" con attività FAD e residenziale sul Piano di Rete;
- c. Percorso formativo su specifici aspetti assistenziali coordinati dall'Hub di riferimento;
- d. Attivazione negli Ospedali sede di UTN II di un percorso ECM Aziendale di Formazione sul Campo del team multidisciplinare per la revisione di casi clinici strutturato secondo un calendario di incontri periodici;
- e. Ruolo formativo degli Ospedali sede di UTN II verso le strutture ospedaliere della propria Area di afferenza.
- f. Attivazione di processi di formazione su nuovo codice TRIAGE
- g. Diffusione di strumenti informativi per MMG/PLS e per i professionisti territoriali volti a facilitare la continuità tra i nodi della Rete e con le Reti integrate di supporto finalizzati al riconoscimento precoce del sospetto diagnostico;
- h. Incontro semestrale tra i team multidisciplinari delle UTN II;
- i. Audit annuale della RIC.

## 9 Attività di comunicazione e informazione

Nel percorso assistenziale della persona con ictus sono coinvolte diverse dimensioni della cura che includono la fase acuta, il trattamento di complicanze mediche, la consulenza al paziente, la prevenzione secondaria, il follow-up e la riabilitazione; gli operatori sanitari che si occupano delle persone colpite da ictus devono pertanto possedere competenze multidimensionali. Se da un lato è cruciale che gli operatori sanitari possiedano conoscenze aggiornate e competenze cliniche evidence-based, dall'altro sono necessarie le competenze relazionali e comunicative. Considerate le possibili difficoltà comunicative della persona con ictus, gli operatori sanitari sono spesso coinvolti nella comunicazione con i caregiver che hanno un ruolo di supporto cruciale nel percorso assistenziale.

Proprio per questi motivi, promuovere la comunicazione nei sanitari che operano nella presa in carico della persona con ictus è una priorità per migliorare l'assistenza al paziente e alla sua famiglia.

A questo scopo è disponibile il "Manuale di valutazione della comunicazione del percorso assistenziale della persona con ictus", prodotto dall'Istituto Superiore di Sanità con il supporto del "Gruppo ICTUS CARE" e della Direzione regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria, reperibile al seguente link: <https://www.iss.it/-/rapporto-istisan-23/23-manuale-di-valutazione-della-comunicazione-del-percorso-assistenziale-delle-persone-con-ictus-gruppo-ictus-care-comunicazione-accoglienza-rispetto-empatia->

Il CR svilupperà un percorso con la Cabina di Regia Regionale nell'ambito del "Participation Act", approvato con delibera n.736 del 15 ottobre 2019 "Ruolo e strumenti di partecipazione delle organizzazioni dei cittadini nella programmazione e valutazione dei Servizi Sanitari Regionali. Atto di indirizzo", al fine di creare sinergie nelle attività e efficacia della comunicazione con le Associazioni dei pazienti. L'esperienza della persona è un fattore determinante per lo sviluppo di azioni di miglioramento della qualità dell'assistenza: cittadini e associazioni possono presentare testimonianze ed esperienze preziose che l'Amministrazione può considerare come "patient evidence", sull'esempio di quanto già avviene nei processi di HTA o nel disegno di trial clinici, tramite l'utilizzo di Patient Reported Outcomes Initiative (PROMs) e Patient Reported Experience Measures (PREMs), anche per il monitoraggio del buon funzionamento delle reti assistenziali.

La comunicazione deve permettere una diffusione capillare delle informazioni e favorire una maggiore consapevolezza nelle persone nella capacità di:

- a. riconoscere precocemente i sintomi per un trattamento tempestivo della patologia. La cittadinanza deve avere consapevolezza dell'importanza di una chiamata immediata al 118 in caso di un evento acuto indicando i segni inclusi nel FAST;
- b. adottare stili di vita sani e correggere i fattori di rischio eventualmente individuati (ad es.: abolizione del fumo, monitoraggio della pressione arteriosa, terapia e controllo di patologie quali: l'ipertensione arteriosa, il diabete, la fibrillazione atriale, l'obesità, le iperlipidemie, ecc.);
- c. individuare e quantificare il rischio di ictus (ad esempio con l'utilizzo di carte del rischio cardiovascolare e appropriati percorsi diagnostici su soggetti selezionati).

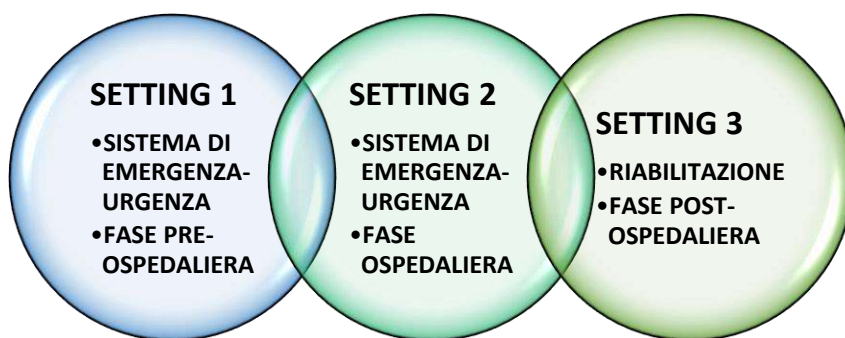
Il materiale prodotto sarà oggetto di una campagna informativa con la collaborazione dei servizi territoriali, dei MMG/PLS, Associazioni di tutela dei pazienti regolarmente registrate nei Gruppi di partecipazione attiva.

## RETE ICTUS - PDTA

### 10 Struttura del PDTA

Il PDTA aggiorna il percorso clinico-assistenziale approvato con la determina regionale n. G11799 del 13 ottobre 2020.

In analogia ai tre setting assistenziale del Piano di RIC, le fasi clinico-assistenziali individuate sono:



### FASE 1 – PRE-OSPEDALIERA

#### Caratteristiche generali

Il riconoscimento precoce dei sintomi e segni dell'ictus cerebrale da parte del paziente, dei suoi familiari o dei comuni cittadini e l'immediata chiamata al 118, è un momento determinante in quanto riduce i tempi per arrivare alla diagnosi e al trattamento nella sede ospedaliera più idonea.

L'ARES 118 dispone di procedure e protocolli elaborati sulle indicazioni del presente documento e periodicamente aggiornati, per gestire le fasi di allarme, risposta e centralizzazione in cui siano incluse le attività e le procedure sulla scena e durante il trasporto. (Tabella 10).

Più nel dettaglio, la fase pre-ospedaliera riconosce tre momenti, per come di seguito definiti:

#### 10.1 Allarme

1. Intervista telefonica: da parte dell'operatore sanitario di Triage della CO finalizzata a definire lo stato clinico generale secondo i criteri ABCDE ed i segni e i sintomi riferibili al sospetto Accidente Cerebrovascolare Acuto secondo i criteri FAST;
2. Triage Telefonico con assegnazione del codice di priorità sulla base delle risultanze dell'intervista;
3. Dispatch con identificazione del mezzo di soccorso idoneo secondo criteri di complessità, tempistica e logistica (Tabella 3);

| Tabella 10 – Criteri per l’attribuzione del codice di priorità e la scelta del mezzo da inviare da parte della CO del 118 |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE                                                                                                                    | CRITERI CLINICI                                                                                                                                                             | MEZZO DA INVIARE                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ROSSO</b>                                                                                                              | Alterazione dei parametri vitali                                                                                                                                            | a. Invio di ambulanza con medico, ovvero di auto medica secondo la procedura di <i>rendez-vous</i> ;<br>b. Se ambulanza con medico non disponibile o troppo lontana, invio dell’ambulanza con personale infermieristico più vicina e subito a seguire mezzo medicalizzato, se disponibile. |
| <b>GIALLO<br/>NEUROLOGICO<br/>CODICE ICTUS</b>                                                                            | FAST positivo entro 22 ore dall’esordio reale o teorico dei sintomi, o segni di allarme di cefalea acuta ad insorgenza improvvisa indipendentemente dal tempo di insorgenza | Invio di ambulanza con personale infermieristico, con possibile supporto medicalizzato su richiesta dell’infermiere alla Centrale Operativa in seguito alla rivalutazione sul posto.                                                                                                       |
| <b>GIALLO</b>                                                                                                             | FAST positivo oltre le 22 ore dall’esordio reale o teorico dei sintomi                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

L’invio dell’eliambulanza è consigliato solo nei casi in cui possa garantire una significativa riduzione dei tempi dell’intervento sia per la stabilizzazione che per la centralizzazione del paziente presso il presidio ospedaliero più idoneo.

## 10.2 Risposta

La risposta sulla scena viene effettuata dai sanitari che intervengono ed è rivolta a definire l’evento e riassegnare il codice di priorità sulla base delle evidenze cliniche, effettuare una valutazione clinica secondo ABCDE, FAST e condizioni di Allarme Cefalea Acuta, svolgere le attività assistenziali di rianimazione e stabilizzazione.

La specifica Scheda Ictus deve essere compilata dal personale 118 intervenuto sulla scena che può confermare il codice triage assegnato dalla CO, oppure modificarlo: sulla base di questa rivalutazione gli operatori potranno richiedere alla CO il supporto di mezzo medicalizzato, se non presente.

## 10.3 Trasporto primario

La centralizzazione primaria è attuata sulla base dell’intervallo di tempo dall’esordio dei sintomi, del codice di triage assegnato sulla scena e delle condizioni di stabilità clinica del paziente (Tabella 11). Nelle more della sincronizzazione dei sistemi informativi di ARES 118 e di GIPSE web, la CO deve avvisare il DEA/PS dell’imminente arrivo di un paziente con sospetto ictus o sospetta ESA, comunicando il codice di triage e le informazioni cliniche indicate nella Scheda Ictus, allegato 1, per attivare il percorso e le competenze cliniche specifiche. A questo fine ogni struttura dovrà indicare formalmente ad ARES 118 il riferimento telefonico per la procedura di pre-allerta.

| Tabella 11 – Criteri per il trasporto primario del paziente |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CODICE sul posto                                            | STRUTTURA DI CENTRALIZZAZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ROSSO                                                       | In caso di utilizzo di ambulanza con medico, o di automedica secondo la procedura di <i>rendez-vous</i> il paziente dovrà essere trasportato presso una Struttura Ospedaliera sede di UTN II o I, eccetto casi di instabilità clinica.                                                                                                                                                                                |
|                                                             | In caso di utilizzo di ambulanza con personale infermieristico, il paziente andrà trasportato presso la Struttura Ospedaliera più vicina per la stabilizzazione e la centralizzazione secondaria, oppure, se disponibile <i>rendez-vous</i> con mezzo medicalizzato, si procederà come indicato al punto precedente. (preferendo tra strutture viciniori quella sede di UTN. (sentire Lucia)                          |
| GIALLO<br>NEUROLOGICO<br>CODICE ICTUS                       | <u>Sospetto ICTUS con orario insorgenza &lt; 4 ore:</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Obiettivo: tempo disponibile residuo per iniziare la trombolisi</li> <li>- Percorso: si raccomanda di trasportare il paziente presso una Struttura Ospedaliera sede di UTN II/I o presso DEA/PS dotati di TC e angioTC e in grado di effettuare trattamento trombolitico</li> </ul>                               |
|                                                             | <u>Sospetto ICTUS con orario insorgenza &gt; 4 ore o non noto, ma entro le 22 ore e con mRS precedente all'evento ictus inferiore o uguale a 2:</u><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Obiettivo: valutazione per occlusione arteriosa candidabile a trattamento endovascolare</li> <li>- Percorso: si raccomanda di trasportare il paziente presso una Struttura Ospedaliera sede di UTN II o I.</li> </ul> |
| GIALLO                                                      | <u>Sospetto ICTUS oltre le 22 ore:</u> il paziente verrà trasportato all'Ospedale più vicino dove verrà sottoposto ad un percorso clinico-assistenziale del caso.                                                                                                                                                                                                                                                     |

In tutte le condizioni cliniche e tempistica compatibile con trattamento si suggerisce, quando possibile, valutare percorsi che permettano accesso a strutture sede di UTN.

