

REGIONE DEL VENETO



ULSS 1
DOLOMITI

MOTORE
SANITÀ
Cure the Future

SALUTE OLTRE LA CITTÀ

SOLUZIONI INNOVATIVE PER LA SANITÀ DI MONTAGNA

Atti del convegno

Le reti tempo-dipendenti

10 maggio 2024

Pieve di Cadore, Auditorium Cos.Mo



I saluti delle Autorità

Sandro Cinquetti - Direttore Dipartimento Prevenzione AULSS 1 Belluno

Buongiorno a tutti, mi presento: sono Sandro Cinquetti, dirigo il Dipartimento di Prevenzione di questa azienda sanitaria e ho avuto l'onore – e l'onere, ma un onere leggero e un onore grande – su incarico del Direttore Generale di Feltre, di coordinare, in qualche modo, l'organizzazione di questo percorso che porta un titolo importante: "Salute oltre la città", o meglio, "le città: soluzioni innovative per la sanità di montagna".

Si tratta di un percorso iniziato prima di Feltre, che però si è concretizzato con il primo appuntamento il 19 gennaio scorso a Feltre, per arrivare poi a questa giornata di lavoro dedicata alle reti tempo-dipendenti, e che proseguirà in autunno ad Agordo, affrontando i temi attuali della medicina del territorio – quella che un tempo si chiamava medicina di base – fino a giungere a Belluno, nel gennaio dell'anno prossimo, per lanciare la sanità verso le Olimpiadi. Il 2025 sarà infatti un anno decisivo che ci porterà alle Olimpiadi di inizio 2026. Quello che presentiamo oggi è il frutto di un lavoro impegnativo, durato mesi, coordinato da diverse persone che si presenteranno e parleranno dopo. Non le cito tutte per non rischiare dimenticanze o imprecisioni, ma un ringraziamento particolare va al dottor Faronato che, insieme a me, ha curato anche l'organizzazione di questa giornata. È in pensione, ma è stato inquadrato come volontario nell'azienda sanitaria, mettendo a disposizione il suo tempo per la comunità e per questo percorso. Grazie anche a tutti gli operatori dell'ULSS che hanno lavorato affinché questa giornata fosse utile, produttiva e ben organizzata: è impossibile citarli tutti, ma io e altri abbiamo ben presenti i loro volti, davvero grazie.

Un ringraziamento va a Motore Sanità, che ci affianca nell'organizzazione di questo evento non solo dal punto di vista pratico, ma anche per quanto riguarda l'impostazione scientifica. Oggi è qui rappresentata dai suoi massimi dirigenti, in particolare ringrazio il dottor Flor che interverrà tra poco. Un ringraziamento particolare va anche al Centro Regionale Emergenza e Urgenza, rappresentato oggi dal dottor Rosi che, arrivando, ha sottolineato l'importanza di questo evento e del parterre di livello regionale e nazionale, visto che siedono ai tavoli nazionali delle quattro reti tempo-dipendenti che presentiamo oggi. Il CREU ha contribuito in modo significativo anche all'organizzazione e al fundraising di questa giornata. Grazie alle istituzioni che ci hanno concesso il patrocinio: lavoriamo insieme a loro e questo sostegno è, ovviamente, fondamentale.

Un ringraziamento particolare va al Comune di Pieve di Cadore, che ci ha messo a disposizione questa città importante, in una location bella e confortevole. Iniziamo quindi con il saluto istituzionale dell'Amministrazione Comunale di Pieve di Cadore, rappresentata dal vicesindaco. Il sindaco ci raggiungerà nel pomeriggio.

Domenico Chiesa - Vicesindaco di Pieve di Cadore.

Buongiorno a tutti, un caloroso benvenuto e un ringraziamento alla USL per aver organizzato questo bel convegno. Sono particolarmente contento di essere qui. Il nostro è un comune piccolo: alcuni giorni fa abbiamo ripreso in mano il piano regolatore degli anni '70, che prevedeva che dopo trent'anni il comune e il comprensorio avrebbero avuto 17.000 abitanti; oggi siamo 3.500 e tutto il Centro Cadore non arriva a quei 17.000 previsti. Siamo pochi, ma agguerriti. Desideriamo che la USL ci consideri: vivere in montagna è difficile, ma noi, come comune, ci saremo sempre per difendere i diritti di tutti gli ammalati, degli anziani e di tutta la popolazione.

Spero che questo impegno sia condiviso anche dalle autorità sanitarie competenti, ma confidiamo che sarà così. Vi auguro una buona permanenza a Pieve, spero che il convegno porti a conclusioni

positive e vi auguro buon lavoro a tutti, grazie. Il termine “agguerriti” forse si adatta meglio ad altri contesti geografici in questo momento storico, ma prendiamo atto di queste parole e, come sempre, cerchiamo di tradurle nell’impegno che ne deriva. Credo che il ringraziamento a Pieve di Cadore, guardando al triennio pandemico, debba essere particolarmente sentito, perché ha ospitato il centro tamponi e il centro vaccinale, i drive-in, per lungo tempo, con un grande impegno istituzionale della polizia locale e degli alpini, capitanati da Eselino Polzotto: un grande impegno a favore dell’intera comunità delle terre alte della provincia.

Giustina De Silvestro - Rappresentante della Magnifica Comunità.

Grazie, anche per aver pensato alla Magnifica Comunità, e grazie a tutti voi presenti. Per chi non lo sapesse, la Magnifica Comunità di Cadore è un’istituzione nata nel 1300, ai tempi della Serenissima, per difendere la specificità e la comunità del Cadore. Negli ultimi anni, la Magnifica Comunità ha cambiato un po’ il suo statuto e si è aperta a nuovi ruoli.

È vero che questa è una comunità con proprie specificità ed esigenze, ma bisogna anche guardare oltre: la Magnifica Comunità si pone come strumento e ente di mediazione tra il futuro e le esigenze attuali. Essere qui oggi, rappresentati in questa sede, ha anche il significato – visto l’argomento che tocca molto la sensibilità delle persone – di portare poi all’interno del Consiglio della Magnifica Comunità i risultati di questa giornata, che auspico e sono certa saranno positivi e propositivi per il futuro della sanità del Cadore. Vi ringrazio.

Oscar De Pellegrin - Sindaco di Belluno e Presidente della Conferenza dei Sindaci

Credo sia doveroso essere presenti a questi incontri promossi dall’azienda sanitaria. È un bel segnale che l’azienda sanitaria, di fronte a problematiche così importanti, come la fruibilità dei servizi sanitari, si ponga in prima persona a dialogare con il territorio, per affrontare insieme le problematiche e dare a tutti i cittadini la possibilità di usufruire dei servizi sanitari. L’equità per tutti i cittadini italiani è fondamentale, anche se in modo diverso: vivere in una grande città, dove il bacino d’utenza è più ampio e si possono gestire ospedali di grande portata, è una modalità per offrire il servizio, ma non dobbiamo dimenticare che chi vive in montagna deve avere le stesse possibilità di accesso ai servizi.

È fondamentale poter rimanere e vivere in montagna, invertire lo spopolamento e garantire i servizi, perché sono questi che permettono alle persone, soprattutto ai giovani, di restare. La montagna è un territorio bellissimo, ma presenta delle difficoltà, perché raggiungere le varie vallate è complicato. Tuttavia, questa iniziativa dimostra che l’azienda comprende queste difficoltà e ha promosso quattro incontri in cui si confrontano realtà montane con problemi simili ai nostri. Il confronto tra diverse realtà permette di trovare soluzioni che, se migliorano un territorio, possono essere applicate anche agli altri. Credo sia la volontà concreta di un dialogo su un problema che, nelle zone montane, esiste da oltre dieci anni, anche nel nostro territorio, che soffre di spopolamento. È giunto il momento di affrontarlo così: l’azienda promuove il dialogo e il confronto e la partecipazione, sia a Feltre che a Pieve di Cadore, è importante. Spero che prosegua anche in Agordino e poi, a gennaio 2025, a Belluno, perché credo che questo confronto costruttivo permetterà di applicare quei servizi fondamentali che sono la sanità. Vivere in montagna è possibile: dobbiamo impegnarci tutti per permettere di rimanere in montagna, perché non oso pensare cosa succederebbe alle città se continuasse questo flusso di spopolamento. È un problema di tutti: dobbiamo dare a tutti la possibilità di vivere nel proprio territorio e promuovere anche nuove famiglie che vengano a ripopolarlo.

Questo, secondo me, è fondamentale. Essere qui presenti anche come Conferenza dei Sindaci è altrettanto importante, perché i sindaci sono la prima voce del territorio, raccolgono le istanze dei cittadini e delle associazioni. Avere un confronto diretto con l'azienda è fondamentale.

I cittadini riportano ciò che percepiscono: sicuramente i sindaci non possono occuparsi direttamente di sanità, ma attraverso il confronto possiamo migliorare tutti insieme. Il momento è difficile, ma nessun territorio deve sentirsi abbandonato, perché questa è un'opportunità concreta per dialogare e, se si dialoga in modo costruttivo e si cercano soluzioni, si può migliorare. Solo con la critica difficilmente si va oltre.

Credo che questi tavoli abbiano proprio questo scopo, ed è per questo che sono stato e sarò presente anche ai prossimi. Ringrazio il dottor Dal Ben e tutto il suo staff per il lavoro svolto in questo anno e poco più: ciò che ho apprezzato di più è stata la sua professionalità e il dialogo costante, oltre ai segnali di implementazione del servizio sanitario. Magari non è riuscito in tutto, ma posso dire che tra i sindaci, in conferenza, si percepisce qualcosa di diverso.

Credo che questo possa essere un piccolo inizio, perché tutti insieme possiamo dare una risposta maggiore: la montagna rappresenta un quarto dei comuni d'Italia, quindi pensate quante persone vivono lo stesso problema. Trovare soluzioni e applicarle a tutti i territori significa davvero dare uguali diritti a tutti. La conferenza è presente, ringrazio l'azienda e per questi quattro incontri.

Alla fine, spero che emerga qualcosa di veramente importante da applicare concretamente a tutti i territori. Anche il tema dell'emergenza-urgenza, delle visite e dei servizi di prossimità efficienti è fondamentale: dobbiamo lavorare su questa linea. Grazie a tutti e ci rivedremo ad Agordo al prossimo incontro

APERTURA DEI LAVORI

Dott. Giuseppe Dal Ben – Commissario straordinario ULSS 1 Dolomiti

Buongiorno a tutti. Un saluto veramente cordiale a tutti voi e un ringraziamento per la vostra presenza. Un saluto particolare alle autorità che mi hanno preceduto nei saluti. Un ringraziamento speciale al sindaco di Belluno, presidente della conferenza, per le belle parole espresse nei confronti dell'azienda. Mi associo naturalmente a tutti i ringraziamenti del dottor Cinquetti verso gli organizzatori e le istituzioni che hanno contribuito a questo incontro, ma permettetemi di ringraziare in particolare i relatori che sono qui con noi oggi.

Adriano Marcolongo, che ringrazio per la presenza, Paolo Rosi, Luciano Flor e poi i rappresentanti delle realtà simili alla nostra, regionali e non solo: Armani per il Trentino Emergenza, Cavoretto per la Valle d'Aosta, Macchi per l'Università di Ginevra, Teruzzi per la Regione Lombardia e Trillo, che non ha bisogno di presentazioni, ha cambiato casacca da giallo ad arancione ma è qui oggi a rappresentare il Friuli, e lo ringrazio. Grazie a queste persone che si sono messe a disposizione per l'incontro di Pieve di Cadore, dedicato alle reti tempo-dipendenti.

Metodologia di lavoro e continuità del percorso

Restituiremo il lavoro che i gruppi di lavoro hanno svolto su queste tematiche, ed è stata una modalità particolare, se posso dirlo, perché abbiamo voluto condividere con i principali attori dei temi che tratteremo oggi – emergenza e urgenza – il massimo grado di dialogo, partecipazione e confronto. Perché siamo qui? Siamo qui per proseguire il percorso iniziato a Feltre a gennaio. A Feltre abbiamo affrontato il contesto socio-sanitario della nostra provincia in termini generali, dal punto di vista demografico e sociale.

Abbiamo affrontato temi importanti come l'integrazione e l'interazione tra ospedale e territorio, tra enti e professionisti. Una delle tematiche emerse è stata proprio quella delle reti tempodipendenti, ovvero il tema dell'emergenza. Siamo qui perché vogliamo continuare questo percorso, intitolato "Salute oltre la città: soluzioni innovative per la sanità di montagna". Io aggiungerei anche, come ha sottolineato il signor sindaco, il dialogo con la comunità.

Obiettivi dell'incontro e rapporto con la comunità

Questo è fondamentale. Non siamo qui per autocelebrarci. Non è questo l'obiettivo dell'incontro. L'obiettivo è fotografare la nostra realtà, confrontarla con altre realtà simili e trovare, sviluppare, capire quali siano i percorsi di miglioramento. In sanità, i sistemi sono in continua evoluzione e abbiamo sempre molto da imparare da chi svolge il nostro lavoro in altre realtà, ma soprattutto dobbiamo imparare dal confronto con la comunità, dal sentire della comunità.

È importante che la comunità presente sul nostro territorio sviluppi un dialogo basato su dati oggettivi e comprenda che si lavora in un contesto non di azienda contro comunità, ma di azienda con la comunità. Questo, vedete, è fondamentale, perché a volte si leggono sulla stampa o si ascoltano dibattiti che non sempre si basano su dati concreti. Invece, è opportuno partire proprio dai numeri: non per dire che siamo bravi, anzi, non si tratta di autocelebrazione, ma di dati che ci servono per capire dove siamo arrivati e dove possiamo ancora migliorare, lavorando insieme.