**Nel caso di sospetta ESA il paziente deve essere centralizzato verso una Struttura Ospedaliera sede di UTN II/ o I dotata di Neurochirurgia compatibilmente con la situazione clinica, il contesto organizzativo del soccorso e delle attività di emergenza territoriale.**

La fase 1 – pre-ospedaliera termina con l'arrivo del paziente presso il PS e richiede che in tutti i casi sia disponibile la seguente modulistica:

1. Scheda di soccorso
2. Scheda Ictus

## FASE 2 – OSPEDALIERA

L'attivazione del percorso assistenziale dedicato e il tempestivo riconoscimento della condizione clinica e diagnostica determinano una riduzione dei tempi di presa in carico da parte delle professionalità dedicate e di inizio del trattamento specifico. Ciascuna struttura ospedaliera inserita nella RIC dovrà essere dotata di un PDTA sviluppato e contestualizzato sulla base dei contenuti di questo documento. Le aziende territoriali dovranno elaborare e adottare un PDTA integrato con tutte le strutture funzionalmente collegate. Il PDTA

dovrà essere adottato formalmente dalla struttura e dovrà essere sottoposto a revisione periodica, di norma annuale.

La presa in carico del paziente con ictus viene attuata da un team multidisciplinare, costruito secondo una logica inclusiva e formato sul percorso regionale, composto dal neurologo, dal medico di urgenza, dall'anestesista-rianimatore e dalle altre competenze disponibili secondo il livello di ospedale.

L'attivazione del percorso ospedaliero ictus determina il coinvolgimento delle professionalità previste e l'esecuzione nel più breve tempo possibile della diagnostica appropriata al fine di determinare l'inizio dell'iter terapeutico secondo la tempistica indicata dalle evidenze disponibili.

Più nel dettaglio, la fase ospedaliera riconosce due momenti, per come di seguito definiti:

### 11.1 Emergenza

La gestione della fase di emergenza della fase ospedaliera può essere avviata da:

1. Trasporto primario dalla scena per pazienti con codice rosso o giallo neurologico o giallo tramite la Rete dell'emergenza-urgenza previa comunicazione telefonica da parte della CO del 118;
2. Centralizzazione secondaria concordata con gli Spoke attraverso Teleconsulto. Il PDTA specifico deve prevedere le modalità di presa in carico del paziente da parte del Team multidisciplinare;
3. Triage al PS per pazienti che accedono autonomamente alla struttura secondo il nuovo codice triage adottato con DET 01360 del 06.02.2023.

Le modalità di presa in carico del paziente devono essere definite dal PDTA specifico o, nelle more della sua adozione, da una specifica procedura o istruzione operativa che consenta l'esecuzione degli esami diagnostici e dell'iter terapeutico più adeguati alla gestione del caso. Nell'elaborazione del PDTA o della procedura/istruzione operativa, sulla base delle evidenze disponibili, dovranno essere definiti i seguenti contenuti minimi:

- a. manovre di rianimazione, stabilizzazione e supporto con l'obiettivo prioritario di mantenere la Saturazione di O<sub>2</sub> su valori superiori al 95 %, il controllo della glicemia e della Pressione Arteriosa;
- b. anamnesi dell'evento acuto con particolare riferimento alla tempistica e all'evoluzione, alle condizioni cliniche concomitanti e alle terapie farmacologiche in corso;
- c. valutazione clinica secondo i criteri ABCDE e il riconoscimento dei sintomi e segni specifici di malattia cerebrovascolare acuta con valutazione neurologica, scala NIHSS e scala mRS pre-evento; (allegato)
- d. esecuzione di ECG a 12 derivazioni e di un profilo di esami di laboratorio;
- e. esecuzione di TC cerebrale senza mdc seguita da approfondimento diagnostico con Angio-TC in caso di:
  - i. assenza di emorragia;
  - ii. presenza di ESA;
  - iii. presenza di emorragia intraparenchimale;
- f. valutazione specialistica neurologica/neurochirurgica, se non disponibile in sede in teleconsulto con il centro di riferimento;
- g. esecuzione della diagnostica di II livello con TC perfusionale o RM diffusione/perfusione secondo le finestre temporali per i trattamenti specifici compresi tra:
  - i. 4,5 e 9 ore per i pazienti candidabili al trattamento trombolitico;
  - ii. 6 e 24 ore con mRS pre-ictus inferiore o uguale a 2 per i pazienti candidabili al trattamento di trombectomia.

Nel caso di accesso autonomo o per condizioni di instabilità clinica in una Struttura Ospedaliera **senza** Angio-TC è previsto il seguente percorso clinico in relazione al tempo di comparsa della sintomatologia:

| <b>Tabella 12– percorso clinico in relazione al tempo di comparsa della sintomatologia</b> |                |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sintomatologia</b>                                                                      |                | <b>Tipo di prestazione o attività</b>                                                                     |
| T esordio                                                                                  | < 4,5 ore      | TC, e attivazione del teleconsulto per la definizione del percorso terapeutico                            |
|                                                                                            | > 4,5 < 22 ore | Centralizzazione in continuità di soccorso prioritariamente verso una Struttura Ospedaliera sede di UTN   |
|                                                                                            | > 22 ore       | TC e, se necessario, attivazione del teleconsulto per la definizione del percorso terapeutico             |
| <b>SOSPETTA ESA</b>                                                                        |                | <b><i>TC e, se indicato, attivazione del teleconsulto per la definizione del percorso terapeutico</i></b> |

Le attività sopra specificate devono consentire, nel più breve tempo possibile e comunque entro sessanta minuti dall'accesso del paziente, l'inizio del percorso terapeutico e l'eventuale identificazione della struttura idonea per la centralizzazione secondo gli obiettivi specifici di trattamento previsti dalle linee guida ISA-SPREAD.

I criteri clinici e temporali per l'effettuazione dei trattamenti specifici e le modalità di attivazione sono contenuti nelle Tabelle 13-14

| <b>Tabella 13– Criteri per l'esecuzione della trombolisi</b>                                       |                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Criterio generale: PAZIENTI IN CUI SIA STATA ESCLUSA LA PRESENZA DI UNA EMORRAGIA CEREBRALE</b> |                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Esordio dei sintomi</b>                                                                         | <b>Struttura</b>                                      | <b>Tipo di prestazione o attività</b>                                                                                                                                                                            |
| <b>&lt; 4,5 ore</b>                                                                                | <b>DEA/PS</b>                                         | Teleconsulto con UTN II o I di riferimento per l'indicazione al trattamento e la decisione di trasferimento in UTN II per eventuale indicazione alla trombectomia o, in caso ricovero in ambiente specialistico. |
|                                                                                                    | <b>UTN I</b>                                          | Trattamento e teleconsulto con UTN II di riferimento per eventuale indicazione alla trombectomia.                                                                                                                |
| <b>&gt; 4,5 &lt; 9 ore<br/>o al risveglio <sup>(1)</sup></b>                                       | <b>DEA/PS<br/>SENZA diagnostica<br/>di II livello</b> | Centralizzazione secondaria in UTN II o I di riferimento per completare la diagnostica per immagini.                                                                                                             |
|                                                                                                    | <b>DEA/PS<br/>CON diagnostica di<br/>II livello</b>   | Teleconsulto con UTN II o I di riferimento per valutare completamento diagnostica per immagini, decidere il trattamento ovvero provvedere alla centralizzazione secondaria.                                      |
|                                                                                                    | <b>UTN I</b>                                          | Completamento diagnostico per immagini per eventuale trattamento; teleconsulto con UTN II di riferimento per eventuale indicazione alla trombectomia.                                                            |
| <b>NB: IL PAZIENTE SOTTOPOSTO A TROMBOLISI SISTEMICA DEVE ESSERE RICOVERATO IN UTN</b>             |                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |

(1) in questa finestra temporale, l'indicazione alla trombolisi viene definita dopo l'esecuzione di angio-TC o angio-RM in presenza di mismatch DW FLAIR, mismatch DW/PW o core/penombra.

| Tabella 14 – Criteri per esecuzione della trombectomia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Criterio generale: OCCLUSIONE DI UN VASO INTRACRANICO PRINCIPALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                     |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attivazione teleconsulto con UTN II per condividere l'indicazione alla trombolisi e al trasferimento per il trattamento di trombectomia in radiologia interventistica</li> <li>2. Il team multidisciplinare completa la definizione dell'indicazione alla trombectomia meccanica solo dopo l'arrivo del paziente presso la UTN II o in centro autorizzato UTN I, in relazione all'esordio dei sintomi e alle condizioni cliniche osservate</li> </ol> |                                                                                                     |
| Esordio dei sintomi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tipo di prestazione o attività                                                                      |
| < 6 ore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Trombectomia meccanica anche senza l'esecuzione delle procedure di TC perfusionale o RM multimodale |
| > 6 < 24 ore<br>Paziente con mRS preictus ≤2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Completamento diagnostico con TC perfusionale o RM multimodale per la decisione terapeutica         |

La centralizzazione secondaria viene effettuata dalla struttura inviante secondo la propria organizzazione e deve essere regolamentata da apposita procedura condivisa con la struttura ricevente.

Nel caso di tempistiche non compatibili con le procedure terapeutiche tempo-dipendenti deve essere attivato ARES 118 per il trasporto secondario in continuità di soccorso secondo quanto previsto nella determina G12771 del 10/10/2018.

In assenza di indicazioni ad un trattamento specifico il paziente può rimanere nella struttura di accesso ed essere ricoverato anche in reparto non specialistico.

Le strutture sede di UTN II devono comunque prendere in carico il paziente che necessita di un trattamento specifico indipendentemente dalla disponibilità del posto letto.

#### Indicazioni per il trattamento dell'emorragia cerebrale

1. In caso di ESA e di emorragia cerebrale malformativa i DEA/PS e le UTN I devono attivare il teleconsulto con il neurochirurgo dell'UTN II;
2. In caso di emorragia cerebrale in sede tipica il DEA/PS deve attivare il teleconsulto con il neurochirurgo dell'UTN II o I dotata di Neurochirurgia.

## 11.2 Back Transfer

Il rientro di un paziente da un centro di livello superiore a uno di livello inferiore è un'opportunità gestionale che può essere attivata nei seguenti casi:

- 1- Pazienti con centralizzazione primaria su UTN II che necessitano di solo trattamento trombolitico e di ricovero in ambiente specialistico.
- 2- Pazienti con centralizzazione secondaria da PS/DEA o da UTN I a UTN II o a UTN autorizzato per effettuare trombectomia meccanica, che possono tornare alla struttura inviante, se dotata delle competenze necessarie, sia nel caso di non indicazione al trattamento che dopo la procedura, in presenza di condizioni stabili, senza limiti temporali.
- 3- Pazienti con centralizzazione secondaria per emorragia cerebrale o per emorragia subaracnoidea all'UTN II o alla UTN I dotata di Neurochirurgia che possono tornare alla struttura inviante, in presenza di condizioni che non necessitino di ulteriore osservazione specialistica.

Relativamente al back Transfer, il CAHS dovrà definire un percorso che indichi le seguenti azioni e professionalità di riferimento:

- a. Criteri per il back transfer: modalità di gestione della comunicazione tra UTN II e UTN I

- b. definizione dei tempi di back transfer ;
- c. figura dell'UTN II responsabile della indicazione di *Back Transfer* e della scelta del reparto idoneo;
- d. figura dell'UTN I responsabile della presa in carico.

### 11.3 Continuità assistenziale

L'obiettivo del ricovero consiste nella stabilizzazione del paziente nel reparto più idoneo e nel precoce cambio di setting assistenziale. Nelle UTN il team multidisciplinare svolge un ruolo di continuità assistenziale specifica per il paziente sottoposto a trattamento specialistico durante il suo ricovero. La sede del ricovero più idonea verrà stabilita dal team in relazione al trattamento specifico, alla stabilità clinica e al livello di monitoraggio coerente con le condizioni cliniche. Gli obiettivi clinici della continuità assistenziale sono:

- a. monitoraggio intensivo secondo l'evoluzione clinica;
- b. definizione della condizione eziologica e della eventuale terapia medica e chirurgica in relazione al quadro clinico specifico;
- c. esecuzione di screening cardiologico;
- d. esecuzione di diagnostica di secondo livello come: eco-color doppler carotideo, Doppler Trans-cranico, RM, Ecocardio trans-esofageo;
- e. valutazione del chirurgo vascolare per l'eventuale indicazione a un trattamento specialistico;
- f. screening coagulativo e trombofilico in casi selezionati;
- g. trattamento nutrizionale con ripresa precoce della nutrizione enterale;
- h. prevenzione delle complicanze;
- i. esecuzione protocollo FeSS;
- j. attivazione del trattamento riabilitativo intra-ospedaliero già nella fase acuta per la prevenzione del danno secondario;
- k. valutazione logopedica.

Nei pazienti ricoverati in Ospedale senza consulenza specialistica non sottoposti a trattamento specifico deve essere comunque eseguito almeno uno screening cardiologico e un controllo neuroradiologico (con TC cranio o RM encefalo) sulla base dell'evoluzione clinica e comunque **entro 72 h**.

La presenza nel team di fisiatra, fisioterapista e del TOH ha l'obiettivo di permettere la presa in carico globale **entro 48 ore** dal ricovero in UTN secondo i criteri e gli obiettivi ISA-SPREAD. Il Programma Riabilitativo Individuale (PRI) è finalizzato ad attivare la mobilitazione, prevenire le complicanze legate all'immobilità e spasticità, promuovere il recupero funzionale, valutare i bisogni socioassistenziali e facilitare il trasferimento tempestivo presso le Unità Riabilitative ospedaliere e territoriali secondo i criteri di riferimento definiti a livello regionale.

La FASE 2 – OSPEDALIERA termina con la dimissione del paziente e richiede che in tutti i casi sia disponibile una lettera di dimissione che presenti i seguenti contenuti minimi:

1. Condizioni cliniche all'accesso,
2. Patologie concomitanti
3. Procedure eseguite e terapia farmacologica in corso
4. Decorso clinico e condizioni cliniche alla dimissione con particolare riferimento a: quadro neurologico, capacità di deglutizione, stato e modalità nutrizionale, presenza di incontinenza sfinterica, mobilità possibile, rischio/presenza o assenza di lesioni da pressione
5. Percorso di follow up con prenotazione proattiva delle visite e attività previste
6. Coinvolgimento e informazione del paziente e dei familiari/caregiver relativamente alla prevenzione e al trattamento della patologia intercorsa
7. Contatti del reparto di dimissione e della Struttura o Servizi verso i quali avviene il cambio di setting

## FASE 3 – POST-OSPEDALIERA

Il recupero della autonomia della persona inizia dalla fase ospedaliera con il team multidisciplinare che programma e attiva il PRI, che sarà oggetto della continuità assistenziale tra la struttura ospedaliera per acuti e i diversi setting di post-acuzie. La struttura ospedaliera per acuti costituisce con i propri professionisti il riferimento per il follow up specialistico proattivo per il primo anno successivo al ricovero secondo le modalità descritte nella lettera di dimissione.

Il team multidisciplinare individua nel PRI il setting idoneo per il paziente secondo i criteri di appropriatezza vigenti a livello nazionale e regionale.

La continuità assistenziale, tra la fase acuta ospedaliera e le diverse fasi della post acuzie, rappresenta una condizione indispensabile per garantire il migliore recupero della persona con esiti di ictus, per cui a questo fine è stata attivata la piattaforma informatica denominata “Interconnessione COT” che permette la gestione della transizione tra i diversi setting assistenziali ospedalieri, post-acuzie e territoriali con la trasmissione delle informazioni cliniche e l’aggiornamento dei Piani Assistenziali Individuali (PAI). ((Determina Regionale n.G10994 del 25.09.2020, n. G02706 del 28.02.2023) e Flusso di ricovero e sovraffollamento (Determina Regionale n. G15959 del 18.11.2022))

La transizione viene gestita secondo il setting prescelto attraverso le seguenti modalità:

- verso una struttura di ricovero di post-acuzie attraverso la comunicazione diretta tra il Team Operativo Ospedaliero (TOH) della struttura di ricovero e il TOH della struttura ricevente, che deve dare comunicazione della disponibilità e la tempistica presunta di accettazione entro 48 h lavorative o indicare i criteri di non appropriatezza secondo le normative vigenti;
- verso una struttura territoriale, attraverso la comunicazione diretta tra il TOH della struttura di ricovero e la COT Aziendale di residenza della persona. La COT Aziendale avrà il ruolo di attivazione e monitoraggio dei servizi territoriali, socio-sanitari e sociali di prossimità, delle reti integrate (Nutrizione Artificiale, della Terapia del dolore e delle Cure Palliative), del servizio protesica e farmaceutico relativi all’accesso ai presidi, ausili medici e farmaci.

I criteri per il ricovero ordinario o day hospital in una struttura di riabilitazione codice 75 o codice 56 è oggi definito dal DM 5 agosto 2021 sui “Criteri di appropriatezza dell’accesso al setting di degenza riabilitativa” che prevede l’accesso a:

- codice 75 (MDC1) in presenza di una diagnosi definita dalla struttura per acuti inserita nell’allegato 1 del suddetto Decreto (*“Pazienti affetti da grave cerebrolesione acquisita – GCA”*) e la registrazione da parte della struttura di riabilitazione di scale specifiche;
- codice 56 (MDC1) in presenza di una diagnosi dalla struttura per acuti inserita nell’allegato 4 del DM 5 agosto 2021 (*“Criterio della correlazione clinica per la riabilitazione estensiva”*), e la registrazione da parte della struttura di riabilitazione o di condizioni di comorbidità e complessità (rif. allegato 3 del DM: *“Paziente complesso”*) e di scale specifiche.

Il ruolo del MMG, nei casi di dimissione a domicilio, è di garantire una visione olistica della persona seguendo il paziente nel suo follow up, attraverso la documentazione sanitaria disponibile con la lettera di dimissione e nel Fascicolo Sanitario Elettronico.

Il progetto neuro riabilitativo deve avere caratteristiche di dinamicità, adeguandosi nei tempi e nelle modalità al variare delle condizioni della persona considerando fattori incidenti epidemiologici, clinici relativi all’evento acuto o a comorbidità e complicità.

La riabilitazione neuromotoria ha l’obiettivo di assicurare il maggiore recupero di autonomia, compatibile con le condizioni cliniche, e la partecipazione alle attività della vita quotidiana, familiare e sociale attraverso programmi multidisciplinari, personalizzati e prolungati in grado di ottenere con progressività:

- Recupero delle funzioni motorie relative alla forza, al controllo di movimento degli arti, all’equilibrio e alla deambulazione;
- Recupero dell’autonomia nelle attività cognitive e comportamentali semplici e complesse;

- riduzione delle conseguenze psichiche e sociali, prevedendo un percorso di valutazione neuropsicologica, al fine di valutare e monitorare eventuali compromissioni del quadro cognitivo, ed un eventuale sostegno psicologico, per favorire il reinserimento sociale;
- Prevenzione e gestione degli esiti quali rigidità, dolori articolari o lesioni da decubito, afasia e altri disturbi cognitivi, disfagia, cefalea, depressione dell'umore, perdita del contatto cosciente con l'ambiente, demenza vascolare

### 12.1 Informazione e Educazione per pazienti e familiari/caregiver

La comunicazione della diagnosi di ictus al paziente e/o ai familiari è un atto complesso e di grande impatto emotivo per il quale il team multidisciplinare dovrebbe potersi avvalere della competenza professionale di psicologi e/o mediatori culturali, in modo da elaborare tempi e modalità di comunicazione della diagnosi e della prognosi che siano adeguate alla persona coinvolta, con particolare attenzione a quelle più vulnerabili per condizioni personali e/o sociali. (rif. “Manuale di valutazione della comunicazione del percorso assistenziale della persona con ictus” di cui al capitolo 9 del presente documento)

La fase post-ospedaliera è delicata e complessa e richiede la programmazione degli interventi riabilitativi e la continuità, per un periodo prolungato, nell'assunzione di stili di vita e di terapie farmacologiche.

Il Piano Assistenziale Integrato (PAI) costituisce lo strumento attivo di educazione alla salute e deve contenere in modo dettagliato il percorso di cura, la proattività e la tempistica delle azioni/interventi, il ruolo degli operatori sanitari e del familiare/caregiver.

Il progetto di presa in carico deve prevedere una strategia in grado di garantire la partecipazione consapevole al percorso di cura e di recupero dell'autonomia attraverso:

- individuazione dei soggetti destinatari dell'intervento, coinvolgendo sia il paziente che i caregiver;
- valutazione olistica dei bisogni della persona e del suo ambiente;
- verifica della comprensione delle informazioni sanitarie, anche attraverso la somministrazione di test validati;
- identificazione di obiettivi, limiti, tempistica e potenziali comorbidità;
- condivisione delle informazioni tra i vari setting assistenziali al fine di assicurare la continuità assistenziale

Si raccomanda, a questo fine, di adottare strategie organizzative per garantire una *comunicazione efficace* durante il periodo di ricovero e preparare il paziente e i caregiver alla successiva fase di recupero della autonomia. Tali strategie devono tenere conto della variabilità legata agli *aspetti etnici, sociali, culturali, religiosi e linguistici*, facendo ricorso anche a mediatori culturali appositamente formati (in nota. “Manuale di valutazione della comunicazione del percorso assistenziale della persona con ictus” di cui al capitolo 9 del presente documento)

## 13 LINEE GUIDA NAZIONALI E INTERNAZIONALI DI RIFERIMENTO

- Linee Guida Italiane dell'Ictus Ischemico - Italian Stroke Association – Associazione Italiana Ictus - <https://isa-aii.com/linee-guida/linee-guida-attuali/>
- Berge E, Whiteley W, Audebert H, De Marchis GM, Fonseca AC, Padiglioni C, de la Ossa NP, Strbian D, Tsivgoulis G, Turc G. European Stroke Organisation (ESO) guidelines on intravenous thrombolysis for acute ischaemic stroke. Eur Stroke J. 2021 Mar;6(1):I-LXII.

doi: 10.1177/2396987321989865. Epub 2021 Feb 19. PMID: 33817340; PMCID: PMC7995316.

- Turc G. et al. European Stroke Organization (ESO)-European Society for Minimally Invasive Neurological Therapy (ESMINT) Guidelines on mechanical thrombectomy in acute ischaemic stroke. European Stroke Journal 2019, vol 4(1) 6-12.

## 14 LINEE DI INDIRIZZO ALL'ELABORAZIONE DEL PDTA DELLA FASE OSPEDALIERA

### A. Organizzazione della Risposta Ospedaliera

La risposta ospedaliera prevede un progetto di preparazione e condivisione multidisciplinare di obiettivi organizzativi e clinici relativi alla fase di emergenza e alla continuità assistenziale inseriti in un percorso di miglioramento della qualità assistenziale.