Impegno territoriale e presenza sul territorio bellunese

Questo è l'obiettivo che ci siamo posti: niente autoreferenzialità, niente auto-incensamenti, ma lavoro concreto per dare quelle risposte che la comunità si aspetta da noi. Mi sembra importante sottolinearlo e rassicurare anche il vicesindaco di Pieve: siamo vicini all'area montana, alla comunità bellunese, che non dimentichiamo affatto, perché è la nostra comunità.

Il fatto che oggi siamo qui è un segnale di attenzione: avremmo potuto organizzare questo evento a Belluno, sarebbe stato sicuramente più semplice dal punto di vista logistico, ma abbiamo voluto sviluppare questo percorso proprio nei territori del bellunese, dove esistono realtà sanitarie importanti come gli ospedali di Feltre, Pieve, Agordo e, appunto, Belluno. Vogliamo dire: "Ci siamo".

Il contesto del sistema sanitario attuale e la necessità di collaborazione

Certo, dobbiamo tutti renderci conto del contesto in cui il sistema sanitario si sta sviluppando in questi anni e in questi mesi. Questo è fondamentale, perché se non comprendiamo che ci troviamo all'interno di un sistema che purtroppo sta soffrendo sotto molti punti di vista – in particolare per quanto riguarda il reperimento delle risorse professionali – allora rischiamo di parlare al vento. Dobbiamo esserne consapevoli e capire che stiamo lavorando insieme per migliorare il più possibile i servizi; questo è il nostro compito e possiamo portarlo avanti solo collaborando.

Quindi, grazie per aver sottolineato l'importanza del dialogo e del confronto con la comunità, che può e deve essere anche critico, ma sempre costruttivo. Non si tratta di battere le mani sulle spalle a vicenda, ma di confronti seri, critici e, appunto, costruttivi: partire dai dati, fotografare la realtà, capire dove siamo e proiettarci verso il futuro, prendendo atto – purtroppo – del contesto in cui ci troviamo.

Grazie ancora per la vostra presenza. Qui c'è un meraviglioso mondo: quello delle istituzioni, dei professionisti dell'azienda sanitaria, del volontariato, di tutti coloro che lavorano all'interno di

questo sistema sanitario, in particolare nel bellunese, che è davvero un sistema magnifico, credetemi.

Dott. Luciano Flor - già Direttore Generale Area Sanità e Sociale Regione del Veneto

Le aree interne e la sfida demografica

Le aree definite "oltre la città", comunemente denominate "aree interne", ospitano un quarto della popolazione italiana. Non si tratta di una realtà marginale: oltre quattromila comuni, prevalentemente piccoli, hanno sviluppato strategie di fusione, collaborazione e integrazione per fronteggiare le difficoltà gestionali. Queste località montane, non sempre turistiche o esclusivamente agricole, subiscono variazioni demografiche significative durante l'anno, con riduzioni della popolazione che possono raggiungere il 70-80% in determinati periodi.

Il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione rappresenta l'urgenza principale da affrontare nei servizi sanitari e sociosanitari. La crescita quotidiana del numero di anziani, accompagnata dalla diminuzione dei giovani, crea pressioni significative sul sistema sanitario. Durante l'epidemia di Covid-19, il Veneto ha registrato un notevole aumento degli ultracentenari, evidenziando questa tendenza demografica. Gli anziani richiedono maggiori servizi sanitari, presentano patologie croniche e hanno minore autonomia negli spostamenti, rendendo necessario ripensare l'organizzazione territoriale dei servizi.

Il problema dello spopolamento e delle risorse mal utilizzate

Lo spopolamento deriva non solo dalla carenza di servizi, ma anche da una fase demografica caratterizzata da una bassa natalità. L'Italia ha perso milioni di abitanti negli ultimi anni, mantenendo poco più di 60 milioni di residenti in continuo invecchiamento. Nel 1988, una legge stanziò 30.000 miliardi di lire per posti letto destinati agli anziani, prevedendo investimenti significativi per fronteggiare l'invecchiamento della popolazione. Tuttavia, questi fondi furono prevalentemente destinati alla modernizzazione e costruzione di ospedali, mancando l'obiettivo originario di presidiare l'invecchiamento demografico.

Necessità di rinnovamento organizzativo e tecnologico

Il sistema sanitario richiede un approccio rinnovato che non si limiti alle sole strutture, ma che lavori sull'organizzazione. Le nuove tecnologie e l'informatica rappresentano strumenti fondamentali, ma è necessario sviluppare reti professionali a livello nazionale e regionale. I modelli organizzativi attuali necessitano di revisione: le regole ospedaliere risalgono al 1968, mentre quelle della medicina generale hanno più di quarant'anni. Il mondo è cambiato radicalmente, introducendo tecnologie come l'informatica e la TAC che all'epoca non esistevano.

Il servizio sanitario nazionale, nonostante le critiche, mantiene standard elevati rispetto ad altri paesi europei. Tuttavia, sono necessari nuovi modelli organizzativi che partano dalle priorità e dall'urgenza degli interventi. Il concetto di urgenza, presente in tutti i modelli internazionali, determina che quando una prestazione deve essere garantita in tempi critici, deve essere erogata entro quei tempi specifici.

Diritti del cittadino e gestione delle priorità

È fondamentale ricordare che gli obiettivi del servizio sanitario corrispondono ai diritti dei cittadini. Una frattura del femore operata entro 48 ore non rappresenta un obiettivo aziendale, ma un diritto del cittadino che deve essere garantito. I livelli essenziali di assistenza definiscono le prestazioni che il servizio è tenuto a fornire.

Riguardo alle liste d'attesa, è necessario distinguere tra chi necessita di una diagnosi iniziale e chi effettua controlli di routine. Un paziente con diagnosi e terapia già impostate non può essere

equiparato a chi deve ancora ricevere una diagnosi o a chi presenta emergenze come fratture, infarti o ictus.

Modelli territoriali e contraddizioni del sistema

Non esiste un modello unico applicabile universalmente: ogni realtà territoriale presenta esigenze, caratteristiche e tradizioni specifiche. È necessario individuare come combinare queste specificità con le possibilità di intervento, definendo chiaramente gli obiettivi finali. La sanità ha dimostrato di essere un ammortizzatore sociale fondamentale durante crisi come quella finanziaria del 2010 e l'epidemia di Covid-19.

Il sistema dell'emergenza italiano è stato pioniere nella creazione di reti specializzate, dove ogni attore ha un mandato specifico e interviene secondo necessità, urgenza e localizzazione per garantire omogeneità di trattamento. Tuttavia, persistono contraddizioni significative: nell'anno accademico 2023-2024, migliaia di giovani italiani sono stati esclusi dai corsi di infermieristica a causa di limitazioni numeriche, mentre contemporaneamente si lavora per equiparare titoli di studio conseguiti all'estero e si cercano infermieri in Sud America.

Questa situazione evidenzia la necessità di rivedere regole che cambiano troppo lentamente rispetto alle esigenze attuali. Seicento giovani veneti studiano medicina all'estero a causa di limitazioni domestiche, evidenziando le contraddizioni di un sistema che non riesce ad adattarsi alle necessità contemporanee. Il ragionamento sull'organizzazione sanitaria nelle aree "oltre la città" deve partire da questi problemi concreti per individuare soluzioni appropriate alle specifiche esigenze territoriali.

PRIMA SESSIONE

LA GESTIONE DELL'URGENZA: UN SISTEMA CHE EVOLVE

Moderatore: Maria Caterina De Marco - Direttore Sanitario ULSS 1 Dolomiti

Sono particolarmente emozionata perché credo che oggi affrontiamo un tema molto, molto importante per la sanità del Bellunese: le reti tempo-dipendenti. Vorrei, se me lo permettete, iniziare con una breve digressione per rivolgere un ringraziamento speciale al nostro direttore. Devo infatti riconoscere che, da quando è arrivato, ha dato un grande impulso a tutta una serie di argomenti che, per vari motivi, erano forse rimasti un po' in sospeso. Non è questa la sede per raccontare tutti i dettagli, ma sento di doverlo ringraziare perché ha fortemente voluto queste quattro giornate, facendo in modo che tutti noi ci impegnassimo per mettere in piedi questa macchina organizzativa che avete potuto vedere: meravigliosa, fatta da tante persone che ci credono, per riuscire a discutere della sanità della provincia di Belluno.

Oggi, in particolare, ci troviamo a Pieve di Cadore, ma i temi che affronteremo riguardano ovviamente tutta la provincia, non solo il Cadore o l'Ampezzano, questo territorio così vasto e certamente non privo di difficoltà.

Passerei ora rapidamente alla prima sessione, così da recuperare un po' di tempo. Chiamerei subito il dottor Marcolongo per la sua relazione, "Dalla Golden Hour alle reti tempo-dipendenti": un argomento sicuramente interessante e forse anche complesso, con tanti modelli organizzativi che cambiano ed evolvono rapidamente nella nostra organizzazione. Il dottor Marcolongo è un esperto di programmazione sanitaria, attuale direttore sanitario della Casa di Cura Sanitaria Triestina, ma già direttore generale di molte aziende sia della Regione Veneto che della Regione Friuli Venezia Giulia.

DALLA “GOLDEN HOUR” ALLE RETI TEMPO DIPENDENTI

Adriano Marcolongo - Direttore Sanitario casa di cura Sanatorio Triestino – GHC

Ringrazio tutti voi, signore e signori, autorità presenti. Desidero ringraziare particolarmente coloro che mi hanno coinvolto nell'organizzazione di questo evento: si tratta di una buona occasione per rinverdire la mia memoria, poiché, lo dichiaro con grande franchezza, mi ha fatto molto piacere essere coinvolto in questa iniziativa anche di carattere formativo. Una buona parte di questo argomento, dalla golden hour ai percorsi delle malattie tempodipendenti, l'ho vissuta dall'inizio, dagli anni Novanta fino all'approvazione delle linee guida del 2018, attraversando quindi tutte le fasi, anche dal punto di vista del contributo diretto.

Le origini storiche del concetto di “Golden Hour”

Procederò con una breve cronistoria, introducendo l'argomento in termini generali, avvalendomi anche di un vecchio libro che ho studiato quando mi accingevo, negli anni 1982-83, a occuparmi di questi temi. Si tratta del primo rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità che affronta le malattie tempodipendenti: nel caso della golden hour risale al 1981, ma la sintesi era già stata elaborata negli anni 1978-79. Come si può osservare, la riflessione sulla golden hour – termine utilizzato generalmente in emergenza, traumatologia e chirurgia generale – indicava che le persone che ricevono trattamenti specifici nei primi 60 minuti dopo un trauma o un evento particolarmente complesso presentano un rischio di morte o di complicanze a lungo termine significativamente ridotto, grazie a un intervento sanitario tempestivo.

Questo termine deriva, come molti già sapranno, dalla terminologia militare francese della Prima Guerra Mondiale, come ben documentato dagli studi di statistica della sanità francese. In modo molto meticoloso, durante le campagne militari – purtroppo devastanti – veniva registrato ogni dieci minuti il numero dei deceduti. Esiste una statistica interessante riportata anche in questo testo, e i medici di campo ritenevano che la golden hour facesse davvero la differenza tra la vita e la morte. Il concetto nasce quindi in un contesto militare, ma è rimasto come principio ispiratore: gli interventi sanitari devono essere tempestivi.

Questo concetto è stato tuttavia anche contestato, poiché – come dimostrano le statistiche della sanità francese e il primo congresso internazionale sull'emergenza del 1917, in piena guerra – non era necessariamente vero che tutti coloro che si pensava sarebbero morti entro i primi 60 minuti sarebbero effettivamente deceduti dopo quell'arco di tempo. Esisteva quindi un approccio statistico particolare, e non era escluso che si potesse intervenire anche prima, il più presto possibile. Il termine Golden Hour va quindi interpretato con un'accezione storica importante, ma dobbiamo osservare come si è evoluto il concetto di organizzazione.

L'evoluzione degli studi e dei modelli organizzativi

Il tema centrale è che, se non si interviene tempestivamente, in casi estremamente complessi si va incontro alla morte. Gli studi degli anni Settanta, ben documentati, dimostrano che, anche senza la statistica computerizzata, si riusciva comunque a documentare efficacemente la sopravvivenza in caso di mancato intervento. Questi rapporti evidenziavano, a seconda della patologia, quali fossero i tempi di intervento ideali: si consideravano, ad esempio, l'ictus, il trauma, le patologie cardiovascolari e le intossicazioni.

Già alla fine degli anni Ottanta si era sistematizzato il concetto di interventi sanitari organizzati: trasporto extraospedaliero, arrivo in ospedale e l'evoluzione dei percorsi, come dimostrano gli esempi della città di Parigi. Anche se può sembrare ovvio, nel 1978 si era già iniziato a

sistematizzare questi argomenti, benché il Servizio Sanitario Nazionale italiano vi sia arrivato con qualche ritardo.

Possiamo richiamare la golden hour per le principali categorie delle reti tempodipendenti: pediatria, trauma, infarto miocardico e ictus. Non mi soffermerò sugli aspetti clinici, poiché chi interverrà dopo di me sarà molto più dettagliato, ma già alla fine degli anni Settanta si aveva chiara la necessità di organizzare i servizi extraospedalieri. All'epoca predominavano ancora le Croci Bianche, Croci Rosse, Croci Verdi, un'organizzazione molto frammentata. Il primo salto qualitativo fu proprio quello di comprendere come organizzare i nostri sistemi: già allora si suggeriva il modello del 112, con il problema del coordinamento ben chiaro. In Italia, invece, si scelse un modello senza integrazione, ognuno padrone nel proprio ambito: sanità, polizia, carabinieri, vigili del fuoco, tutti separati. Solo con il numero unico europeo si è arrivati, dopo molti anni e molte difficoltà, a una certa unitarietà.