Il PDTA è lo strumento attraverso il quale realizzare questo progetto, per cui deve essere formalizzato con apposito atto dalla Direzione Sanitaria aziendale, che è responsabile della sua applicazione insieme alle professionalità coinvolte nella risposta assistenziale all'ictus.

Il percorso ospedaliero è sviluppato attraverso le seguenti fasi:

- **Emergenza:** presa in carico attuata in urgenza da un team multidisciplinare secondo una logica inclusiva con le professionalità presenti o reperibili secondo il percorso assistenziale validato;
- **Continuità assistenziale:** presa in carico entro le 24 ore successive all'accesso gestita nelle Strutture Ospedaliere sede di UTN dal team multidisciplinare, che supporta il percorso clinico in collaborazione con l'unità operativa di ricovero, salvo le condizioni che richiedono interventi di emergenza/urgenza. Nelle Strutture Ospedaliere sede di DEA/PS questo ruolo viene assunto da un coordinatore, come riferimento per la Rete Ictus.

Nell'atto di approvazione del PDTA Aziendale devono essere indicati i professionisti che compongono il Team funzionale multidisciplinare e i coordinatori secondo il livello ospedaliero.

### 1. Emergenza

La fase di Emergenza prevede le seguenti azioni:

#### 1.1. Attivazione della risposta

Il percorso ospedaliero ictus viene attivato da:

- Sistema 118 avverte dell'arrivo di un ictus al numero di telefono ..... (*indicare il numero di riferimento da comunicare formalmente ad ARES118*);
- Trasferimento da altra struttura ospedaliera concordato attraverso il teleconsulto;
- Triage per problema principale disturbo neurologico valutato con codice 1-2 secondo la metodologia "Triage Modello Lazio".

#### 1.2 Obiettivi del PDTA

L'ictus è una patologia Tempo-dipendente per cui la tempestività e la qualità della gestione diagnostico/terapeutica sono determinanti per la possibilità di attuare una terapia specifica e per l'esito funzionale.

Il tempo dalla comparsa dei sintomi definisce le seguenti finestre di trattamento secondo le linee guida ISA-SPREAD:

- Trombolisi con due finestre entro 4,5 h e tra 4,5 e 9 h dall'insorgenza del sintomo;
- Trombectomia con due finestre entro 6 ore e tra 6 e 24 h dall'insorgenza del sintomo

Il percorso ictus ospedaliero deve permettere entro la prima ora dall'accesso l'inizio del trattamento trombolitico e il teleconsulto per ridurre i tempi di una eventuale centralizzazione secondaria dalle strutture Spoke o PS/DEA per i pazienti candidabili alla procedura di trombectomia.

La *presa in carico* del paziente con "sospetto ictus" viene attuata in urgenza da un team multidisciplinare secondo una logica inclusiva delle professionalità presenti o reperibili in relazione al percorso assistenziale.

Il Team ictus è composto dalle seguenti professionalità presenti o reperibili (Indicare se in h 24, h 12 o altra modalità):

| Figura                      | h 24 | h 12 + h 12 reperibilità | Altre modalità |
|-----------------------------|------|--------------------------|----------------|
| Medico di Emergenza/urgenza |      |                          |                |
| Neurologo                   |      |                          |                |
| Anestesista-Rianimatore     |      |                          |                |
| Radiologo                   |      |                          |                |
|                             |      |                          |                |
| Servizio di laboratorio     |      |                          |                |
|                             |      |                          |                |
| Neurochirurgo               |      |                          |                |
| Radiologo interventista     |      |                          |                |
|                             |      |                          |                |
| Chirurgo vascolare          |      |                          |                |
|                             |      |                          |                |
| Infermiere                  |      |                          |                |

**Tabella 15: Team Multidisciplinare per la presa in carico del paziente con sospetto Ictus**

La struttura è dotata della seguente tecnologia:

| Esame                    | Dotazione tecnologica | Disponibilità H12/24 |
|--------------------------|-----------------------|----------------------|
| TC                       |                       |                      |
| Angio TC                 |                       |                      |
| TC perfusionale          |                       |                      |
| RM diffusione/perfusione |                       |                      |

**Tabella 16: Dotazione Tecnologica**

La Struttura è in grado di effettuare trombolisi sistemica.

La Struttura deve comunicare a ARES 118- [coordinamentoreti@ares118.it](mailto:coordinamentoreti@ares118.it) la disponibilità di tecnologia diagnostica h 24 e la capacità di eseguire trombolisi sistemica.

Il team multidisciplinare prende in carico il paziente con i seguenti obiettivi:

- Eseguire manovre di rianimazione, stabilizzazione e supporto con l'obiettivo prioritario di mantenere la Saturazione di O<sub>2</sub> su valori superiori al 95%, il controllo della glicemia e della Pressione Arteriosa;
- Raccogliere l'anamnesi dell'evento acuto con particolare riferimento alla tempistica e all'evoluzione, alle condizioni cliniche concomitanti e alle terapie farmacologiche in corso;

- c. valutare il paziente secondo i criteri ABCDE e riconoscere i sintomi e i segni specifici di malattia cerebrovascolare acuta con valutazione neurologica quantificata secondo la scala NIHSS;
- d. eseguire ECG a 12 derivazioni e il profilo di esami di laboratorio con prelievo contestuale al posizionamento delle cannule venose per la terapia infusionale;
- e. eseguire TC cerebrale senza mdc seguita da approfondimento diagnostico con Angio-TC, se disponibile, in:
  - i. assenza di emorragia;
  - ii. presenza di ESA;
  - iii. presenza di emorragia intraparenchimale;

Il team attiva il teleconsulto con il centro Hub di riferimento, secondo il Piano di Rete, se non sono presenti in sede le competenze specialistiche per la definizione del percorso terapeutico del paziente.

La diagnostica di II livello con TC perfusionale o RM diffusione/perfusionale o RM diffusione/FLAIR, se disponibile, viene attuata secondo l'indicazione della consulenza neurologica in relazione alle finestre temporali per i trattamenti specifici compresi tra:

- a. 4,5 e 9 ore per i pazienti candidabili al trattamento trombolitico;
- b. 6 e 24 ore con mRS preictus  $\leq 2$  per i pazienti candidabili al trattamento di trombectomia

Le finestre di trattamento specifico secondo le linee guida ISA-SPREAD sono:

- a. Trombolisi con due finestre entro 4,5 h e tra 4,5 e 9 h;
- b. Trombectomia con due finestre entro 6 ore e tra 6 e 24 h

In assenza di indicazioni ad un trattamento specifico il paziente può rimanere nell'Ospedale di accesso e può essere ricoverato in reparto non specialistico.

#### 1.4. Valutazione primaria

##### **A. Garantire la pervietà delle vie aeree e un'adeguata ossigenazione**

La gestione delle vie aeree richiede il controllo della pervietà attraverso manovre di: apertura della bocca (*chin lift* e/o *jaw thrust*), posizionamento di cannula di Guedel, aspirazione di secrezioni.

In presenza di vie aeree pervie e respiro spontaneo verificare il riflesso della tosse, se presente e valido gestire il paziente in ventimask con % di FiO<sub>2</sub> in grado di mantenere la SatO<sub>2</sub> > 95%.

L'indicazione di assistere un paziente con la respirazione meccanica con l'intubazione endotracheale può essere distinta in:

**Intubazione immediata:** l'intubazione deve essere immediata in caso di arresto respiratorio o occlusione delle vie aeree o GCS $\leq$ 8;

**Intubazione consigliata per condizioni neurologiche acute:**

- Mancato controllo delle vie aeree;
- Tosse inefficace;
- inadeguatezza dei riflessi di protezione delle vie aeree
- Ventilazione e/o ossigenazione inadeguate: PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg (con FiO<sub>2</sub> > 0,5) e/o PaCO<sub>2</sub> > 45 mmHg, con pH < 7.3 quando non trattabili con ventilazione non invasiva

##### **B. Controllo circolazione**

- Mantenere la perfusione cellulare
- Monitorare la Pressione arteriosa e trattare l'ipertensione arteriosa nei pazienti con emorragia cerebrale con l'obiettivo di mantenere i valori di pressione sistolica inferiori a 140 mmHg.
- Monitorare il ritmo cardiaco con ECG a 12 derivazioni

##### **C. Valutazione dello stato neurologico**

- scala NIHSS;

##### **D. Controllo e mantenimento della normotermia**

- abbassare la temperatura al di sotto 38°

### 1.5. Manovre aggiuntive alla valutazione primaria

- a. Monitoraggio seriato della glicemia con sangue capillare nei pazienti con l'obiettivo di mantenere un valore compreso tra 140-180 mg/dl .
- b. Esecuzione di un pannello di esami di laboratorio comprendente:
  - i. emocromo completo;
  - ii. creatinina, azotemia, glicemia, sodio, potassio, ALS, AST;
  - iii. profilo della coagulazione, includendo la determinazione del fibrinogeno, e eventuale dosaggio anticoagulanti orali diretti se in terapia;
  - iv. test di gravidanza per le donne in età fertile ai fini della diagnostica e trattamento trombolitico;
  - v. sulla base delle condizioni cliniche: troponina sensibile e emogasanalisi;
- c. Posizionamento di catetere vescicale secondo la situazione clinica.

### 1.6. Diagnostica TC per il teleconsulto

La diagnostica TC e angioTC deve essere eseguita il prima possibile secondo le indicazioni inserite nel Piano di Rete e la tecnica raccomandata nella deliberazione n.626 del 30 ottobre 2018:

- la TC volumetrica senza mdc ev deve essere eseguita dal piano mandibolare al vertice con ricostruzioni assiali con spessore di strato di 5 mm e possibilità di retro-ricostruzione fino a 2,5 mm.
- la Angio Tc con la metodologia seguente secondo la condizione clinica.

#### *1.6.1. Sospetto Diagnostico Ictus Ischemico*

La scansione TC volumetrica con mdc ev deve includere lo studio vascolare del collo e del cranio e scansioni dall'arco aortico al vertice. È opportuno disporre di un iniettore automatico sincronizzando l'iniezione del mdc a velocità di flusso adeguate (3- 4ml/sec) attraverso smart prep o bolus track sull'arco aortico; oppure con ritardo predefinito di 15 secondi. Post-processing: ricostruzioni 3D VR e MIP.

#### *1.6.2. Sospetto Diagnostico: Emorragia Subaracnoidea Spontanea (Esa)*

La scansione angio-TC volumetrica con mdc ev, per lo studio del poligono di Willis, estesa dalla base del collo al vertice. È opportuno disporre di un iniettore automatico sincronizzando l'iniezione del mdc a velocità di flusso adeguate (3- 4ml/sec) attraverso smart prep o bolus track sulla carotide comune; oppure con ritardo predefinito di 15 secondi. Post-processing: ricostruzioni 3D VR e MIP

La diagnostica di II livello verrà eseguita nei pazienti con accesso compreso tra le 4,5 e le 22 h per definire l'indicazione a trombolisi e trombectomia

### 1.7. Trombolisi sistemica

La trombolisi è indicata nei pazienti con comparsa della sintomatologia:

- da meno di 4,5 ore e in cui sia stata esclusa la presenza di emorragia cerebrale; nei DEA/PS la terapia trombolitica viene attivata dopo teleconsulto con la UTN I/II di riferimento.
- tra le 4.5 e le 9 ore o al risveglio con mRS pre-ictus  $\leq 2$ : in questi casi è necessario eseguire una diagnostica di II livello per cui dopo teleconsulto con la UTN I/II di riferimento si deve centralizzare il paziente se non in grado di eseguire questa procedura.