L'implementazione del sistema 118 e le prime linee guida regionali

L'analisi tecnica rigorosa sui problemi era già chiara all'inizio degli anni Ottanta: bisognava intervenire precocemente, avere un'organizzazione territoriale e un sistema di allertamento. Purtroppo, i sistemi di ogni paese impiegano decenni a cambiare: questa è la causa dei ritardi nella risposta tra l'analisi tecnica e l'effettiva traduzione nei servizi. L'istituzione del 118 con il famoso Decreto del Presidente della Repubblica del 1992 ha segnato una svolta: è stata istituita la centrale operativa 118, con contenuti chiari su come operare. Nel Veneto, tra il 1994 e il 1995, si sono creati i primi documenti regionali, seguiti da atti di indirizzo e dalle prime linee guida per il percorso assistenziale dell'ictus, il primo documento su una malattia tempodipendente.

Le linee guida regionali hanno iniziato a strutturare il servizio nella Regione Veneto, come lo conoscete oggi. Sono poi state pubblicate le linee guida sui servizi di soccorso sanitario in elicottero: qui a Pieve di Cadore si è fatta la storia, soprattutto per il trasporto e gli interventi alpini, iniziati di giorno e poi estesi anche alla notte, diventando un modello nazionale per capacità professionale e organizzativa.

Il Decreto Ministeriale n. 70 ha affrontato l'organizzazione ospedaliera e anche il tema dell'emergenza. La vera novità è stata introdotta con le linee guida per le reti cliniche, le cosiddette reti tempodipendenti, che rispetto al passato non sono solo di indirizzo organizzativo, ma introducono aggiornamenti clinici, tecnologici, organizzativi e, soprattutto, la misurazione degli esiti.

Il salto qualitativo: dalla teoria alla misurazione degli esiti

Il salto critico tra golden hour e le linee guida tecniche e organizzative risiede proprio nell'introduzione degli indicatori di misurazione: se non si misura, non si sa dove si va. Bisogna misurare, altrimenti si rischia di andare fuori obiettivo senza rendersene conto. Questa è la grande novità delle linee guida, frutto di anni di lavoro a livello regionale e nazionale, che ha rappresentato un salto notevole per il sistema paese e per le singole regioni. Le reti storiche che conoscete sono: la rete cardiologica, la rete di neonatologia, i punti nascita, la rete ictus e la rete del trauma.

Dalla golden hour ai criteri delle reti tempodipendenti c'è stata un'evoluzione importante, non solo clinica, ma anche organizzativa e di misurazione. Questo è il vero superamento dei nostri sistemi. Ma attenzione: non basta aver elaborato le linee guida sulle reti tempodipendenti nel 2018. Una volta adottate a livello nazionale, non è detto che vengano immediatamente trasferite nella realtà. Esiste il tema dell'operatività, che sarà affrontato nelle sessioni successive.

Le sfide attuali: dalle linee guida all'implementazione pratica

Ad esempio, per quanto riguarda la rete per l'ictus: la realizzazione, come dimostrano i documenti di AGENAS a livello nazionale, evidenzia già con questi indicatori la diversità tra regioni, all'interno delle stesse regioni, tra province e persino tra comuni. Perché? Perché abbiamo indicatori che ci permettono di segnalare criticità e di mettere in atto strumenti, misure e organizzazione per rimuoverle. Lo stesso vale per la rete degli incidenti vascolari miocardici: anche qui gli esiti mostrano una notevole diversità tra regioni.

Abbiamo elaborato e organizzato le linee guida, le stiamo implementando, ma dobbiamo utilizzare gli strumenti e gli indicatori per correggere, riorientare e migliorare. L'evoluzione dalla Golden Hour alle linee guida sulle reti tempodipendenti è stata significativa e ci siamo arrivati grazie all'apporto della conoscenza scientifica, clinica e tecnologica. Senza queste tre precondizioni, non si può fare organizzazione: l'organizzazione deve armonizzare questi elementi per raggiungere gli obiettivi e sviluppare i modelli sanitari.

Desidero tuttavia sottolineare che, nonostante la realizzazione della programmazione e delle organizzazioni sanitarie, esistono ancora grandi differenze: dobbiamo quindi agire per correggere queste disuguaglianze di accesso ai servizi, e gli indicatori servono proprio a questo scopo. Dobbiamo lavorare intensamente, utilizzando le linee guida e i sistemi di monitoraggio degli indicatori nei nostri territori.

Moderatore

Bene, ringraziamo il dottor Marcolongo perché ha offerto una fotografia dei cambiamenti avvenuti negli ultimi trent'anni, da quando è stato istituito anche il SUEM 118 come lo conosciamo oggi.

Trent'anni fa, di fatto, il SUEM non esisteva e forse si pensava anche che sarebbe stata difficile la sua realizzazione. Invece, ci siamo resi conto che, in un sistema in costante mutamento, il settore dell'emergenza-urgenza si trova continuamente di fronte a sfide sempre nuove e all'avanguardia. Ora il dottor Paolo Rosi, responsabile del CREU e del SUEM 118 dell'ULSS 3 Serenissima, ci racconterà come cambiano la tecnologia e l'assistenza.

CAMBIA LA TECNOLOGIA, CAMBIA L'ASSISTENZA

Paolo Rosi - Referente area SUEM del Centro Regionale Coordinamento Emergenza-Urgenza, AULSS 3 Serenissima, Regione del Veneto

Trascrizione del Testo sull'Assistenza Sanitaria d'Emergenza

Sono un po' provato da quanto ha detto il dottor Marcolongo, perché mi ha fatto ricordare quanti anni sono passati da quando lavoravamo insieme al Palazzo Molin. Mi sono permesso, anche rispetto alle reti che ha citato il dottor Marcolongo, di partire da dove siamo oggi, perché quando si parla di cosa cambiare è importante anche fare il punto della situazione attuale. Questi sono i dati del servizio epidemiologico regionale relativi al 2022, gli ultimi disponibili: qui parliamo di quanti eventi di infarto miocardico si sono verificati e di quante persone, anche giovani, sono coinvolte da eventi cardiaci.

Analisi delle Problematiche Sanitarie Attuali

Un altro aspetto importante è il trauma, su cui purtroppo non riusciamo ancora a incidere come dovremmo. C'è stata una riduzione progressiva dagli anni Novanta, grazie anche all'evoluzione tecnologica delle autovetture e all'uso delle cinture di sicurezza, ma ora siamo di nuovo in una fase di stallo, se non di incremento. Questa è una problematica rilevante che, tra l'altro, vede il Veneto in una posizione decisamente peggiore rispetto al panorama nazionale, soprattutto per quanto

riguarda le fasce giovanili, principalmente a causa degli incidenti automobilistici e degli investimenti di pedoni. È un problema che coinvolge tutta la popolazione e tutte le fasce d'età, non solo i giovani, e contribuisce in modo drammatico agli anni di vita persi, in una percentuale molto elevata rispetto ad altre cause.

Vorrei aggiungere anche un altro aspetto, che pur non essendo oggetto di una rete clinica, come sottolineato anche dal dottor Flor, rappresenta un problema importante: quello dell'anziano e, in particolare, della sepsi. La sepsi è una condizione spesso non immediatamente rilevata e che richiede un trattamento tempestivo. È un quadro in aumento, probabilmente anche perché viene rilevato di più, non necessariamente perché l'incidenza sia maggiore. Questo è un aspetto su cui dobbiamo riflettere, perché la situazione cambia se si tratta di un primo episodio o se si innesta su un quadro di patologie sovrapposte. Anche qui, l'evoluzione tecnologica può aiutarci a migliorare la risposta.

Come dicevamo anche a Feltre, il piano sanitario pone attenzione al problema delle reti cliniche e alle difficoltà di strutturare un sistema in una realtà territoriale così particolare come il Veneto. Questa è una regione di montagna, ma anche il territorio di pianura presenta situazioni molto complesse, spesso legate a fattori meteorologici. Inoltre, il Veneto è una regione con un enorme flusso turistico, e dobbiamo tenerne conto: non si tratta solo di garantire l'assistenza ai turisti, ma anche di evitare che il turismo sottragga risorse sanitarie ai residenti. È un aspetto che va affrontato con attenzione.

L'Evoluzione Tecnologica nelle Reti Cliniche

Le nuove tecnologie stanno influenzando in modo decisivo la risposta alle patologie oggetto delle reti cliniche. Qui vedete l'andamento degli ictus ischemici trattati con trombolisi e trombectomia meccanica: un quadro in costante crescita. Dobbiamo anche sfatare l'idea che la montagna abbia una performance peggiore: la ULSS 1 Dolomiti, ad esempio, ha una delle migliori percentuali di pazienti con stroke trattati con trombolisi. Il punto non è solo somministrare il trombolitico, ma portare il paziente dove può essere trattato e avere un sistema che, fin dalla chiamata, identifichi il problema. Il problema dello stroke è che manca il sintomo cardine che c'è nell'infarto: è facile riconoscere un infarto, mentre i sintomi dell'ictus sono spesso sfumati e i pazienti stessi non si rendono conto di averlo. Solo il 60% dei pazienti arriva in ambulanza, e questo dato non riusciamo a modificarlo. Questo ci fa riflettere su due aspetti: innanzitutto, la possibilità di ricevere il trombolitico in tempo è quasi doppia nei pazienti che arrivano in ambulanza rispetto a quelli che si presentano da soli; inoltre, dobbiamo pensare alle reti anche per quei pazienti che arrivano dalla "porta sbagliata", cioè con mezzi propri e magari all'ospedale meno adatto per la loro patologia. La rete clinica presuppone che il paziente venga portato nell'ospedale giusto per quella patologia, ma questo non sempre accade.

Un altro aspetto è che il concetto di rete clinica si è esteso negli anni: ad esempio, nella rete del trauma è fondamentale la componente riabilitativa precoce. La rete non riguarda solo la risposta all'emergenza, ma anche ciò che viene dopo, e io aggiungo anche ciò che viene prima: le iniziative di prevenzione devono partire proprio da questi dati, intervenendo sugli aspetti culturali e informativi che condizionano l'outcome, perché spesso il paziente non sa cosa deve fare.

Queste sono le percentuali di infarti miocardici trattati con angioplastica primaria. Non molti anni fa, si parlava ancora di trombolisi per l'infarto miocardico acuto: le ultime fiale che avevamo sono scadute decine di anni fa e non le compriamo più. Le linee guida nazionali dicono che si può fare il trombolitico sistemico solo se non si riesce a fare in tempo l'angioplastica primaria, ma nella nostra realtà tutti i pazienti possono arrivare in tempo per l'angioplastica, quindi il trombolitico non si usa più per l'infarto miocardico acuto, mentre si usa ancora per l'ictus. Questo è un segnale

estremamente positivo di come l'evoluzione tecnologica abbia inciso. Se guardiamo la mortalità, vediamo che in Veneto la mortalità per eventi cardiovascolari è inferiore rispetto alla media nazionale e anche rispetto ad altre regioni. In particolare, nella ULSS 1 Dolomiti la percentuale di pazienti che ricevono angioplastica primaria è paragonabile, anzi migliore, rispetto a realtà con territori meno complessi.

Struttura Integrata dell'Assistenza d'Emergenza

La risposta a tutto questo non si basa, come diceva il DPR del 1992, solo sul 118 e sul pronto soccorso di emergenza, ma su un'integrazione di quattro grandi aree: l'attività territoriale, dove va individuato il prima possibile il paziente che necessita di trattare una patologia tempo-dipendente (che comprende il 118, ma anche i punti di primo intervento, presidi di prossimità che possono dare una risposta rapida); il pronto soccorso, che è il cardine della diagnosi; la sala operatoria, che oggi è sempre meno luogo di bisturi e sempre più di prestazioni non invasive, tanto che anche molti traumi vengono trattati con tecniche percutanee; e infine la terapia intensiva. Questo è il sistema che risponde all'emergenza nelle reti cliniche.

Il DPR del 1992 e l'ultimo aggiornamento che abbiamo scritto con Adriano riguardavano solo questa prima parte, ma esaminiamo comunque le peculiarità venete per capire quali innovazioni sono in corso e quali ci aspettiamo. Abbiamo sette centrali operative, una per provincia. In molte realtà nazionali c'è stata una fusione tra centrali, arrivando a gestire due milioni di abitanti insieme, mentre le nostre centrali sono tutte sopra o intorno al milione di abitanti, con due realtà peculiari che ne hanno meno, ma con caratteristiche territoriali molto particolari. Crediamo ancora molto nel modello di centrale operativa inserita nella struttura di cura ospedaliera, perché questo ci consente di essere fortemente integrati e di avere un percorso più facile. La centrale operativa è uno dei partner del sistema ospedaliero e aiuta a monitorare la disponibilità, garantendo anche lo spostamento dei pazienti.

Oggi la struttura della centrale operativa non prevede solo la risposta e l'invio dell'ambulanza: c'è un sistema di dispatch regionale che considera anche la possibilità di dire al paziente che l'ambulanza o l'ospedale non sono la risposta giusta per lui. Quindi, ci sono due grandi canali: da un lato il trasporto all'ospedale, anche lontano, per il paziente che deve entrare nella rete clinica; dall'altro, l'affidamento alle strutture territoriali dei pazienti che invece non ne hanno bisogno. Uno dei problemi per mantenere la rete è bilanciare le risorse, quindi una gestione oculata delle risorse è uno dei compiti della centrale operativa, che diventa sempre più complessa.

Innovazioni Tecnologiche e Teleconsulenza

Un altro compito fondamentale della centrale operativa è quello di fornire istruzioni pre-arrivo. In caso di arresto cardiaco, ad esempio, la rete parte dal cittadino, che oggi può effettuare le compressioni toraciche e usare un defibrillatore. Queste sono le caratteristiche innovative del nuovo software unificato regionale del 118: identificare la posizione del chiamante, attivare una videoconferenza per dare istruzioni visive all'utente su cosa fare, oppure per vedere dalla centrale operativa cosa sta succedendo. Questo può essere importante, ad esempio, per rilevare i sintomi di uno stroke che non sono manifesti, ma minori.

A Pieve di Cadore abbiamo già avviato questo modello da alcuni mesi. Non mi dilungo su questo, ma la risposta è anche la scelta del mezzo giusto in base alle condizioni del paziente: il mezzo giusto significa investimenti, nuove ambulanze più veloci e sicure, ma anche ciò che sta dentro le ambulanze è importante. L'informatizzazione permette di guidare rapidamente i mezzi, ridurre i tempi di attivazione, eliminare la carta, arrivare dopo che è già stato usato un defibrillatore. L'evoluzione tecnologica è reale: siamo passati da strumenti enormi a defibrillatori ovunque, e ormai leggiamo spesso di persone salvate grazie all'intervento dei presenti. Tuttavia, ciò che conta

di più sono le risorse umane: oggi non ci si preoccupa più se non si manda il medico, perché gli infermieri, grazie ai protocolli sviluppati in questa azienda, possono somministrare farmaci in urgenza. La risposta è avanzata anche se il medico deve ancora arrivare. La teletrasmissione dell'elettrocardiogramma è una realtà da molti anni: gli strumenti si sono evoluti e ci consentono di essere sempre più efficaci, ma questo è un passaggio che può ancora migliorare.

Abbiamo una rete che si basa su due concetti fondamentali: la neurochirurgia di Treviso non è solo per la ULSS 2, ma anche per la ULSS 1; la cardiocirurgia di Treviso serve la ULSS 1, quella di Venezia serve la ULSS 3 e la ULSS 4, e le altre subentrano se queste non sono disponibili. Il bacino di utenza non è l'azienda di appartenenza, ma quello assegnato dalla rete a livello di programmazione. I pazienti vanno nell'ospedale di competenza, secondo la programmazione: non contano i posti disponibili, ma dove è indicato che devono essere trattati.

Negli ultimi anni, all'interno delle ambulanze abbiamo fatto importanti passi avanti: oggi esistono sistemi per le compressioni meccaniche. Ma cosa hanno realmente cambiato questi dispositivi? Al di là del miglioramento nella qualità del massaggio cardiaco, la vera novità è che oggi possiamo trasportare pazienti in arresto cardiaco. Vi porto l'esempio di un caso in cui sono state effettuate due ore di compressioni toraciche, due ore di rianimazione cardiopolmonare su un paziente in arresto cardiaco. Un altro caso, ancora più eclatante, riguarda un ragazzo che, a causa di ipotermia, è rimasto in arresto cardiaco per sei-otto ore: a quel tempo fu la più lunga rianimazione cardiopolmonare al mondo. Nella foto lo vedete insieme al pilota e al medico che lo hanno assistito.

Evoluzione dell'Assistenza Territoriale e Prospettive Future

Questi episodi dimostrano come le nuove tecnologie ci spingano a fare di più e a modificare la gestione dell'arresto cardiaco. Oggi questi strumenti possono essere utilizzati anche all'interno degli elicotteri, che, come vedremo, sono anch'essi cambiati.

Vorrei fare un passo indietro, perché uno dei punti cruciali nella gestione dell'emergenza, dopo la fase acuta, è il pronto soccorso. Ogni anno si registrano quasi due milioni di accessi, di cui più della metà in codice bianco, e il 75% dei casi si conclude con una dimissione a domicilio. Questo ci impone una riflessione: le tecnologie devono aiutarci a cambiare modello, passando dal pronto soccorso come unico punto di riferimento alle case della salute e alle case della comunità. Tuttavia, queste strutture devono essere in grado di offrire un minimo di diagnostica, come la TC, perché oggi non possiamo attribuire tutte le responsabilità alla medicina di base. I pazienti non si rivolgono più al medico di famiglia perché, con i soli strumenti tradizionali, non si può decidere con sicurezza se una persona possa tornare a casa in modo tranquillo e sicuro. È quindi necessario offrire strutture di prossimità tecnologicamente avanzate, in grado di filtrare i casi prima di indirizzarli verso l'ospedale.

A questa nuova organizzazione si aggiunge un tassello importante: il numero 116117, destinato alle esigenze sanitarie prioritarie ma non di emergenza. Si tratta di un numero europeo che diventerà la seconda colonna della gestione territoriale del paziente, insieme al 118, e che fornirà un interlocutore al 118 per indirizzare il paziente verso la collocazione più idonea.

Oggi, nelle ambulanze, possiamo disporre di device che diventeranno strumenti fondamentali anche nei primi punti di contatto con il paziente, come gli ambulatori. L'ecografo, ad esempio, non è più uno strumento ingombrante, ma una semplice sonda collegata a un tablet o a uno smartphone. Anche l'emogasanalizzatore può essere diffuso nelle RSA e nelle case di riposo, diventando uno strumento essenziale per decidere se un paziente debba essere trasferito in pronto soccorso, possa restare dov'è, o possa essere trattato in loco con sistemi ancora più evoluti.

Nel progetto "ambulanza connessa", le bodycam, nate per la sicurezza, possono essere utilizzate per trasmettere in tempo reale le condizioni del paziente. Dalla teletrasmissione dell'ECG, l'obiettivo diventa la teleconsulenza, fondamentale sia per i pazienti candidati a entrare nelle reti cliniche tempo-dipendenti, sia per coloro che devono essere esclusi da tali percorsi, sia per gli anziani ricoverati, per i quali anche solo uno spostamento verso l'ospedale rappresenta un disagio notevole. La teleconsulenza permette di risolvere molte situazioni senza la necessità di trasferimenti, utilizzando strumenti digitali.

Il progetto della banda ultralarga in Veneto, pur presentando una mappatura cromatica particolare (il verde indica le aree in cui è in corso l'implementazione), rappresenta un grande passo avanti. Un altro importante progetto riguarda la nuova rete che connette le infrastrutture sanitarie: una rete a 100 gigabit, costruita ad anello e senza punti singoli di guasto, che garantisce la comunicazione in tempo reale di dati, immagini e informazioni cliniche all'interno del sistema sanitario nazionale e regionale.

La telemedicina è in crescita: nel 2022 si è registrato un aumento del 17% rispetto al 2021. Sebbene oggi sia ancora limitata a prestazioni che non hanno grande impatto sull'emergenza-urgenza, credo che, grazie alla teleconsulenza, si potrà presto somministrare la trombolisi sistemica per l'ictus in tutti gli ospedali dotati di diagnostica, senza dover trasferire il paziente in centri specializzati. Il neurologo, anche a distanza, potrà valutare il paziente, vedere le immagini della TAC e autorizzare la somministrazione del farmaco.

Le nuove tecnologie comprendono anche i nuovi elicotteri. Ho messo a confronto il primo cockpit dell'elicottero Écureuil, utilizzato per il primo servizio di elisoccorso, con quello di un elicottero attuale, dotato di visori notturni che consentono il volo in qualsiasi condizione di luce, garantendo copertura 24 ore su 24, anche d'inverno e nelle ore di buio.

Il futuro si chiama "performance based navigation": rotte strumentali a bassa quota che collegano le superfici ospedaliere, già realtà in alcune zone, permettendo il volo anche in condizioni di scarsa visibilità e rendendo sempre più connessi gli ospedali, anche nella capacità di trasferire i pazienti.

Tornando ai modelli di rete, abbiamo sempre sostenuto che il paziente debba tornare il prima possibile dallo Spoke dopo essere stato trattato nell'HUB. Questo permette all'HUB di accogliere nuovi pazienti e allo Spoke di aumentare la propria capacità di gestire casi complessi. Se il sistema funziona, con tecnologie adeguate per la lettura delle immagini e la valutazione dei pazienti da remoto, si può ottenere la stessa rapidità sia trasferendo un paziente tra ospedali sia spostandolo all'interno dello stesso ospedale.

In definitiva, cambiare la rete dell'assistenza significa cogliere nel progresso tecnologico tutte quelle innovazioni che ci permettono di sfruttare al massimo anche le strutture già esistenti, che vanno però ripensate alla luce delle nuove possibilità.

ESPERIENZE A CONFRONTO

Conduce: Luciano Flor, Direzione Scientifica Motore Sanità, già Direttore Generale Area Sanità e Sociale Regione del Veneto

Riprendiamo dopo le, direi, straordinarie esperienze che abbiamo vissuto in queste presentazioni. Il dottor Marcolongo ha sottolineato come il fattore tempo, nel prendere decisioni e nel compiere scelte, sia un elemento da considerare attentamente: non possiamo permetterci di attendere troppo per fare ciò che già oggi è possibile. Paolo Rosi ci ha mostrato ciò che il 118 è in grado di fare attualmente e, come ha detto lui stesso – non lo dico io – anche senza la presenza costante dei medici, perché, una volta fatta la diagnosi in urgenza, non è sempre indispensabile che il medico

sia presente per eseguire l'iniezione. Ricordiamo che non agire significa non offrire al paziente ciò che potrebbe salvargli, se non la vita, almeno la prognosi.

La trombolisi, se effettuata entro un certo intervallo di tempo, riduce notevolmente la gravità delle conseguenze di un ictus. Nel prendere decisioni, bisogna riuscire a essere pragmatici – lo dico con un po' di nostalgia, perché lo abbiamo fatto durante il Covid. Durante l'emergenza Covid, non si guardava in faccia a nessuno: il dottor Rosi, che avete visto qui, aveva la disponibilità di tutti i posti letto di rianimazione della Regione Veneto e, dove serviva un posto, vi trasferiva il malato senza discussioni. Ecco, non dico che si debba essere impositivi, ma nemmeno troppo chiacchieroni.

Se c'è una cosa da fare, la si fa. È dimostrato che possiamo farla, siamo in grado di farla e possiamo farla bene. Non sottraiamo altro tempo alle discussioni e alle opinioni: abbiamo già le esperienze, conosciamo come i diversi territori affrontano queste situazioni, abbiamo parlato del ruolo della tecnologia e del fattore tempo. Vorrei stimolare i relatori a dirci anche come vedono la situazione in prospettiva, perché il passato conta, ma cosa vediamo per il domani? Voi, nel vostro futuro, quali possibilità intravedete o cosa vi augurereste di poter realizzare?

Mi pare che la dottoressa Stefania Armani, responsabile del soccorso extraospedaliero avanzato di Trentino Emergenza, rappresenti una realtà con una grandissima esperienza nell'utilizzo delle tecnologie sul territorio.

Stefania Armani - Responsabile del soccorso extraospedaliero avanzato Trentino Emergenza

Mi scuso per non aver potuto partecipare personalmente a causa di una recente infezione e di una frattura che mi costringe a casa. Desidero tuttavia offrire una panoramica di quelle che ritengo essere le peculiarità della gestione delle reti tempo-dipendenti in Trentino attraverso questa breve presentazione. Avendo pensato si trattasse di una tavola rotonda, non ho preparato diapositive, ma confido di riuscire comunque a illustrare tutti gli aspetti rilevanti.

Vorrei fare un piccolo inciso collegandomi a quanto affermato dal dottor Flor riguardo alla qualità della nostra sanità. L'infortunio che ho subito è avvenuto in Norvegia, un Paese in cui ci si aspetta standard molto elevati. Sono stata soccorsa mentre sciavo in un ambiente impervio, non sulle piste da sci, riportando una frattura biossea di gamba. Ho atteso un'ora prima che l'elicottero potesse raggiungermi; sono stata evacuata senza immobilizzazione dell'arto e con un'analgesia inadeguata rispetto alle mie aspettative. Ritengo che nelle nostre zone, in Trentino e anche in Veneto, un intervento simile sarebbe stato gestito diversamente. Questo mi conferma che gli sforzi che stiamo mettendo in campo stanno portando a risultati concreti.

Organizzazione del sistema sanitario trentino

Per quanto riguarda la gestione delle reti tempo-dipendenti in Trentino, desidero fornire un breve quadro introduttivo sull'organizzazione della nostra azienda. In provincia disponiamo di un'unica azienda sanitaria, aspetto che ritengo rappresenti un vantaggio significativo, soprattutto nella condivisione delle informazioni. Disponiamo di un sistema informatico ospedaliero che consente di condividere in tempo reale tutte le informazioni sanitarie dei pazienti su tutto il territorio provinciale, elemento di grande supporto per le nostre attività. La nostra rete ospedaliera comprende sette ospedali, di cui due hub (uno di primo livello e uno di secondo livello) e cinque ospedali spoke.

Sistema di emergenza-urgenza territoriale

Per quanto concerne l'organizzazione dell'emergenza-urgenza sul territorio, disponiamo di circa cinquantaquattro-cinquantacinque mezzi di soccorso di base, ovvero ambulanze con due soccorritori a bordo, dodici mezzi di soccorso avanzato con un soccorritore e un infermiere, un mezzo di soccorso avanzato con medico che presidia la città di Trento e le zone limitrofe, una base di elisoccorso con un elicottero operativo ventiquattro ore su ventiquattro e un secondo elicottero operativo nelle ore diurne. Disponiamo inoltre di una centrale operativa, la Centrale Unica Emergenza, dove, oltre agli operatori di centrale (tutti infermieri), è presente un medico ventiquattro ore su ventiquattro.