La diagnostica di II livello ha l'obiettivo di visualizzare con:

- TC perfusione una penombra ancora salvabile;
- RM diffusione e perfusione una penombra salvabile;
- RM diffusione e FLAIR un mismatch che consenta di datare l'esordio dell'ictus entro le 4.5 ore per definire l'indicazione al trattamento trombolitico.

La dose raccomandata totale di alteplase è di 0.9 mg/kg di peso corporeo, massimo di 90 mg, iniziando con il 10% della dose totale come bolo endovenoso iniziale in 1', seguito dal resto della dose somministrata in 60 minuti.

Per le indicazioni e le controindicazioni si rimanda alle linee guida ISA-SPREAD

Il paziente sottoposto a trombolisi sistemica deve essere ricoverato nella UTN I/II.

### 1.8. Trombectomia meccanica

La trombectomia meccanica è indicata per i pazienti con ischemia cerebrale acuta dovuta ad occlusione di una arteria di grosso calibro:

- entro 6 ore dall'esordio dei sintomi in associazione con trombolisi sistemica o indipendentemente da questa
- fra le 6 e entro 24 ore dall'esordio dei sintomi indipendentemente dall'esecuzione della trombolisi sistemica.

Per i criteri generali di eleggibilità alla trombectomia meccanica entro le 6 ore e fra le 6 e le 24 ore si rimanda alle linee guida ISA-SPREAD.

La presenza delle condizioni di eleggibilità determina l'esecuzione del Teleconsulto con la UTN II in cui verrà condivisa l'indicazione alla centralizzazione secondaria.

Il neurologo definisce l'indicazione alla Trombectomia meccanica solo dopo l'arrivo del paziente presso la UTN II/I in relazione all'esordio dei sintomi e alle condizioni cliniche osservate

Il paziente sottoposto a trombectomia meccanica deve essere ricoverato nella UTN I/II dell'Ospedale dove è stato eseguito il trattamento.

### 1.9. Consulenza neurochirurgica

In presenza di emorragia cerebrale verrà attivata la consulenza specialistica neurochirurgica in sede o attraverso il teleconsulto distinguendo un percorso secondo la condizione patologica:

- a. emorragia subaracnoidea ed emorragia cerebrale malformativa deve essere contattato il neurochirurgo dell'Ospedale sede di UTN II livello;
- b. emorragia cerebrale in sede tipica può essere contattato il neurochirurgo dell'Ospedale sede di UTN di II livello o I livello dotato di Neurochirurgia.

Dopo teleconsulto il paziente con ictus emorragico per il quale non vi è l'indicazione al trattamento chirurgico e al trasferimento per osservazione in una Struttura dotata di neurochirurgia può rimanere nell'Ospedale di accesso e attivare un successivo teleconsulto in presenza di modificazioni cliniche, e secondo indicazione Neurochirurgica.

### 1.10 Criteri per la definizione del reparto di ricovero

L'indicazione al ricovero nei reparti specialistici della RIC, UTN e neurochirurgia, costituisce il principale fattore che ha inciso sul miglioramento dell'esito clinico, per cui è necessario adottare criteri di appropriatezza al fine di garantire il turnover e la pronta disponibilità di posto letto. A questo scopo nel documento di percorso ospedaliero deve essere definita una metodologia di lavoro comune tra queste unità operative e il servizio del Bed Management della struttura ospedaliera al fine di programmare la pronta disponibilità in urgenza di un posto letto per i pazienti da sottoporre a trombolisi e.v. e/o trombectomia meccanica. Il ricovero nel reparto specialistico deve avvenire nel più breve tempo possibile e comunque entro le 12 h dall'accesso al pronto soccorso.

Il neurologo vascolare è responsabile dell'accesso in UTN in presenza di uno dei seguenti criteri:

- ictus ischemico acuto: entro 24 ore dall'esordio dei sintomi;
- ictus ischemico acuto/subacuto: entro 72 ore in caso di:
  - o condizioni di trombosi dei seni cerebrali, che richiedano:
    - terapia anticoagulante
    - monitoraggio della terapia antiepilettica e elettroencefalografico per crisi comiziali;
  - o monitoraggio continuo in presenza di instabilità emodinamica
- Paziente sottoposto a trombolisi sistemica e/o a procedura interventistica di pertinenza cerebrovascolare;
- TIA crescendo (2 o più episodi di TIA in 24 ore, o 3 o più episodi nella settimana precedente)
  - o TIA con ABCD<sub>2</sub> ≥ 4 per cui il paziente necessita di monitoraggio ritmo cardiaco e PA;
- Pazienti sottoposti ad intervento neurochirurgico di craniotomia decompressiva, che non necessitino di assistenza ventilatoria invasiva.

Il neurologo vascolare condivide con le altre figure del Team le altre destinazioni secondo la specificità del caso:

- Terapia Intensiva in presenza delle seguenti condizioni:
  - incapacità di mantenere la pervietà delle vie aeree;
  - grave insufficienza respiratoria con necessità di ventilazione assistita;
  - stato di coma GCS $\leq$ 8;
  - grave instabilità emodinamica scarsamente rispondente al trattamento;
- Reparti di neurologia, ove disponibile, in presenza delle seguenti condizioni nei pazienti:
  - senza indicazione al monitoraggio continuo multiparametrico;
  - con necessità di approfondimenti diagnostici strumentali in ambito neurologico e neurofisiologico;
  - stabili da un punto di vista emodinamico e respiratorio ma in presenza di complicanze secondarie neurologiche a ictus ischemico (epilessia, etc.);
  - stabili da un punto di vista emodinamico e respiratorio con condizioni cliniche non compatibili con il trasferimento in altro setting assistenziale o la dimissione a domicilio;
- Reparti specialistici per i pazienti nei quali la patologia specialistica sia prevalente e richieda trattamenti o monitoraggi specifici; (es. cardiologia, cardiocirurgia, chirurgia vascolare, neurochirurgia cc.);
- Reparti di Medicina interna/Geriatria, anche in Ospedali non dotati di neurologia, in cui la patologia prevalente sia internistica e i pazienti presentino le seguenti condizioni:
  - ictus ischemico anche di grado moderato-grave, non candidati a trombolisi e.v. e/o trombectomia meccanica per disabilità precedente (mRS  $\geq$  3) o per altri motivi;
  - stabilità clinica dal punto di vista emodinamico e respiratorio con condizioni cliniche non compatibili con il trasferimento in altro setting assistenziale o con la dimissione a domicilio.

## 2. Continuità assistenziale

La continuità assistenziale viene assicurata dal team multidisciplinare o dal coordinatore per la rete ictus secondo il livello di ospedale.

Il team multidisciplinare è composto dai seguenti professionisti:

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Neurologo                    |  |
| Anestesista-Rianimatore      |  |
| Neurochirurgo                |  |
|                              |  |
| Neuroradiologo Interventista |  |
| Radiologo                    |  |
|                              |  |
| Cardiologo                   |  |
| Infettivologo                |  |
| Fisiatra/Fisioterapista      |  |
| Chirurgo vascolare           |  |
| Infermieri                   |  |
| Logopedista                  |  |
| Assistente sociale           |  |
|                              |  |
| Direzione Sanitaria          |  |

**Tabella 17: Team Multidisciplinare per la continuità assistenziale**

Il team multidisciplinare è suddiviso in quattro livelli di intensità e coinvolgimento:

- a. Il primo con le professionalità coinvolte nella gestione diretta della continuità;

- b. Il secondo con le professionalità dei Servizi;
- c. Il terzo con le professionalità degli specialisti;
- d. Il quarto con il ruolo organizzativo della Direzione Sanitaria.

La presa in carico del paziente con “ictus” è attuata entro le 24 ore successive dall’accesso secondo una metodologia organizzativa finalizzata all’esecuzione delle procedure nei tempi ottimali e al precoce recupero riabilitativo.

Il team multidisciplinare gestisce la continuità assistenziale specifica nel reparto di ricovero dedicato e costituisce un riferimento durante l’intero percorso di ricovero, svolgendo la funzione di programmazione del follow up.

La continuità assistenziale per i pazienti ricoverati nella RIC richiede:

- Il monitoraggio dei parametri vitali e dello stato neurologico con valutazione del punteggio NIHSS, indipendentemente dal trattamento eseguito;
- Il mantenimento dei valori pressori al di sotto di 180/105 mmHG nelle 24 ore successive al trattamento di trombolisi ev e/o trombectomia meccanica con l’obiettivo di evitare repentine riduzioni della PA. Nella scelta del target pressorio deve essere considerata l’eventuale presenza di altre condizioni quali la stenosi carotidea, il rischio di trasformazione emorragica e/o di scompenso cardiaco.
- Il mantenimento dei valori pressori nei pazienti con emorragia cerebrale spontanea lieve moderata con un target di PAS 140 mmHg, mantenendosi tra 130 e 150 mmHg
- la TC cerebrale deve essere sempre eseguita in presenza di condizioni di peggioramento clinico, indipendentemente dal trattamento eseguito o dalla sede di ricovero. In casi specifici può essere utilizzata la RM encefalo, se disponibile;
- la comparsa di edema cerebrale correlato alla lesione ischemica può richiedere la somministrazione di Mannitolo al 18% (0,25-1 g/Kg ogni 4-8 ore) per un periodo possibilmente non superiore ai 5 giorni. La terapia con diuretici osmotici può essere integrata con la somministrazione simultanea di furosemide (10-20 mg);
- la presenza di infarto cerebrale maligno sovratentoriale richiede la valutazione multidisciplinare di neurologo e neurochirurgo per valutare l’indicazione alla craniotomia decompressiva;
- la valutazione della disfagia e la correzione dell’eventuale ipertermia e iperglicemia, devono essere attuate secondo quanto previsto dal Protocollo Internazionale FeSS (Allegato 4).
- la profilassi di trombosi venosa profonda (TVP) deve essere attuata in pazienti plegici, obesi, in presenza di alterazione dello stato di coscienza e/o con pregressa patologia venosa agli arti inferiori o comunque a rischio di trombosi. Nei casi di ictus ischemico è raccomandata la somministrazione precoce, al momento dell’ospedalizzazione, di eparina a basso peso molecolare nel dosaggio suggerito come profilattico per le singole molecole: dalteparina 5000 UI/die, enoxaparina 4000 UI/die, nadroparina 3.800 UI/die. Il trattamento farmacologico deve essere sempre associato ad un’adeguata mobilizzazione e idratazione;
- la prevenzione di lesioni da decubito richiede la mobilizzazione precoce e l’utilizzo di materassi ad acqua, gel o schiuma. Queste misure devono essere associate a un’alimentazione adeguata, iperproteica e ipercalorica, e a un’accurata igiene e protezione della cute;
- la prevenzione delle complicanze infettive, in particolare polmonari e urinarie, devono essere attuate con un progetto riabilitativo precoce, in grado nello specifico di ridurre la durata della cateterizzazione del paziente o addirittura evitarla quando possibile;
- i pazienti con ictus ischemico acuto devono essere sottoposti il prima possibile ad una terapia di prevenzione secondaria secondo le linee guida ISA-SPREAD 2019.
- Lo stato nutrizionale e l’equilibrio idro-elettrolitico sono condizioni determinanti nel percorso terapeutico e richiedono un monitoraggio costante al fine di evitare condizioni intercorrenti come la contrazione del volume plasmatici ed un aumento dell’ematocrito.