Una particolarità che ritengo importante sottolineare, già emersa in precedenza, riguarda la presenza dei medici sul nostro territorio, che risulta piuttosto limitata: durante le ore diurne i medici sono tre, mentre durante le ore notturne è presente un solo medico che può effettuare soccorso, oltre al medico di centrale che, in casi eccezionali, può intervenire sul territorio. Tuttavia, garantiamo comunque, attraverso un protocollo definito di medicalizzazione a distanza operativo da almeno quindici anni, la possibilità per gli infermieri sulle nostre ambulanze di somministrare farmaci su prescrizione del medico della centrale operativa. Alcuni di questi farmaci sono regolati da protocolli, altri vengono somministrati su prescrizione diretta, come se ci trovassimo in ambiente ospedaliero.

Esistono inoltre protocolli che permettono agli infermieri, in caso di eventi tempo-dipendenti, di iniziare alcune manovre e contattare successivamente il medico, ad esempio in caso di arresto cardiaco, overdose da oppiacei, ipoglicemia o convulsioni nel bambino.

Riorganizzazione ospedaliera e sviluppo delle reti tempo-dipendenti

Il 2013 è stato per il Trentino l'anno della riorganizzazione dell'aspetto ospedaliero: sono stati chiusi alcuni punti nascita e l'organizzazione è stata strutturata secondo il modello hub & spoke. L'estensione del servizio di elisoccorso ventiquattro ore su ventiquattro ci ha permesso di garantire sia il trasferimento rapido dei pazienti durante le ore notturne, sia la possibilità di soccorrere i pazienti con il medico anche durante le ore notturne. Dal 2020 possiamo inoltre effettuare atterraggi fuori campo di notte e operazioni speciali (hovering e verricello) anche durante le ore notturne. Questo ci ha permesso di essere più vicini ai pazienti e di velocizzare la centralizzazione dei pazienti con patologie tempo-dipendenti.

Il primo percorso strutturato riguardante le reti tempo-dipendenti è stato quello per la gestione dell'arresto cardiaco, in vigore da molti anni, che prevede la centralizzazione immediata presso l'ospedale di Trento, dove viene eseguita la coronarografia fin dalle primissime ore. Per quanto riguarda la gestione dei pazienti con infarto miocardico acuto con sopraslivellamento del tratto ST, una peculiarità forse già presente in altri territori è che la maggior parte degli operatori presenti sui mezzi di soccorso di base è abilitata all'esecuzione dell'elettrocardiogramma a dodici derivazioni e sono dotati di monitor per acquisire e trasmettere questi elettrocardiogrammi in centrale. Grazie al numero elevato di mezzi di base sul territorio, possiamo eseguire molto precocemente l'elettrocardiogramma ai pazienti che presentano le caratteristiche cliniche appropriate e predisporre la centralizzazione o individuare il mezzo più idoneo da inviare.

Un altro progetto interessante è quello del "rifugio cardioprotetto": negli ultimi anni sono stati formati e dotati di defibrillatore tutti quei gestori di rifugi che hanno dato la loro disponibilità. Ritengo che siano una ventina i rifugi in cui il personale è stato formato per il Basic Life Support and Defibrillation e dispone di un defibrillatore automatico esterno.

Questi rappresentano gli aspetti più peculiari della rete per l'infarto miocardico acuto. Per quanto riguarda l'ictus, negli ultimi anni si è posta maggiore attenzione a questa patologia. Da un lato, la

centrale operativa chiede a chi effettua la chiamata di eseguire la G-FAST, guidando il familiare o chi chiama verso una diagnosi il più precoce possibile, per inviare la risorsa più appropriata. Inoltre, un gruppo di lavoro molto attivo invia un report mensile a tutti i referenti dei vari reparti, riportando i dati più importanti per individuare gli ambiti di miglioramento. Esistono sempre margini di miglioramento, ma a volte emergono aspetti particolarmente critici.

Per quanto riguarda l'aspetto extraospedaliero, è interessante il dato sulle prenotifiche: ovvero, la frequenza con cui riusciamo a notificare al neurologo e a far dialogare il soccorritore sul posto direttamente con il neurologo della stroke unit dell'ospedale Santa Chiara, così da poter attivare tempestivamente tutta la procedura. Un altro aspetto, questa volta intraospedaliero, su cui si sta lavorando attualmente, è l'attivazione dell'anestesista per la trombolisi: mentre prima era considerata un'attivazione urgente, ora è classificata come emergente, ovvero l'anestesista si libera immediatamente da ciò che sta facendo, come se si trattasse di un intervento emergente. Abbiamo compreso che questa modalità può ridurre i tempi per arrivare alla trombolisi meccanica.

Gestione del percorso nascita e del trauma

Come accennato, nel 2013 sono stati chiusi quattro dei cinque punti nascita negli ospedali periferici, con conseguente riorganizzazione. La chiusura è stata accompagnata dall'istituzione dei cosiddetti "percorsi nascita": un sistema in cui gli ospedali, a partire dal territorio, forniscono assistenza e informazioni alle pazienti, affinché arrivino preparate al parto e possano, già dai primi segnali di travaglio, recarsi presso il punto nascita prescelto. È stato istituito anche un protocollo che prevede l'uscita dell'ostetrica sul territorio: la coordinatrice delle ostetriche dell'ospedale Santa Chiara, su richiesta della centrale operativa, interviene con noi in elicottero o in ambulanza (se si tratta della zona di Trento). Questo avviene sia per interventi primari (quando le pazienti chiamano da casa), sia per interventi secondari (quando le pazienti si presentano autonomamente nei pronto soccorso periferici). In questo modo, con la presenza dell'ostetrica, possiamo effettuare valutazioni precise e decidere se centralizzare rapidamente la paziente o se sia preferibile rimanere sul posto.

Nel corso degli anni, il numero di attivazioni si è ridotto, grazie al miglioramento del percorso nascita: sempre più pazienti sono consapevoli delle loro condizioni e riescono a raggiungere l'ospedale prescelto in tempi adeguati.

L'ultimo aspetto riguarda il trauma, argomento di cui si parla da anni e su cui rimane molto da migliorare. Attualmente è in corso la stesura di un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale aziendale che coinvolge tutti gli ospedali della rete. Dal 2013 abbiamo iniziato a centralizzare primariamente tutti i traumi maggiori, anche solo per dinamica, cercando così di garantire la migliore assistenza possibile. Questo ha comportato molte attivazioni del servizio di elisoccorso basate esclusivamente sulla dinamica dell'evento, con pazienti centralizzati che poi, in realtà, non avevano necessità di esserlo. Una considerazione personale: in questo modo abbiamo sottratto agli ospedali periferici e al loro personale la maggior parte dei traumi maggiori e dei casi critici. Quando si trovano a doverli gestire, si trovano in situazioni molto critiche, con poca esperienza alle spalle. Cerchiamo di ovviare a questo problema utilizzando i medici del servizio di elisoccorso, che possono supportare i colleghi nei pronto soccorso, ma ritengo sia un aspetto su cui dobbiamo ancora lavorare.

Considerazioni conclusive e prospettive future

Questo è il quadro generale. Certamente il Trentino ha investito considerevolmente, in ambito extraospedaliero, sul servizio di elisoccorso, che presenta un'operatività molto soddisfacente, pur con dei limiti: il numero di mezzi e di equipaggi disponibili, e le condizioni meteorologiche avverse,

che rappresentano il principale limite operativo. Le rotte di navigazione basate sulle prestazioni sono interessanti ma non consentono comunque di raggiungere qualsiasi destinazione. In un anno caratterizzato da condizioni meteorologiche incerte come questo, non siamo sempre riusciti a raggiungere i pazienti come avremmo desiderato.

Se dovessi esprimere un desiderio per il soccorso extraospedaliero trentino, mi piacerebbe disporre di basi dislocate sul territorio, non centralizzate come attualmente, poiché questo permetterebbe di avere equipaggi più vicini al paziente, anche per via terrestre. Attualmente, essendo tutto concentrato a Trento, ci troviamo molto distanti: i tempi di percorrenza su strada per le località più remote (Canazei, San Martino di Castrozza, Storo, Passo del Tonale) raggiungono quasi le due ore, circa un'ora e quarantacinque minuti. Dovendo esprimere un pensiero di grande cambiamento, mi sentirei di proporre questa soluzione.

Moderatore

Grazie a lei, dottoressa. Ricordo molto bene quando il servizio di elisoccorso è passato dall'operatività H12 a quella H24, nonostante le numerose resistenze: ad esempio, gli abitanti del quartiere dell'ospedale, citato dalla dottoressa, si lamentavano del rumore notturno. L'introduzione di questo servizio avvenne proprio con la logica di garantire l'urgenza e l'emergenza a tutti, 24 ore su 24, perché – come si diceva – nelle sedi distanti, difficili o isolate, non era semplice arrivare nei tempi previsti, quando si riusciva ad arrivare.

Vi racconto una cosa di cui sono certo: non si sapeva bene quale fosse l'urgenza da garantire a tutti nello stesso momento. A consuntivo, posso dirvi che si è visto come la mortalità per infarto si sia dimezzata. A proposito di urgenze, la mortalità per infarto è calata soprattutto tra coloro che venivano soccorsi di notte, perché evidentemente prima c'era un livello di assistenza inferiore.

Quando si programma, quando si pensa a cosa si può fare, non è necessario avere tutto pronto o già definito nei minimi dettagli. Partendo dal paziente, dalla persona che si trova in una situazione critica, proviamo a chiederci cosa possiamo fare per garantire anche a lui ciò che garantiamo agli altri. Vi ho fatto l'esempio della frattura di femore: dobbiamo essere certi che, ovunque accada, il paziente possa essere operato entro 24 o 48 ore. Perché è certo che, se ciò non avviene, l'esito sarà negativo e la mortalità aumenterà.

Non serve avere già tutto dettagliato, ma alcune cose siamo in grado di misurarle. L'esperienza che ci ha illustrato la dottoressa mi piace proprio perché nasce dall'interno, dai medici stessi, che si interrogano su cosa facciamo per questo o per quell'altro caso. I traumi, ad esempio, non sono tutti uguali: c'è il politrauma, in cui si soccorre una persona in condizioni gravissime, e ci sono traumi in cui il paziente, almeno dalla testa in su, è vigile, in grado di interagire e parlare.

Credo sia utile, con i professionisti, ragionare insieme su cosa possiamo e vogliamo fare. Dalla testimonianza della dottoressa emerge chiaramente come chi opera sul campo conosca molte cose che altri ignorano.

Se posso aggiungere due parole, quello che mi ha colpito nella descrizione della rete del Trentino è l'attenzione posta sull'attivazione precoce della diagnosi, proprio per indirizzare il paziente verso l'ospedale giusto: questo collegamento funzionale e sinergico tra territorio e ospedale è fondamentale. Riguardo alle basi dislocate, credo che una presenza capillare di ambulanze sia importante e, nel nostro territorio, sappiamo quanto ci aiutino le associazioni di volontariato. Anche il sistema del rendez-vous con i nostri medici permette, in tempi rapidi, di individuare e raggiungere il paziente, portando vantaggi concreti per la salute della popolazione.

Passerei ora la parola al secondo relatore, Giovanni Luca Cavoretto, direttore centrale clinica soccorso della Valle d'Aosta, che ci racconterà la sua esperienza.

Giovanni Luca Cavoretto - Direttore Centrale Unica Soccorso Valle d'Aosta

Le caratteristiche territoriali e demografiche della Valle d'Aosta

Mi associo ai ringraziamenti per l'organizzazione di questa giornata, davvero molto interessante. Noi siamo una regione piccolissima: abbiamo solo 130.000 residenti e, bonariamente, durante una cena tra amici di un'altra regione, siamo stati definiti come "una cacchina di mosca su un vetro", perché siamo davvero quattro gatti. Una cacchina di mosca, però, molto particolare, perché il nostro territorio è unico in tutta Italia: partiamo dai 350 metri di Donnas, paese della bassa valle, fino ai 4.810 metri del Monte Bianco. La quota media della regione è di 2.100 metri e il 60% del territorio si trova sopra i 2.000 metri.

Anche qui, bonariamente, quando parlavo con il mio vecchio maestro, il dottor Carlo Vettorato, che ha fondato l'elisoccorso in Valle d'Aosta, mi diceva: "Noi iniziamo a fare soccorso dove gli altri lo finiscono", perché effettivamente siamo sempre in quota. Questo crea non pochi problemi anche dal punto di vista del soccorso: abbiamo dovuto fare alcune modifiche agli equipaggi degli elicotteri, prima di tutto per contenere i pesi. Quando si opera a 4.500 metri, per esempio sul pianoro centrale del Bianco, i pesi devono essere ridotti al minimo. Spesso il soccorso si trasforma in un vero e proprio salvataggio: può capitare che tutto l'equipaggio venga scaricato più a valle e poi la guida alpina recupera il paziente come riesce, perché conosce bene la montagna e sa che il meteo può cambiare in pochi minuti. Questi sono già soccorsi molto particolari.

Abbiamo 210 ghiacciai, che purtroppo stanno scomparendo, ma rappresentano comunque un terzo della superficie glaciale italiana: quindi, una "cacchina di mosca" molto particolare. Abbiamo comuni come quello di Chamois, che probabilmente qualcuno di voi conosce: è il comune più alto d'Europa che non ha una strada, ed è collegato solo tramite funivia. In totale abbiamo 74 comuni, alcuni dei quali contano davvero pochi residenti, 250 o 300 persone. Il soccorso deve essere garantito a tutti, perché è un diritto del cittadino. Logicamente, i tempi di intervento non possono sempre rientrare nei canonici 23-25 minuti, anche se si cerca di rispettarli; tuttavia, diventa davvero complicato.

L'organizzazione del sistema di soccorso e l'elisoccorso

In una regione come la nostra, il soccorso è fondamentale: abbiamo effettuato 1.838 interventi con l'elisoccorso, per il 95% tutti EMS. Abbiamo la fortuna di essere una regione molto piccola, per cui i tempi di intervento con l'elicottero sono molto ridotti. Il punto più lontano della Valle d'Aosta da Aosta è Gressoney Staffal, che raggiungiamo in 15-18 minuti con l'elicottero: quindi, i tempi di ospedalizzazione del paziente sono davvero brevi. Inoltre, abbiamo un solo ospedale, il che rende molto più semplice la centralizzazione del paziente per la centrale operativa.

Questi sono aspetti che per noi fanno davvero la differenza. Come tutte le regioni turistiche, anche noi viviamo una forte variazione della popolazione: siamo 130.000 residenti, ma nel 2023 abbiamo registrato 1.340.000 arrivi turistici, con oltre 3 milioni di presenze. Il sistema di soccorso è progettato per 130.000 abitanti, ma nei weekend o nei periodi estivi ci ritroviamo con questi numeri.

Solo nel periodo natalizio e invernale abbiamo ricevuto circa 16.000 chiamate di intervento, con 10.500 uscite tra elicottero e ambulanza. Nel periodo invernale, effettuiamo più della metà degli interventi totali, molti dei quali sulle piste da sci. Dopo il Covid, abbiamo registrato un aumento degli interventi per alpinismo: molte persone si avventurano in montagna senza sapere dove

stanno andando, e bisogna recuperarle. Un valore aggiunto, dovuto anche al fatto che siamo una realtà piccola, è che il presidente della regione è anche prefetto: questo facilita alcune decisioni politiche, riducendo la burocrazia.

La centrale unica del soccorso e il numero 112

Grazie a una legge regionale del luglio 2008, siamo riusciti a creare una centrale unica del soccorso. Questo è molto importante, perché nella stessa sede operativa non c'è solo il personale sanitario del 118, ma anche i Vigili del Fuoco, il Soccorso Alpino e il Corpo Forestale Valdostano. Quest'ultimo è una particolarità, perché in Italia i forestali sono stati assorbiti dai Carabinieri, ma noi li abbiamo ancora. Gestire un'emergenza è molto più semplice quando tutte le istituzioni deputate sono nello stesso luogo: lavorare gomito a gomito aiuta moltissimo, anche con passaggi non verbali che permettono di capire subito la gravità della situazione e cosa fare. Abbiamo protocolli operativi unici, ma le istituzioni mantengono la propria autonomia: su certe competenze interviene chi di dovere.

Dal 2016, anche in Valle d'Aosta la chiamata di emergenza è il 112. Abbiamo la CUR, la Centrale Unica di Risposta, che secondo il decreto ministeriale dovrebbe servire circa 3 milioni di utenze, con una spesa massima di un euro per residente. Noi, grazie alla nostra autonomia e a specifici accordi con il Ministero dell'Interno e la Regione Piemonte, abbiamo la CUR in Valle d'Aosta per 130.000 abitanti, che però diventano molti di più nei periodi turistici. Questo è un altro valore aggiunto, perché il personale della CUR conosce bene la realtà territoriale, compresi i nomi francesi dei luoghi, che per chi non è del posto sono difficili da comprendere.

I defibrillatori, la trasmissione dati e le tecnologie di comunicazione

Un'altra cosa di cui andiamo fieri è l'investimento sui defibrillatori: sul territorio ne abbiamo circa 400, con 2.000 persone formate con i corsi BLS. Questo si traduce in una maggiore tempestività degli interventi. Dal 2003 ai primi quattro mesi del 2024, l'incidenza di casi di arresto cardiaco in Valle d'Aosta è alta rispetto alla media italiana: 159 casi su 100.000 abitanti, contro i 50 della media nazionale. Questo è dovuto anche al turismo, perché le statistiche si fanno sulla popolazione residente, ma la presenza effettiva di persone è molto più alta. I defibrillatori, soprattutto sulle stazioni sciistiche, hanno fatto la differenza: quest'inverno abbiamo avuto una decina di arresti cardiaci risolti senza reliquati, con persone che stanno benissimo, proprio perché il "pisteur securis" – una figura di soccorritore sulle piste da sci, formata appositamente – gira con il defibrillatore nello zaino. Quest'anno sono stati dieci i casi risolti positivamente: un numero importante.

Per collegarmi alla collega che ha parlato prima, siamo riusciti, grazie ai nuovi monitor, a migliorare la trasmissione dei dati. Prima del 2023 avevamo macchine obsolete che non trasmettevano bene i dati, e questo era frustrante. Bisogna sempre lottare per avere le risorse, ma alla fine siamo riusciti a cambiare i monitor: ora trasmettono con efficacia. Siamo passati da 177 ECG trasmessi nel 2022 a oltre 1.000, e nei primi mesi del 2024 siamo già a 580 ECG. Questo anche perché, non avendo molte risorse, utilizziamo molto la figura dell'infermiere sul territorio: l'infermiere arriva sul posto, effettua l'ECG e lo trasmette direttamente alla centrale operativa e contemporaneamente all'UTIC. Il medico della centrale analizza il tracciato: se rileva un soprassollamento ST, avvisa l'UTIC e si attiva la sala di emodinamica. In questo modo si evita che tutti i tracciati arrivino in UTIC, sovraccaricando il cardiologo di guardia, che altrimenti dovrebbe leggere tantissimi tracciati, molti dei quali normali. Quando si è sul territorio, anche per sicurezza, spesso si preferisce fare comunque l'ECG, e nell'80% dei casi risulta normale: meglio così, ma per non sovraccaricare l'UTIC, il medico della centrale fa questo filtro.

Per quanto riguarda il volo notturno, siamo ancora indietro: abbiamo avuto numerosi impedimenti, soprattutto di natura politica. Abbiamo avuto problemi anche con i Verdi, che si lamentavano per l'inquinamento acustico notturno. Insomma, siamo riusciti a partire solo da febbraio di quest'anno, quindi siamo davvero agli inizi con il volo notturno. Al momento operiamo esclusivamente da piazzola a piazzola: non abbiamo ancora il volo primario notturno, ma abbiamo realizzato moltissime piazzole. In ognuno dei 74 comuni c'è una piazzola e abbiamo attrezzato quasi tutti i rifugi che dispongono dello spazio necessario per l'atterraggio; siamo arrivati a circa quaranta rifugi con piazzola abilitata. A luglio dovremmo riuscire, o almeno speriamo, a iniziare anche i voli primari.

Vorrei aggiungere ancora una cosa che ci ha aiutato moltissimo nella trasmissione delle comunicazioni: la radio. Per tradizione, in Valle d'Aosta si usa molto la radio. Oggi se ne parla meno, ma la radio è davvero uno strumento che permette di risparmiare tempo e raggiungere qualsiasi luogo. I nostri operatori sono abituati a utilizzarla, soprattutto ora con il nuovo sistema TETRA. Probabilmente ne sapete più di me: si tratta di radio che funzionano, per capirci, come una rete di telefonia mobile, ma con l'affidabilità di una radio. Non sbagliano mai un colpo. In Valle d'Aosta abbiamo 28 siti per i ponti radio e queste radio TETRA ci danno grandi soddisfazioni. Si può parlare con la TETRA come con un telefono, ma anche creare gruppi di comunicazione tra noi, senza disturbare altri operatori. Sapete bene che, quando si parla via radio, tutti possono ascoltare; a volte, però, non è necessario che tutti sentano tutto, e in questi casi i gruppi sono utilissimi. Le comunicazioni sono tutte registrate, quindi non ci sono problemi, ma con i gruppi si può parlare, ad esempio, solo con la guida alpina o con i pisteur.

Un'altra cosa importante: non state a leggere tutte le diapositive, perché sono piene di testo. Il succo è che abbiamo anche un canale "emergency", pensato appositamente per comunicare con Annecy, Chamonix, Cher e tutte le centrali operative in caso di emergenza, soprattutto per il soccorso in montagna. Inoltre, se si fa una specifica richiesta alla Protezione Civile, anche un privato può ottenere l'abilitazione al canale, e quindi avere la propria radio personale abilitata. Chi va in montagna, chi pratica scialpinismo o alpinismo, può avere la propria radio abilitata al canale, che naturalmente va utilizzato solo per emergenze. Non si può, ad esempio, avvisare la moglie di buttare giù la pasta perché si sta arrivando: il canale è solo per emergenze.

Ci tenevo a sottolineare l'importanza della radio, perché specialmente in una regione alpina è uno strumento fondamentale.

I protocolli infermieristici e l'organizzazione territoriale

Passando ad altro, abbiamo attivato i protocolli infermieristici già dal 2014. All'inizio si diceva, senza voler offendere nessuno, che mancavano i medici e quindi restavano gli infermieri, ma non era una scelta di serie B. Abbiamo avuto qualche difficoltà a far capire ai colleghi che l'infermiere sarebbe stato il futuro del soccorso sul territorio, perché già nel 2014 i medici scarseggiavano. È stata dura, sembrava quasi che si volesse sostituire i medici con gli infermieri, ma non è così: l'infermiere si è rivelato una risorsa fondamentale, capace di risolvere molti problemi. Per questo credo che i protocolli infermieristici vadano ulteriormente implementati.

Oltre alle patologie tempo-dipendenti, come l'arresto cardiaco, in cui si applica il protocollo ACLS e si somministra adrenalina, abbiamo protocolli anche per situazioni più comuni: ad esempio, l'infermiere può intervenire su una crisi d'asma, sempre chiedendo l'autorizzazione alla centrale operativa. Di fatto, l'infermiere diventa il braccio operativo del medico sul territorio. Considerando la conformazione della nostra valle, non potremmo fare altrimenti.

Collegandomi all'intervento precedente, la Valle d'Aosta è divisa in quattro dipartimenti, ognuno dei quali dispone di un'ambulanza su gomma attiva 24 ore su 24. Nell'alta valle, a Morgex, il

servizio è gestito esclusivamente da personale infermieristico; l'automedica effettua i vari rendez-vous. Ad Aosta, che è la capitale, concentriamo il massimo delle risorse, compresi i dirigenti regionali e i direttori generali. Abbiamo poi la sede di Chatillon, che serve anche Cervinia, zona turistica: anche lì abbiamo solo infermieri. Infine, la sede di Donnas, la più distante e periferica (circa 80 chilometri), dove, oltre all'automedica, è presente un medico h24.

Sono d'accordo che avere postazioni mobili sul territorio sia fondamentale. Il volontariato ci dà un grande aiuto: senza di esso saremmo davvero in difficoltà. Tuttavia, anche il volontariato sta attraversando un momento difficile. Abbiamo circa 500 volontari dell'ANPAS, oltre a quelli della Croce Rossa Italiana, ma di questi, pochi sono realmente operativi, perché molti sono anziani e si occupano di servizi secondari. Fortunatamente, la nostra direzione può contare su 120 dipendenti dell'OSR, che ci permettono di sopperire almeno in parte a questa carenza.

Moderatore

Ascoltando questi interventi, ogni tanto penso che la pratica superi la norma. Quando si dice "fare di necessità virtù", se c'è una cosa da fare, bisogna farla, soprattutto quando è nell'interesse del lavoro che viene svolto e dei malati. Avete sentito che entrambe le realtà si stanno attrezzando, come si dice in italiano, con mezzi e mezzucci per fare ciò che serve.

Se gli operatori del settore capiscono che bisogna addestrare gli infermieri a svolgere certe mansioni, non è certo per sport, ma perché è necessario. Tuttavia, facciamo ancora fatica a sdoganare la logica che l'infermiere sia personale formato e addestrato, capace di svolgere determinate funzioni da professionista, non solo da operatore. Si tratta di una figura professionale riconosciuta, con laurea rilasciata dalle università italiane, e dobbiamo ripensare questo ruolo.

Io penso sempre, senza considerare l'urgenza o l'emergenza – che, come diceva un certo Cicerone, "l'urgenza non ha legge", quindi si fa ciò che serve – che nel programmato dobbiamo affidare incarichi a queste persone, affinché possano davvero fare ciò che serve, liberandoci da vecchie logiche ormai superate, per semplificare un po' la vita a tutti.

L'importanza della rete territoriale e del coordinamento

La seconda cosa che avete sentito è che, in entrambi gli interventi, il denominatore comune è che da soli non ce la fa nessuno. Abbiamo bisogno delle altre professioni, della rete territoriale, del volontariato. Dove non abbiamo nessuno, siamo in difficoltà. Bisogna quindi pensare a un modello organizzato, una vera rete che presidi il territorio. Può sembrare poco, ma ottanta chilometri sono tanti in caso di emergenza, e se non hai qualcuno sul posto che ti aiuta, da solo non ce la fai. Questo è il messaggio che porto da questi due interventi: uno lo conosco benissimo, l'altro – quello della Valle d'Aosta – ho avuto la fortuna di non doverlo mai utilizzare, e spero di continuare così.

L'evoluzione dei servizi: dal secondario al primario

Quasi tutti i voli notturni sono iniziati pensando solo al secondario, ma poi, dopo poco, sono partiti anche con il primario, perché ci si rende conto che bisogna farlo. Si parte con un'idea, ma la si riconverte rapidamente. Credo che questa sia l'essenza, anche perché, se si è in grado di farlo, si può fare, magari serve.