- I pazienti che non superano lo screening non potranno assumere cibi, bevande e farmaci per via orale e devono essere sottoposti a nutrizione artificiale per via enterale o parenterale secondo le indicazioni del Servizio di Nutrizione Clinica. La nutrizione enterale è comunque da preferire alla nutrizione parenterale per principi fisiologici e per la prevenzione secondaria, utilizzando prodotti nutrizionali adeguati in somministrazione continua in pompa con sospensione durante le ore notturne per ridurre il rischio di rigurgiti ed aspirazioni;
- la ripresa della deglutizione richiede un approccio combinato tra neurologo, foniatra, logopedista ed infermiere previa valutazione della motilità laringo-faringea;
- il posizionamento di PEG deve essere previsto in assenza della ripresa della deglutizione dopo 1 mese circa dell'evento ictus.

L'inquadramento eziopatogenetico deve essere sviluppato dall'unità operativa di ricovero secondo le linee guida ISA-SPREAD 2019 e prevede due livelli di attività alle condizioni specifiche del caso:

- Esami diagnostici di I livello
  - o Elettrocardiogramma a 12 derivazioni, Ecocolor Doppler tronchi sovraortici, RX torace, Ecocardiogramma transtoracico;
- Esami diagnostici di II livello
  - o RM encefalo multimodale, Screening trombofilico, Screening per autoimmunità, Screening per markers tumorali, Ecocardiogramma transesofageo, ECG sec Holter, Impianto di loop recorder, Doppler transcranico, Test per lo shunt cardiaco destro-sinistro (bubble test), Angiografia cerebrale, Test genetici (malattia di Fabry, CADASIL ecc);

I risultati diagnostici vengono discussi dal team multidisciplinare di continuità assistenziale per eventuali decisioni terapeutiche.

Il trattamento Riabilitativo è parte integrante e indispensabile del percorso ospedaliero di cura, per cui i fisioterapisti e i fisioterapisti, presenti nel team, hanno il compito di assicurare precocemente la presa in carico dei pazienti con trauma grave, di identificarne il fabbisogno riabilitativo e il percorso di cura, al fine di facilitare il trasferimento tempestivo presso le Unità Riabilitative ospedaliere e territoriali secondo criteri di riferimento definiti a livello regionale.

La presa in carico globale dovrà avvenire entro 48 ore dal ricovero, con la definizione di un Programma Riabilitativo Individuale (PRI) finalizzato a attivare la mobilitazione, prevenire le complicanze legate all'immobilità, promuovere il recupero funzionale, valutare i bisogni socioassistenziali del paziente e successivamente indicare il setting assistenziale più idoneo.

Il passaggio dalla fase acuta al setting riabilitativo più appropriato è definito in relazione al grado di disabilità, di comorbidità del paziente e alla relativa potenzialità a trarre giovamento dal livello assistenziale scelto.

La dimissione dal reparto specialistico può avvenire verso:

- altro setting assistenziale o dimissione a domicilio in stabilità clinica e con condizioni compatibili con il regime assistenziale indicato;
- neurologia con condizioni di stabilità clinica o stabilizzazione con:
  - necessità di approfondimenti diagnostici strumentali in ambito neurologico e neurofisiologico;
  - complicanze secondarie neurologiche a ictus ischemico (epilessia, etc.);
  - condizioni cliniche non compatibili con il trasferimento in altro setting assistenziale o la dimissione a domicilio;
- unità operative specialistiche per la gestione clinica e l'eventuale esecuzione di procedure specifiche relativa alla condizione eziopatogenetica o a patologie insorte durante il ricovero (es. rianimazione, medicina interna/geriatria, cardiologia, cardiocirurgia, chirurgia vascolare, neurochirurgia cc.);
- back transfer da un centro di livello superiore a uno di livello inferiore è un'opportunità di Rete in presenza di stabilizzazione clinica e neurologica del paziente dopo il completamento della gestione specialistica. La struttura ospedaliera ricevente deve essere dotata delle competenze necessarie alla

gestione complessiva del paziente. Il Back Transfert deve avvenire secondo le procedure e la tempistica definite al punto 11.2 del PDTA della RIC.

### 3. Dimissione Ospedaliera

La dimissione dal setting ospedaliero deve prevedere un percorso e una lettera di dimissione indirizzata anche all'attenzione del Medico Curante, in cui siano indicate:

- motivo del ricovero e diagnosi
- condizioni e score clinici all'accesso in PS ed in reparto;
- patologie concomitanti;
- dati di laboratorio di rilievo, dati strumentali, consulenze e procedure eseguite
- terapia farmacologica eseguita durante il ricovero (se di rilievo) e prescritta alla dimissione con indicazione della posologia e durata
- condizioni e score clinici alla dimissione con particolare riferimento a: quadro neurologico, capacità di deglutizione, stato e modalità nutrizionale, presenza di incontinenza sfinterica, mobilità possibile, aree a rischio di lesioni da pressione;
- raccomandazioni comportamentali: dieta, attività fisica, astensione dal fumo, alcool etc.
- programma di procedure previste dopo la dimissione e appuntamenti di follow-up;
- coinvolgimento ed educazione terapeutica del paziente e dei familiari;
- contatto preliminare e riferimenti dei responsabili della eventuale Struttura o Servizi verso la quale avviene il cambio di setting.

La transizione verso altro setting assistenziale deve prevedere una richiesta del reparto di ricovero al TOH, inoltrata con congruo anticipo rispetto alla previsione di dimissione, e dopo la validazione del setting appropriato, l'invio della richiesta attraverso la piattaforma "Interconnessione COT" alla struttura di ricovero o alla COT Aziendale per i servizi di prossimità.

## 15 LINEE DI INDIRIZZO ALL'ELABORAZIONE DEL PDTA DELLA FASE POST-OSPEDALIERA

La rete clinico-assistenziale per la gestione del post-ictus è un modello organizzativo che deve assicurare la presa in carico dei pazienti, mettendo in relazione le figure professionali, le strutture e i servizi erogati a livello e tipologie differenti, nel rispetto della continuità assistenziale e dell'appropriatezza clinica ed organizzativa. Il documento Percorso Assistenziale, Diagnostico, Terapeutico e Riabilitativo del paziente con post-ictus, ha l'obiettivo di:

- Definire un percorso strutturato, con identificazione degli snodi critici e relative soluzioni;
- Garantire un accesso all'assistenza e al trattamento, secondo criteri di appropriatezza ed efficacia;
- Coordinare le diverse figure professionali e identificare le relative responsabilità per garantire una continuità assistenziale.
- Articolare il processo di diagnosi, terapia e follow-up secondo un albero decisionale, con particolare attenzione sul tema della spasticità post-ictus;

### Spasticità post-ictus:

Riguardo il trattamento della spasticità post-ictus tramite l'inoculazione di tossina botulinica, è da sottolineare che potrebbe essere eseguita in tutti i setting di riabilitazione territoriale e non solo in setting ospedaliero, secondo la regolamentazione regionale, sia per i criteri di appropriatezza, prescrizione e rimborsabilità.

### Disfagia post-ictus

La disfagia influenza negativamente la prognosi del paziente, e un corretto riconoscimento del disturbo è essenziale per impostare una dieta adeguata e una riabilitazione precoce. Si raccomanda il ricorso al Protocollo internazionale FeSS (Allegato 4) per la valutazione di segni clinici di disfagia, secondo la scala già in uso presso la Struttura di ricovero, si suggerisce il ricorso al "Disphagia Risk Score-Assist" nel caso non si disponga di alcuna scala di valutazione per la disfagia (Allegato 5)

### **Afasia post-ictus**

La valutazione dell'afasia post-ictus deve prevedere un approccio multidimensionale, in quanto il danno cerebrale vascolare può comportare, oltre ai deficit di linguaggio, disturbi di altri domini cognitivi quali attenzione, memoria, percezione e funzioni esecutive. Si dovrà prevedere un programma riabilitativo precoce, redatto in relazione ai sintomi e alla capacità di recupero del paziente.

### **Offerta riabilitativa post-stroke e aggiornamento setting di presa in carico**

In seguito all'evento acuto, risulta fondamentale identificare il setting riabilitativo a cui rimandare il paziente, una volta dimesso dal reparto acuti della stroke unit.

In base alla condizione clinica e alle esigenze del singolo, il paziente può continuare la fase di riabilitazione post-ictus in differenti setting, attualmente codificati come segue:

#### **Riabilitazione Ospedaliera:**

- Intensiva ad alta complessità
  - Unità spinali cod.28
  - U.O. di recupero e riabilitazione funzionale di neuroriabilitazione cod.75
- Intensiva
  - U.O. di recupero e riabilitazione funzionale intensiva cod.56
- Estensiva
  - U.O. di recupero e riabilitazione funzionale estensiva cod.60

### **Setting di riabilitazione ospedaliera e nuovi criteri di appropriatezza**

In data 5 agosto 2021, è stato approvato il Decreto Ministeriale "Criteri di appropriatezza dell'accesso ai ricoveri di riabilitazione ospedalieri" che prevede la modifica del codice 56 in 56a, 56b e 56c a seconda dei servizi di cura e dei livelli di intensità riabilitativa offerti. Pertanto, si riportano di seguito le specifiche dei nuovi codici e si determinano i criteri di appropriatezza affinché vengano soddisfatte al meglio alle esigenze del paziente.

Nell'Allegato XX sono riportati criteri di accesso per le diverse tipologie di setting, così definite:

- Recupero e Riabilitazione Funzionale:
  - U.O. di riabilitazione ad alta complessità cod.56a
  - U.O. di riabilitazione intensiva a minore complessità cod.56b
- Recupero e Riabilitazione Funzionale:
  - U.O. di riabilitazione estensiva: cod.56c
- Neuroriabilitazione: UU.OO. afferenti alla disciplina «Neuroriabilitazione» cod. 75
- Riabilitazione Territoriale
  - Intensiva: Day service riabilitativo (DSR)
  - Estensiva: Ambulatoriale, residenziale/semiresidenziale, cure domiciliari (AD129) o (PA|2)

Nell'Allegato XXX sono riportati i criteri di appropriatezza per l'accesso ai ricoveri di riabilitazione ospedaliera.

La normativa regionale per la definizione dei requisiti delle strutture riabilitative non prevede i requisiti delle nuove cod. 56 a, b, c, definite dal Decreto Ministeriale 5 agosto 2021 e riportate nel presente documento. Pertanto, per la definizione di tali requisiti, si rimanda a successive normative ministeriali o integrazioni al presente documento.