Il modello della Centrale Unica del Soccorso

Trovo molto interessante la Centrale Unica del Soccorso, perché le istituzioni, se stanno insieme, camminano anche insieme. Noi siamo qui in ambiente montano: si percorre il sentiero tutti insieme, guardando all'obiettivo. Questa idea mi è piaciuta molto e la raccolgo anche come provocazione per la nostra regione; chissà, magari è una soluzione interessante.

La battuta sulla regione autonoma: a loro li hanno tolti, ma noi li abbiamo ancora. Uno deve venire a fare proprio qui, perché già il presidente fa anche il prefetto, ma poi le guardie forestali – voi ce le avete ancora, a loro le hanno tolte, ma noi le abbiamo ancora. Il messaggio è stato dato: ognuno si fa la tara e la stima che vuole, ma è vero e confermo che la questione della centrale unica – vigili del fuoco, soccorso sanitario, soccorso alpino – è imprescindibile. In Regione Veneto, il soccorso alpino ha una convenzione con la regione per svolgere questo lavoro: chi lo fa, se no? Trovo conferma anche da voi di questo modello, perché include tutti e, da soli, tutti sono in difficoltà.

L'esperienza del coordinamento durante l'emergenza Covid

I vari organismi, le interforze – lo abbiamo sperimentato anche durante il Covid. Io non avevo mai lavorato così tanto come con la protezione civile durante il Covid: è una macchina da guerra, e forse va ripensata anche nei modelli ordinari, non solo in situazioni straordinarie.

Mario Terruzzi raccoglie anche un'eredità pesante, storica, della AREU della Lombardia. Credo che abbia un panorama vasto: voi avete dal Po alle Alpi e rappresentate un sesto dell'Italia.

Mario Teruzzi - Responsabile AREU, Agenzia Regionale Emergenza Urgenza, Regione Lombardia

Il Sistema di Emergenza-Urgenza nella Provincia di Sondrio

Contesto territoriale e organizzazione del sistema lombardo

Vorrei partire dal presupposto che io sono milanese: sono nato a Milano, ho lavorato a Milano in centrale operativa – quella che oggi è la SoReU metropolitana. Conoscevo quindi molto bene il contesto cittadino, che teoricamente, ma anche praticamente, rendeva più facile reperire una risorsa ospedaliera in caso di emergenza urbana. Certo, anche in quel contesto non mancavano le difficoltà, ma sicuramente, quando mi è stata data l'opportunità di andare a lavorare – e ormai sono tre anni, dal novembre 2021 – in una provincia della Lombardia, quella di Sondrio, ho capito cosa significhi davvero affrontare difficoltà che non immaginavo. Anche all'interno di un sistema che considero comunque fortunato, perché la regione Lombardia è una regione ricca e, secondo me, il sistema di emergenza-urgenza, pur con mille difetti, è ben strutturato. Vedo che, all'atto pratico, la struttura è comune: dalla tipologia dei mezzi, ai mezzi di soccorso, al personale impiegato – quindi mezzi di soccorso avanzato con medico e infermiere, piuttosto che mezzi infermierizzati con protocolli di soccorso e quant'altro – la realtà è comune, così come comuni sono le difficoltà.

Vengo quindi al punto focale della mia presentazione, che riguarda una delle dodici province lombarde. Per spiegare come funziona l'area di emergenza-urgenza in Lombardia, l'Agenzia Regionale Emergenza gestisce questo aspetto. Esistono quattro centrali operative, oggi chiamate SOREU (Sala Operativa Emergenza e Urgenza), dislocate a Bergamo, Milano, Como e Pavia, con i nomi rispettivamente di metropolitana, laghi, alpina e pianura.

Queste quattro SOREU gestiscono quattro macroaree, all'interno delle quali sono distribuite le province. La provincia di Sondrio rientra nella SOREU delle Alpi, quindi Bergamo. Il numero di mezzi disponibili è sostanzialmente limitato: come diceva prima la collega del Trentino, abbiamo due mezzi di soccorso avanzato (cioè con medico e infermiere) e un mezzo di soccorso infermierizzato. Nella provincia di Sondrio sono presenti tre automediche, distribuite lungo tutto il territorio, che copre circa 1.200 chilometri quadrati, con 77 comuni e poco meno di 180.000 abitanti.

Le automediche sono così distribuite: una a Sondrio, una a Bormio e una nel punto più estremo, a Livigno. Sono inoltre presenti auto infermieristiche a Gravedona (che in realtà non è in provincia di

Sondrio, ma fa parte della zona comasca, sebbene sia sotto la nostra competenza), a Chiavenna, all'interno dell'ospedale locale, e in altre parti del territorio, distribuite durante l'anno.

La rete ospedaliera e le criticità strutturali

Come siamo messi dal punto di vista ospedaliero? È vero che si parla spesso di pre-ospedaliero, ma questo va sempre contestualizzato con la realtà ospedaliera locale, perché posso fare tanto fuori, ma se poi non ho dove portare il paziente, diventa difficile. Parliamo di patologie tempo-dipendenti, quindi i tempi sono fondamentali. È vero che, per necessità, si fa virtù: a 4.000 e passa metri, non posso fissare un tempo previsto in tabella, perché ci sono situazioni imprevedibili. Possiamo prevedere fino a un certo punto, ma dobbiamo saper gestire l'imprevisto. Si parla di fortuna, ma spesso la fortuna è semplicemente la preparazione che incontra l'opportunità.

Bisogna considerare anche questo: in alcune situazioni, riuscire a venirne fuori non dipende tanto da noi, quanto dal paziente. La realtà di Sondrio e provincia è questa: un ospedale che è poco più di un Punto di Primo Soccorso (PST) a Chiavenna, un Punto di Primo Intervento (PPI) a Morbegno, l'ospedale CTZ di Sondrio, e poi più nulla, perché l'ospedale di Tirano è stato riconvertito per altri usi. L'ospedale Morelli di Sondalo, di cui forse avete letto sui giornali, è diventato per la Lombardia un tema di non poca importanza. Infine, un altro PPI a Livigno.

La particolarità della provincia di Sondrio, rispetto ad altre realtà, è che i punti di primo intervento – i due PPI di Morbegno e Livigno – sono diventati H24, mentre prima erano attivi solo per 12 ore, perché non si riusciva a garantirne l'operatività nelle sole fasce diurne. Se mi chiedete come vedo il futuro, la mia idea è che manca personale, qualunque esso sia e con qualsiasi ruolo: volontari, dipendenti, infermieri preparati secondo protocollo, medici. Queste figure purtroppo sono in calo, per motivi già detti – numero chiuso, ricerca di personale altrove, ecc. La manodopera specializzata cala: possiamo preparare al meglio chi c'è, ma il numero resta quello. Vi faccio solo un esempio, che vedremo poi anche in una tabella con i numeri: a Sondrio, l'anno scorso, la Stroke Unit dell'ospedale – l'unica della provincia, di primo livello – era attiva dal lunedì al venerdì, dalle 8 alle 16; dalle 16 alle 8, nessuno; sabato e domenica, nessuno. È una situazione che si sta affrontando, ma che al momento dobbiamo gestire con le risorse che abbiamo.

Il sistema elisoccorso e le sfide operative

I mezzi, come avete visto, sono gli stessi per tutti. Un aspetto che non ho detto prima, perdonatemi: in Lombardia, sempre nella nostra fortuna, abbiamo cinque elicotteri, di cui tre abilitati al volo notturno, tutti per manovre speciali, atterraggi fuori campo, visori notturni e operazioni speciali.

Sondrio è stata l'ultima delle tre basi ad avviare l'attività notturna, nel novembre 2021. Da cosa è partito tutto? Da un evento tempo-dipendente, gestito benissimo sul territorio, ma purtroppo il paziente è poi deceduto. Si è quindi valutata la necessità di offrire a un territorio come questo mezzi che riducessero i tempi di ospedalizzazione. Aggiungo, per sdrammatizzare un attimo, che la base di Caiolo, dove staziona l'elicottero, è stata scelta dopo che l'evento che ha portato all'H24 nella provincia di Sondrio era accaduto a Bormio. Quando abbiamo iniziato a fare esercitazioni a Caiolo, mi sono trovato a parlare con un cittadino armato di fucile, che si lamentava per il rumore. Quando ha chiesto chi comandava lì, ho risposto che non comandavo io. A volte la realtà è davvero difficile da gestire.

Contestualizzo ora le attività legate alle patologie tempo-dipendenti, come il trauma. La delibera della giunta regionale dell'anno scorso ha definito la gestione della rete trauma secondo protocollo internazionale, con la suddivisione in CTS (Centro di Trauma di Alta Specializzazione), CTZ (Centro di Trauma di Zona, con o senza neurochirurgia) e Pronto Soccorso Trauma. Questo è fondamentale: nella provincia di Sondrio abbiamo un CTZ, che è l'ospedale di Sondrio, e un CTZ

con neurochirurgia, che è l'ospedale di Sondalo. Qui si presenta un'altra difficoltà da affrontare in futuro: avere due ospedali in provincia, uno senza neurologia e uno con, uno con neurochirurgia e l'altro no, crea problemi. Non voglio fare politica, ma questa situazione, per tutte le ragioni che si possono addurre, comporta una perdita di tempo e una gestione difficile. Chi lavora sul campo sa cosa significa: io, che ho lavorato per anni in centrale operativa e ora sono qui, mi rendo conto delle difficoltà nella gestione. Certo, esistono regole di destinazione e bisogna rispettarle, ma nelle patologie tempo-dipendenti bisogna valutare, diagnosticare, trattare e poi decidere dove portare il paziente. Spesso, però, i tempi si allungano anche a causa di discussioni telefoniche tra operatori: questa è la realtà. Fortunatamente, col tempo queste criticità si stanno attenuando, ma la situazione resta complessa.

Un'altra difficoltà riguarda la gestione territoriale: ad esempio, avere una SOREU che gestisce un territorio non direttamente "sotto casa" comporta delle complicazioni. Io, che sono di Milano e faccio la tratta Milano-Sondrio ogni giorno, conosco bene le difficoltà di queste strade, così come quando vado a Livigno. A volte, anche all'interno dello stesso sistema, è difficile capirsi.

Le patologie tempo-dipendenti e i trasferimenti extraprovinciali

Se dobbiamo elencare le difficoltà comuni, questa è la realtà. Per gli eventi traumatici maggiori nella provincia di Sondrio, utilizziamo Como e Trento: se c'è una lesione maggiore, vera, anatomica, che non sia prettamente neurologica, si va fuori provincia. In ambulanza, però, questo è difficile, perché ci vogliono tre ore. Se l'evento accade a Colico, che è sulla superstrada, in 45 minuti si arriva a Milano o in un'altra provincia con un CTS; altrimenti bisogna ricorrere agli elicotteri, che però non sono infiniti. In una giornata estiva o invernale, con tutti sulle piste da sci o in parete, i mezzi possono non bastare. Quando ero a Milano, potevo permettermi di mandare qualsiasi mezzo, anche solo di base, perché in pochi minuti si arrivava in ospedale; qui bisogna valutare tutto con attenzione e mantenere la massima flessibilità.

Detto ciò, la situazione non riguarda solo la patologia traumatica, ma tutta la questione della tempodipendenza in provincia di Sondrio. Parliamo di una realtà inserita in una regione ricca e ben strutturata, che, pur con tutte le sue criticità, si trova spesso costretta a uscire dai propri confini provinciali. La provincia di Sondrio è vastissima: da Chiavenna a Livigno ci vogliono tre ore di viaggio, anche spingendo un po' sull'acceleratore, e il traffico non aiuta. All'interno della provincia esiste una sola strada principale, oltre ad alcune secondarie, ma sempre collegate alla principale, e una linea ferroviaria. Livigno, il primo di aprile, è rimasta isolata per due giorni: non era possibile raggiungerla, e credo che questa non sia una situazione che riguarda solo la Valtellina.

A causa del maltempo, la strada era bloccata, anche se fortunatamente non è successo nulla di grave. Passando alla rete cardiovascolare, a Sondrio abbiamo un servizio di emodinamica di terzo livello che, devo dire, svolge un lavoro molto importante. Questo permette di evitare spesso il trasferimento dei pazienti fuori provincia: interveniamo sia su casi secondari sia su quelli tempodipendenti, fornendo supporto al servizio di cui stiamo parlando, anche quando si rende necessario un intervento cardiopolmonare programmato o d'urgenza, anche nelle 24 ore. L'aspetto emodinamico, lì, è davvero ben gestito e solleva molto anche le province vicine, come Lecco, dove c'è l'ospedale di riferimento.

Le reti specialistiche e i servizi di riferimento

Per quanto riguarda la rete stroke, come dicevo prima, i protocolli hanno già allungato i tempi di intervento, seguendo un modello per cui, se si evidenzia un codice ictus e siamo nei tempi adeguati, il paziente viene trasferito subito fuori provincia, senza nemmeno una sosta intermedia. "Fuori provincia" significa, prioritariamente, all'ospedale Manzoni di Lecco, che è di secondo livello, oppure dove possono accettare il paziente. Tuttavia, capita anche di sentirsi rispondere di

no, una realtà che dobbiamo affrontare. Mi scuso se ho ripetuto alcuni concetti, ma ci tenevo a chiarire.

Per quanto riguarda lo shock cardiogeno e l'arresto refrattario, a meno che non si tratti di un caso di ipotermia, la situazione è molto complessa: dobbiamo comunque uscire dalla provincia, perché non esistono servizi di questo tipo all'interno del territorio. Questo potrebbe essere uno spunto per il futuro, per valutare almeno la possibilità di attivare un servizio simile. Attualmente, però, bisogna necessariamente rivolgersi agli ospedali di riferimento.