**ALLEGATO 1 - SCHEDA ICTUS SOCCORSO ARES 118**

Progressivo C.O. \_\_\_\_\_

Scheda soccorso n. \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_



Codice Mezzi di Soccorso intervenuti \_\_\_\_\_

**DATI ANAGRAFICI**Cognome e Nome \_\_\_\_\_ Sesso: M ☐ F ☐ Età \_\_\_\_\_

Cognome e Nome familiare e grado parentela \_\_\_\_\_ Tel./cell. \_\_\_\_\_

**F.A.S.T. SCALE -attuale-**

- **Asimmetria facciale** SI ☐ NO ☐ , se sì deficit a DX ☐ SN ☐  
 ➤ **Difficoltà linguaggio** SI ☐ NO ☐  
 ➤ **Deficit motorio** SI ☐ NO ☐ , se sì (un arto non si muove o cade se confrontato con l'altro)  
 indicare gli arti nello schema di seguito:

|                |                          |                          |
|----------------|--------------------------|--------------------------|
|                | Deficit a DX             | Deficit a SX             |
| ARTI SUPERIORI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ARTI INFERIORI | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Sono presenti esiti pregressi? SI ☐ NO ☐ NON NOTO ☐ , se SI descrivere sinteticamente:**ESORDIO DEI SINTOMI**☐ TESTIMONIATO

Da (nome e Cognome) \_\_\_\_\_

Telefono \_\_\_\_\_

☐ NON TESTIMONIATO (NON NOTO, AL RISVEGLIO)

Ultima ora in cui il paziente è stato visto senza sintomi neurologici \_\_\_\_\_

**Orario di esordio** \_\_\_\_\_**DATI ANAMNESTICI RILEVANTI** ☐ Riferita dal paziente ☐ Riferita da \_\_\_\_\_**Stato precedente: era indipendente nel camminare o nella gestione della sua vita quotidiana?** SI ☐ NO ☐

- ☐ Crisi comiziali connesse all'episodio  
☐ Recente emorragia gastro-intestinale (ultimo MESE)  
☐ Recente intervento chirurgico maggiore (ultimo MESE)  
☐ Grave trauma cranico o emorragia intracranica o ictus (ultimi 3 mesi)  
☐ Precedenti patologie SNC con esiti invalidanti gravi

☐ **Nessuno dei precedenti****TERAPIA ANTICOAGULANTE**

- ☐ ANTI-Vitamina K (Coumadin, Sintrom)  
☐ Nuovi anticoagulanti orali: Pradaxa (Dabigatran), Xarelto (Rivaroxaban), Eliquis (Apixaban), Lixiana (Edoxaban)  
 Ultima Somministrazione \_\_\_\_\_

Note \_\_\_\_\_

Firma Infermiere ARES 118 \_\_\_\_\_ Firma Medico ARES 118 \_\_\_\_\_

Ora di arrivo PS/DEA \_\_\_\_\_ Firma Sanitario Ospedale Accettante \_\_\_\_\_

## ALLEGATO 2 - NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH STROKE SCALE

|                  |      |
|------------------|------|
| Cognome          | Nome |
| Diagnosi         |      |
| data di nascita  |      |
| data di ingresso |      |

### NIH Stroke Scale - Versione italiana Scala per l'ictus del National Institute of Health

| Funzione da esaminare - Istruzioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Punteggi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | orario visita                                                                                                        |                                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8                                                                                                                    | 12                                                                                                                   | 16                                                                                                                   | 20                                                                                                                   | 24                                                                                                                   |
| <b>1a. Livello di coscienza: vigilanza</b><br>L'esaminatore deve scegliere una risposta anche se la valutazione è resa difficoltosa dalla presenza di tubi endotracheali, difficoltà linguistiche, traumi o medicazioni orotracheali. Il punteggio '3' viene attribuito solo se il paziente non fa alcun movimento (eccettuati i riflessi posturali) in risposta a stimolazioni nocicettive.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>0. Vigile</b><br>1. Soporoso, ma obbedisce, risponde o esegue in seguito a stimoli di modesta entità.<br>2. Stuporoso, presta attenzione solo in seguito a stimolazioni ripetute, oppure compie movimenti (non stereotipati) in seguito a stimoli intensi o dolorosi.<br>3. Gli stimoli suscitano solo risposte motorie riflesse o manifestazioni vegetative, oppure non c'è alcuna risposta. | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> |
| <b>1b. Livello di coscienza: orientamento</b><br>Va chiesto al paziente prima in che mese siamo e poi la sua età. Le risposte devono essere precise: risposte parziali non vanno considerate valide. Se il paziente è afasico o stuporoso (1a=2) il punteggio è '2'. Se il paziente non può parlare perché intubato o per trauma orotracheale, disartria grave, difficoltà linguistiche o altro problema non secondario ad afasia, il punteggio è '1'.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>0. Risponde correttamente ad entrambe le domande.</b><br>1. Risponde correttamente ad una delle due domande.<br>2. Non risponde correttamente a nessuna delle due domande.                                                                                                                                                                                                                    | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               |
| <b>1c. Livello di coscienza: comprensione ed esecuzione di ordini semplici</b><br>Va chiesto al paziente di aprire e chiudere gli occhi e poi di aprire e chiudere la mano non paretica. Se le mani non possono essere usate, l'ordine va sostituito con un altro comando semplice. L'ordine si considera correttamente eseguito anche se il paziente non riesce a portarlo a termine per ipostenia. Se il paziente non risponde al comando verbale, l'esaminatore può mimare il gesto e dare comunque un punteggio. Se il paziente ha esiti di trauma, amputazioni o altri impedimenti fisici vanno utilizzati ordini semplici adeguati. Viene valutato solo primo tentativo.                                                                                             | <b>0. Esegue correttamente entrambi gli ordini.</b><br>1. Esegue correttamente uno dei due ordini.<br>2. Non esegue correttamente nessuno dei due ordini.                                                                                                                                                                                                                                        | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               |
| <b>2. Sguardo</b><br>Si valutano solo i movimenti oculari orizzontali, volontari o riflessi (oculocefalici), ma senza ricorso al test calorico. Se il paziente ha una deviazione coniugata dello sguardo che può essere superata dall'attività volontaria o riflessa, il punteggio è '1'. In caso di paralisi periferica isolata (III, IV o VI nervo cranico) il punteggio è '1'. Lo sguardo è valutabile anche negli afasici. In caso di trauma oculare, bende, cecità o altri disturbi visivi preesistenti, verrà valutata la motilità riflessa e il punteggio verrà attribuito a discrezione dell'esaminatore. Stabilire un contatto visivo col paziente e poi muoversi attorno a lui può a volte servire a svelare la presenza di una paralisi parziale dello sguardo. | <b>0. Normale.</b><br>1. Paralisi parziale dello sguardo orizzontale. Lo sguardo è anormale in uno od entrambi gli occhi, ma non c'è paralisi totale o deviazione forzata.<br>2. Deviazione forzata dello sguardo, o paralisi totale. La manovra oculocefalica non riesce a spostare gli occhi oltre la linea mediana.                                                                           | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                               |
| <b>3. Campo visivo</b><br>Il campo visivo (quadranti superiori ed inferiori) viene valutato per confronto o con la tecnica della minaccia visiva, a seconda della situazione. Il movimento laterale dello sguardo verso le dita in movimento è considerato indice di normalità del campo visivo da quel lato. In presenza di cecità mono-oculare, si valuta il campo visivo dell'occhio sano. Il punteggio '1' va attribuito solo in caso di chiara asimmetria. In presenza di cecità bilaterale, qualsiasi ne sia l'origine, il punteggio è '3'. Il test va concluso con la stimolazione simultanea bilaterale. Se c'è estinzione il punteggio è '1' e il risultato viene utilizzato per rispondere alla domanda 11 (inattenzione).                                       | <b>0. Normale. Assenza di deficit campimetrici.</b><br>1. Emianopsia parziale (quadrantopsia).<br>2. Emianopsia completa.<br>3. Emianopsia bilaterale (include la cecità bilaterale di qualunque causa).                                                                                                                                                                                         | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> |
| <b>4. Paralisi facciale</b><br>Va chiesto al paziente di mostrare i denti, alzare le sopracciglia e chiudere gli occhi. Le richieste possono essere mimate. In caso di afasia o scarsa collaborazione, va valutata la simmetria dei movimenti del volto in risposta agli stimoli dolorosi. Se il paziente ha esiti di trauma, bende, tubo orotracheale, cerotti o altre ostacoli fisici all'esame completo della faccia, questi dovrebbero essere rimossi per quanto possibile.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>0. Assente. Movimenti facciali simmetrici.</b><br>1. Paresi lieve. Spianamento del solco naso-labiale. Asimmetria del sorriso.<br>2. Paresi parziale. Ipostenia totale o subtotale della metà inferiore della faccia.<br>3. Paralisi completa mono- o bilaterale. Assenza di movimenti della metà superiore ed inferiore della faccia.                                                        | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/> |

NIHSS versione italiana

a cura del Dipartimento di Scienze Neurologiche dell'Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8                                                                                                                                                                                 | 12                                                                                                                                                                                | 16                                                                                                                                                                                | 20                                                                                                                                                                                | 24                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5a. Motilità dell'arto superiore sinistro</b><br>L'arto superiore va posizionato dall'esaminatore con le palme verso il basso, a 90° se il paziente è seduto o a 45° se è supino. Il paziente deve mantenere la posizione per 10 secondi. Se è afasico viene incoraggiato usando un tono imperioso e la mimica, ma non con stimoli dolorosi. Gli arti si esaminano uno alla volta, iniziando dal lato non paretico. In caso di amputazione o di anchilosi si assegna il punteggio 'NV' (non valutabile). Occorre comunque fornire spiegazione scritta del perché di tale punteggio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>0.</b> Nessuno slivellamento per 10"<br><b>1.</b> Slivellamento (senza caduta) prima che siano trascorsi 10"<br><b>2.</b> Caduta prima di 10"<br><b>3.</b> Presenza di movimento a gravità eliminata<br><b>4.</b> Nessun movimento<br><b>NV.</b> Amputazione o anchilosi (spiegare)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> |
| <b>5b. Motilità dell'arto superiore destro</b><br>idem come sopra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | idem come sopra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> |
| <b>6a. Motilità dell'arto inferiore sinistro</b><br>L'arto inferiore va esaminato sollevandolo con un angolo di 30° a paziente supino. Il paziente deve mantenere la posizione per 5 secondi. Il paziente afasico viene incoraggiato usando un tono imperioso e la mimica, ma non con stimoli dolorosi. Gli arti si esaminano uno alla volta, iniziando dal lato non paretico. In caso di amputazione o di anchilosi si assegna il punteggio 'NV' (non valutabile). Occorre comunque fornire spiegazione scritta del perché di tale punteggio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>0.</b> Nessuno slivellamento per 5"<br><b>1.</b> Slivellamento (senza caduta) prima che siano trascorsi 5"<br><b>2.</b> Caduta prima di 5"<br><b>3.</b> Presenza di movimento a gravità eliminata<br><b>4.</b> Nessun movimento<br><b>NV.</b> Amputazione o anchilosi (spiegare)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> |
| <b>6b. Motilità dell'arto inferiore destro</b><br>idem come sopra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | idem come sopra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/><br>4 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/> |
| <b>7. Atassia degli arti</b><br>Questa prova è finalizzata al rilevamento di un disturbo di circolo posteriore. Deve essere eseguita con il paziente ad occhi aperti, in caso di deficit del campo visivo assicurarsi che la prova avvenga nella parte non compromessa. La prova indice-naso e calcagno-ginocchio viene eseguita su entrambi i lati, e la asimmetria è considerata presente solo in assenza di deficit di forza. L'atassia è considerata assente in caso di plegia o paresi grave, o se il paziente non collabora. Il punteggio 'NV' sarà assegnato solo in caso di amputazione o anchilosi dell'arto, fornendo spiegazione scritta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>0.</b> Assente<br><b>1.</b> Presente o all'arto superiore o all'inferiore<br><b>2.</b> Presente sia all'arto superiore che all'arto inferiore.<br><b>NV.</b> Amputazione o anchilosi (spiegare)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/>                                                             | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/>                                                             | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/>                                                             | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/>                                                             | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/>                                                             |
| <b>8. Sensibilità</b><br>Si stima valutando la risposta del paziente alla puntura di spillo su tutte le sezioni corporee (braccia [non mani], gambe, tronco, viso). Il punteggio '2' dovrebbe essere assegnato solo quando può essere chiaramente dimostrata una perdita sensoriale grave o totale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>0.</b> Normale<br><b>1.</b> Ipoestesia lieve o moderata. Il paziente riferisce che la puntura di spillo è meno acuta sul lato affetto, oppure non avverte sensazioni dolorose ma è consapevole di essere toccato.<br><b>2.</b> Ipoestesia grave. Il paziente non sente di essere toccato sul lato affetto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                                                                                            | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                                                                                            | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                                                                                            | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                                                                                            | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                                                                                            |
| <b>9. Linguaggio</b><br>Molte informazioni sulla comprensione si deducono dalle precedenti sezioni della scala. Al paziente viene chiesto di descrivere ciò che sta accadendo nella vignetta allegata, di denominare gli oggetti illustrati nella pagina allegata e di leggere l'elenco di frasi allegato. La comprensione verbale è valutata anche in base alle risposte ottenute nelle precedenti prove, incluso l'esame neurologico generale. Se un deficit visivo interferisce con i test, va chiesto al paziente di identificare gli oggetti che gli vengono posti nella mano, di ripetere e di pronunciare le parole. Al paziente intubato dovrebbe essere chiesto di scrivere una frase. Al paziente in coma (domanda 1a = 3) viene arbitrariamente assegnato il punteggio '3'. In caso di stupor o limitata collaborazione, l'esaminatore sceglierà il punteggio ricordando che '3' va assegnato solo se il soggetto è muto e non esegue alcun ordine. | <b>0.</b> Normale<br><b>1.</b> Afasia da lieve a moderata. Nell'eloquio spontaneo, fluidità o comprensione sono un po' ridotte, ma le idee vengono espresse senza significative limitazioni. La conversazione sul materiale allegato può essere difficile o impossibile, ma le risposte del paziente consentono di identificare la figura o gli oggetti denominati.<br><b>2.</b> Afasia grave. L'espressione è frammentaria e l'ascoltatore è costretto a fare domande e a tentare di estrapolare i contenuti dalle risposte. La quantità di informazioni scambiata è modesta e la comunicazione è possibile solo grazie allo sforzo dell'ascoltatore. Le risposte del paziente non consentono di identificare la figura o gli oggetti denominati.<br><b>3.</b> Muto, afasia totale. Fluidità e comprensione totalmente inefficaci | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/>                                                              | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/>                                                              | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/>                                                              | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/>                                                              | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>3 <input type="checkbox"/>                                                              |
| <b>10. Disartria</b><br>Anche se si ritiene che il paziente non sia disartico, l'eloquio va comunque valutato chiedendo di leggere o ripetere le parole dall'elenco allegato. In caso di afasia grave può essere valutata la chiarezza dell'articolazione del linguaggio spontaneo. Il punteggio 'NV' va assegnato solo ad un paziente intubato o con altri impedimenti fisici a pronunciare le parole. Occorre comunque fornire spiegazione scritta del perché di tale punteggio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>0.</b> Assente<br><b>1.</b> Disartria da lieve a moderata. Il paziente pronuncia male almeno alcune parole ma l'eloquio è comprensibile<br><b>2.</b> Disartria grave. L'articolazione della parola è talmente alterata da rendere l'eloquio incomprensibile, in assenza di afasia o in modo non spiegabile dall'entità dell'afasia. Il paziente può essere muto o anartico.<br><b>NV.</b> Intubato o altro impedimento fisico all'articolazione della parola (spiegare)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/>                                                             | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/>                                                             | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/>                                                             | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>NV <input checked="" type="checkbox"/>                                                  | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/><br>NV <input type="checkbox"/>                                                             |
| <b>11. Inattenzione</b><br>L'inattenzione può essere identificata mediante i test precedenti. In caso di deficit visivo grave che non consente la stimolazione simultanea visiva doppia, se gli stimoli cutanei sono normali, il punteggio è normale. Se il paziente è afasico, ma mostra normale attenzione verso entrambi i lati, il punteggio è normale. Il neglect visuo-spaziale e l'anosognosia vanno considerate come prov a di inattenzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>0.</b> Assente<br><b>1.</b> Inattenzione visiva, tattile, uditiva, spaziale o corporea, oppure estinzione alla stimolazione bilaterale simultanea in una delle modalità sensoriali.<br><b>2.</b> Grave emi-inattenzione o estinzione a più di una modalità. Non riconosce la propria mano o si rivolge solo ad un lato dello spazio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                                                                                            | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                                                                                            | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                                                                                            | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                                                                                            | 0 <input type="checkbox"/><br>1 <input type="checkbox"/><br>2 <input type="checkbox"/>                                                                                            |

**ALLEGATO 3 - SCALA DI RANKIN MODIFICATA**

|          |                                                                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0</b> | Nessun sintomo                                                                                                                                  |
| <b>1</b> | Nessuna disabilità significativa malgrado i sintomi: è in grado di svolgere tutte le attività e i compiti abituali                              |
| <b>2</b> | Disabilità lieve: non riesce più di svolgere tutte le attività precedenti, ma è autonomo/a nel camminare e nelle attività della vita quotidiana |
| <b>3</b> | Disabilità moderata: richiede qualche aiuto nelle attività della vita quotidiana, ma cammina senza assistenza                                   |
| <b>4</b> | Disabilità moderatamente grave: non è più in grado di camminare senza aiuto né di badare ai propri bisogni corporali                            |
| <b>5</b> | Disabilità grave: costretto/a a letto, incontinente e bisognoso/a di assistenza infermieristica e di attenzione costante                        |
|          | <b>TOTALE</b>                                                                                                                                   |

*La scala prevede l'attribuzione di un punteggio che va da 0 a 5 e, si utilizza il punteggio 6 in caso di decesso.*

## ALLEGATO 4 - PROTOCOLLO INTERNAZIONALE FESS

La fase acuta dell'ictus rappresenta una condizione neurologica che richiede una gestione assistenziale infermieristica mirata al pronto riconoscimento delle possibili complicanze. È in questa fase che la gestione del paziente, secondo protocolli standardizzati, come il protocollo internazionale FeSS (febbre, glicemia e deglutizione), garantisce un monitoraggio specifico di tre importanti fattori prognostici relativi all'ictus:

- **Febbre**
  - Rilevazione della temperatura ogni 6 ore per le prime 72 ore
  - Se la temperatura > 37,5 ° C trattare, preferibilmente, con paracetamolo e.v.
- **Iperglicemia**
  - Analisi di laboratorio dei livelli di glucosio in un campione di sangue venoso al momento dell'arrivo in Pronto Soccorso o nel Servizio di Stroke Unit
  - Rilevazioni glicemiche ogni 6 ore per le prime 72 ore per le persone con diabete noto
  - Rilevazioni glicemiche ogni 4 ore per le prime 48 ore per le persone che hanno una storia di diabete noto
  - Se i livelli di glucosio >180 mg/dl trattare con insulina rapida sottocute al bisogno o tramite pompa secondo protocolli strutturati;
- **Deglutizione**
  - Valutazione di segni clinici di disfagia secondo la scala già in uso presso la Struttura (si suggerisce il ricorso al "Disphagia Risk Score-Assist" nel caso non si disponga di alcuna scala di valutazione per la disfagia – Allegato 5);
  - Screening o valutazione della deglutizione entro 24 ore dal ricovero e prima di somministrare cibo, bevande o farmaci per via orale

**I pazienti che non superano lo screening non potranno assumere cibi, bevande e farmaci per via orale e saranno indirizzati a un logopedista per una valutazione del livello di disfagia e per la pianificazione del piano riabilitativo**

## ALLEGATO 5 - SCALA DI VALUTAZIONE PER LA RILEVAZIONE DELLA DISFAGIA: DYSPHAGIA RISK SCORE

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_

Nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_

| Barrare il quadratino                                               |                              |     |  |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----|--|
| Età del paziente                                                    | S I <input type="checkbox"/> | 1   |  |
| <i>Paziente &gt;75 anni</i>                                         | NO <input type="checkbox"/>  | 0   |  |
| Livello di coscienza                                                | S I <input type="checkbox"/> | 0   |  |
| <i>Paziente vigile</i>                                              | NO <input type="checkbox"/>  | 1   |  |
| <i>Paziente in grado di eseguire ordini semplici</i>                | S I <input type="checkbox"/> | 0   |  |
|                                                                     | NO <input type="checkbox"/>  | 1   |  |
| Test dell'acqua                                                     | S I <input type="checkbox"/> | 0   |  |
| <i>Paziente in grado di bere un bicchiere d'acqua senza tossire</i> | NO <input type="checkbox"/>  | 3   |  |
| Test della tosse                                                    | S I <input type="checkbox"/> | 0   |  |
| <i>Paziente in grado di tossire</i>                                 | NO <input type="checkbox"/>  | 3   |  |
| Presenza di voce umida                                              | S I <input type="checkbox"/> | 3   |  |
|                                                                     | NO <input type="checkbox"/>  | 0   |  |
| Presenza di scialorrea                                              | S I <input type="checkbox"/> | 0,5 |  |
|                                                                     | NO <input type="checkbox"/>  | 0   |  |
| Espulsione forzata della saliva                                     | S I <input type="checkbox"/> | 3   |  |
|                                                                     | NO <input type="checkbox"/>  | 0   |  |
| Presenza di dispnea                                                 | S I <input type="checkbox"/> | 2   |  |
|                                                                     | NO <input type="checkbox"/>  | 0   |  |
| <b>Totale</b>                                                       |                              |     |  |

|                             |                                      |                                             |                                             |                                       |
|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| Classificazione del rischio | • <i>Assente</i><br><i>totale =0</i> | • <i>Basso</i><br><i>0,5&lt;totale&lt;3</i> | • <i>Medio</i><br><i>3&lt;totale&lt;5,5</i> | • <i>Alto</i><br><i>totale&gt;5,5</i> |
|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|

|                  |  |             |
|------------------|--|-------------|
| <b>Operatore</b> |  | <b>data</b> |
|------------------|--|-------------|

## ALLEGATO 6 - MODULO UNICO PER LA RICHIESTA DI TRASFERIMENTO IN POST-ACUZIE



LOGO DELL'ISTITUTO  
CHE FA LA RICHIESTA

### MODULO UNICO PER LA RICHIESTA DI TRASFERIMENTO IN POST-ACUZIE

UO richiedente \_\_\_\_\_ telefono: \_\_\_\_\_ fax: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

N. nosologico Cartella \_\_\_\_\_ Data compilazione \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Nel caso la richiesta non provenga da Struttura Sanitaria specificare:**

Richiesto da \_\_\_\_\_ telefono: \_\_\_\_\_ fax: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

**richiede la disponibilità di posto in:**

- ☐ Unità Spinale (Codice 28)
- ☐ Recupero e Riabilitazione Funzionale (Codice 56)
- ☐ Neuroriabilitazione (codice 75)
- ☐ Lungodegenza (codice 60)
- ☐ Riabilitazione territoriale residenziale    ☐ intensiva    ☐ estensiva
- ☐ Riabilitazione territoriale semiresidenziale estensiva

**SPECIFICARE SE:**

- ☐ Ricovero conseguente ad evento acuto (ricovero in acuzie negli ultimi 12 mesi)
- ☐ Ricovero non conseguente ad evento acuto (non ricovero in acuzie negli ultimi 12 mesi)

**Cognome** \_\_\_\_\_ **Nome** \_\_\_\_\_

Luogo di nascita \_\_\_\_\_ data di nascita \_\_\_\_\_ sesso: ☐ F    ☐ M

Domicilio \_\_\_\_\_ telefono \_\_\_\_\_

Care-giver di riferimento e recapito \_\_\_\_\_

**DIAGNOSI INSERITE NELLA SDO DI RICOVERO PER ACUTI PER IL RICOVERO IN RIABILITAZIONE (COME DA ELENCO CODICI ICD-9-CM INSERITI NEGLI ALLEGATI AL DM 05.08.2021)**

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | Cod. ICD-9-CM: |
| <input type="checkbox"/> | Cod. ICD-9-CM: |
| <input type="checkbox"/> | Cod. ICD-9-CM: |
| <input type="checkbox"/> | Cod. ICD-9-CM: |
| <input type="checkbox"/> | Cod. ICD-9-CM: |

**NEL CASO LA RICHIESTA NON PROVENGA DA STRUTTURA SANITARIA SPECIFICARE LA DIAGNOSI PER APPROPRIATEZZA DIAGNOSTICA:**

\_\_\_\_\_