Quando ci troviamo di fronte a uno shock cardiogeno, i tempi di intervento sono già critici; ma se si tratta di un arresto cardiaco, magari su una pista da sci, con condizioni difficili, non si riesce a intervenire nei tempi necessari. Non si tratta di un caso di ipotermia dovuta a una semplice esposizione al freddo: la realtà è che non riusciamo a stare nei tempi previsti. Questa è la difficoltà di operare in un territorio così distante dai centri di riferimento. Fortunatamente, a volte i pazienti riescono a farcela oltre le nostre aspettative, ma sappiamo bene quali sono i limiti di questa situazione.

Per quanto riguarda STAM e STEN, il nostro centro di riferimento è Lecco, sia per lo STAM che per lo STEN. In Regione Lombardia esiste anche il servizio ELISTEN, dedicato proprio a questi casi: solo un team specializzato può viaggiare in elicottero, perché formato per operare in qualsiasi provincia con l'elicottero regionale. Uno dei principali clienti di questo servizio siamo proprio noi di Sondalo, perché spesso non ci sono alternative, se non il trasporto in ambulanza o in elicottero. Il territorio, da questo punto di vista, è carente di risorse, per cui è giusto centralizzare i pazienti il prima possibile, se possibile anche in modo preventivo; altrimenti, si interviene all'ultimo momento.

Questa è una realtà comune a molti territori, non solo alla nostra provincia. Lo sottolineo perché, in altri contesti, magari non si conosce così bene questa situazione. I numeri parlano chiaro: c'è stata una flessione tra il 2019 e il 2022 a causa del Covid, ma dal 2022 a oggi sono in aumento. Questi sono tutti i casi tempodipendenti portati fuori provincia: magari sembrano numeri bassi, ma in rapporto al totale dei servizi non lo sono affatto. Questo significa che il trasferimento fuori provincia è spesso obbligatorio.

Moderatore

Vorrei sottolineare che non bisogna banalizzare la situazione quando il servizio di emergenza ha un paziente critico in ambulanza e si sente rispondere di no da un ospedale. No, non va bene così: bisogna mettersi d'accordo che questa situazione non può esistere. L'ospedale deve accettare il paziente, poi si potrà discutere quanto si vuole, ma non si può lasciare un mezzo di soccorso con un paziente urgente senza una destinazione.

Concludo con un'ultima riflessione: i tempi di liberazione dei mezzi di soccorso sono un altro tema importante. Tenere fermo un'ambulanza in pronto soccorso significa toglierla alla disponibilità di altri pazienti; magari ci sono motivazioni valide, ma è un aspetto che va considerato con attenzione.

Giulio Trillò - Direttore SORES, Struttura Operativa Regionale Emergenza Sanitaria, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Sono passato dall'essere direttore del SUEM di questa provincia all'essere il direttore della SORES, che si occupa di tutta la regione del Friuli Venezia Giulia: un milione e duecentomila abitanti serviti da una centrale unica. Disponiamo del numero unico di emergenza 112, gestito dalla Protezione Civile, che funziona efficacemente con un netto miglioramento delle capacità di localizzazione

delle chiamate. Il mandato che mi è stato affidato dagli organizzatori è quello di illustrare la situazione della sanità di montagna. Tracciando una linea di demarcazione approssimativa, la zona montana del Friuli Venezia Giulia rappresenta il 40% della superficie regionale, ma ospita soltanto il 10% della popolazione.

La SORES, acronimo che indica sia Sala Operativa Regionale Emergenza Sanitaria sia Struttura Operativa Regionale Emergenza Sanitaria – benché una recente delibera intenda modificare queste denominazioni, ricordandomi il Gattopardo: cambiare tutto perché nulla cambi – è una sala operativa dotata di 8 operatori durante il giorno, 5 o 6 durante la notte, 4 postazioni per il filtro delle chiamate e 4 per la gestione dei mezzi di soccorso. Tutti gli operatori ricevono le chiamate provenienti dall'intera regione. È applicato rigorosamente il protocollo MPDS integrato nel sistema informatico, analogamente a quanto avviene in Veneto con il nuovo applicativo DIRE. Nel 2023 abbiamo gestito 302.000 chiamate, in aumento rispetto agli anni precedenti, e 137.000 missioni su tutto il territorio regionale, anch'esse in crescita costante.

Non si registra una stagionalità marcata come a Belluno, in altre province del Veneto o in Valle d'Aosta, tuttavia Lignano Sabbiadoro diventa la prima città della regione per numero di abitanti nei mesi estivi. Anche nella nostra realtà, circa la metà delle chiamate riguarda codici verdi. Sebbene non sia questo l'argomento principale della mia relazione, sarebbe interessante valutare quanti di questi casi necessitano realmente dell'ambulanza e, più in generale, di un accesso ospedaliero. L'efficacia del nostro intervento con l'MPDS è soddisfacente: i codici verdi rimangono verdi, nella seconda categoria la percentuale di accuratezza è buona, mentre per i codici gialli circa la metà si rivela poi verde, ma è corretto sovrastimare per garantire l'efficacia dell'intervento.

La distribuzione delle risorse e le criticità della montagna

La Regione Friuli Venezia Giulia presenta tradizionalmente una forte presenza di mezzi ALS (MSA), con la distribuzione rappresentata nella mappa. Durante il giorno disponiamo di relativamente pochi mezzi BLS, circostanza che può costituire un problema. Durante la notte si registra una riduzione del 32% dei mezzi operativi. Per quanto riguarda le automediche, l'area bianca visibile sulla mappa non è dovuta a un errore di visualizzazione: lì era prevista, secondo una delibera del 2015, un'automedica che non è mai stata attivata. Di conseguenza, tutto il territorio montano – che comprende Carnia, Canal del Ferro e Valcanale – è privo di una risorsa medicalizzata diversa dall'elisoccorso.

L'importanza degli algoritmi infermieristici, che non possono essere definiti protocolli, è riconosciuta ma non è ancora stata sviluppata una versione regionale: questo rappresenta uno degli aspetti che devo sistemare. La distribuzione notturna dei mezzi nelle terre alte prevede due ambulanze ALS a Tolmezzo, una a Gemona (quasi al limite dell'area di interesse), una a Tarvisio e una a Sappada. Quest'ultima rappresenta un'eredità non particolarmente gradita, poiché incide significativamente sull'organizzazione complessiva. Fortunatamente, la Regione Veneto continua a collaborare per i codici rossi con l'elicottero Falco e con l'ambulanza ALS di Santo Stefano di Cadore.

Le risorse sono effettivamente poche, e stiamo lavorando per garantire una maggiore copertura diurna delle postazioni: Paluzza è operativa, mentre Sappada funziona esclusivamente durante la notte. La Regione Friuli Venezia Giulia sta collaborando con AGENAS per una revisione complessiva del sistema, sia per quanto riguarda il piano sanitario generale sia per la parte relativa all'emergenza. Stiamo valutando soluzioni innovative che potrebbero portare a scelte organizzative diverse: ho sentito un collega parlare di auto-infermieristica, idea che potrebbe risultare interessante; l'integrazione di 3-4 mezzi AVLS con un'auto-infermieristica potrebbe certamente rappresentare una soluzione efficace.

Le reti tempo-dipendenti: arresto cardiaco e patologie acute

Quando si discute di reti tempo-dipendenti, colloco l'arresto cardiaco al primo posto della scala di priorità. Per quanto riguarda le istruzioni pre-arrivo, raggiungiamo il 96,3% di casi in cui viene effettuato il massaggio cardiaco nei tempi previsti. Indipendentemente dalla società scientifica di riferimento, le istruzioni vengono fornite dalla centrale operativa, e analogamente, grazie all'MPDS, si ottiene un riconoscimento tempestivo di patologie come l'ictus.

Relativamente ai defibrillatori, la dotazione è consistente: la mappa mostra quelli presenti in regione e quelli specificamente ubicati in Carnia. Uno dei problemi che affrontiamo, comune probabilmente ad altre realtà, è la mancanza di informazioni su molti defibrillatori, mai comunicati alla centrale operativa. La recente normativa di aggiornamento prevede che questi dispositivi debbano essere teleconnessi, analogamente agli elettrodomestici intelligenti, ma specifica che ciò deve avvenire "a iso-risorse", ponendo il problema del finanziamento per l'acquisto di questi defibrillatori. Inoltre, molti dispositivi stanno invecchiando: i primi risalgono al 2001 e sono ormai completamente obsoleti e non più supportati.

Per esperienza diretta, maturata sia durante i tre anni e mezzo trascorsi in queste terre sia attualmente in Friuli, molti defibrillatori conservano ancora le piastre originali mai sostituite e batterie mai cambiate, senza alcuna manutenzione, neppure minima. È semplice donare un defibrillatore e ottenere visibilità mediatica, ma successivamente sono necessari fondi per la manutenzione e per mantenere aggiornata la formazione del personale, benché le istruzioni pre-arrivo ci consentano di guidare anche un laico nell'esecuzione di un massaggio cardiaco efficace.

In alcune zone, il defibrillatore è affiancato da un kit per emorragie massive, strumento di grande importanza, così come la disponibilità di adrenalina per la gestione tempestiva dell'arresto cardiaco o delle reazioni allergiche.

Innovazione tecnologica e gestione delle patologie cardiache

Per il futuro prossimo, abbiamo individuato una soluzione tecnologica denominata "Dye Responder", già sperimentata in Emilia Romagna. L'applicazione consente agli utenti di localizzare i defibrillatori e di partecipare attivamente segnalando dispositivi non ancora mappati. In prospettiva, la stessa applicazione permetterà alla centrale operativa di allertare automaticamente, in un raggio definito, gli utenti registrati, comunicando: "Si è verificato un arresto cardiaco a duecento metri dalla sua posizione, è disponibile a intervenire?".

Esistono tuttavia alcune limitazioni: questa funzione potrebbe consumare molta batteria, inducendo gli utenti a disattivarla. La mancata operatività in Friuli Venezia Giulia, dopo sette anni di attività in Emilia Romagna, è dovuta a complesse discussioni con il Data Protection Officer e con Google per l'aggiornamento dell'informativa sulla privacy e del Data Protection Agreement. Questo rappresenta uno dei problemi delle reti tempo-dipendenti e delle reti in generale: la presenza di tre aziende sanitarie e di un'azienda denominata "azienda zero" (ARCS), nella quale è incardinata SORES, genera un passaggio di responsabilità sul trattamento dei dati che sembra infinito, poiché nessuno vuole assumere il ruolo di titolare del trattamento. L'effetto pratico è che per lo STEMI disponiamo di dati completi fino al 2021, mentre successivamente non conosciamo più i risultati della nostra attività, poiché i database non possono comunicare tra loro.

Per quanto riguarda lo STEMI e le patologie cardiache in generale, esiste una delibera con un eccellente PDTA e una rete estesa di defibrillatori che trasmettono dati. Ho voluto evidenziare questo aspetto per illustrare il problema emergente: alcuni defibrillatori sono ancora modelli a 12 derivazioni completamente obsoleti e non più supportati dal nuovo sistema LifeNet. Convincere le aziende a sostituirli, quando affermano "ma funzionano ancora", non è semplice.

Il riconoscimento precoce è fondamentale, così come la disponibilità dell'emodinamica, particolarmente critica per le zone montane e per Udine.

Le sfide del territorio montano: viabilità, ictus e trauma

L'unica cosa che sinceramente non rimpiango della mia esperienza in queste terre è la strada statale 51. A questo convegno avremmo dovuto ospitare rappresentanti di ANAS e Veneto Strade, poiché il problema principale sono i tempi di percorrenza incredibili di questo territorio su gomma e la fragilità di un territorio bellissimo. Quando la valle rimane isolata, come è accaduto per la Val Zoldana con la chiusura della strada, le alternative erano limitate al Passo Duran o al Passo Cibiana per raggiungere Agordo o Pieve di Cadore. Percorsi certamente suggestivi, ma poco rassicuranti per un paziente con problemi cardiaci. Questa problematica è particolarmente rilevante per la gestione del trauma.

Per l'ictus vale lo stesso principio del riconoscimento precoce. Come già citato da alcuni colleghi, inclusa la dottoressa Armani, anche nella nostra realtà la pre-notifica raggiunge percentuali elevate: rispetto a una media italiana del 70%, arriviamo al 93%. Il progetto ANGELS monitora l'andamento degli ictus: i pazienti vengono trasportati dove possono essere trattati, ossia dall'ospedale di zona delle Terre Alte di Tolmezzo alla stroke unit di Udine, dove cardiologi e neurologi sono già preparati per la gestione della patologia con i trattamenti più appropriati.

L'elicottero si occupa prevalentemente di soccorso primario, recuperando spesso persone in abbigliamento inadeguato (infradito e bermuda) in luoghi impervi. Nonostante una legge regionale del Friuli Venezia Giulia preveda che gli interventi per attività "ricreative" o sport estremi siano a pagamento, non è mai stata emanata la delibera attuativa. Mi è stato affidato l'incarico di redigerla: esiste già un modello di riferimento, la delibera "1411", che può servire da esempio.

L'elicottero effettua principalmente soccorso primario ed è sostanzialmente lo strumento principale per la gestione del trauma, con l'obiettivo di trasportare il paziente traumatizzato direttamente in un centro specializzato. Non abbiamo le discussioni infinite a cui si riferiva precedentemente il collega Mario ("ma non ci sono posti letto"): il trauma in Friuli Venezia Giulia viene indirizzato a Udine o a Trieste (per la zona di Trieste e limitrofi) e, se non è cranico, a Pordenone.

Posso testimoniare, da persona che continua ad amare questa uniforme che non è più gialla ma assomiglia a quella dell'ANAS, che chiunque abbia mai operato nel soccorso sa che, indipendentemente dal paziente trasportato e dall'ospedale di destinazione, la prima domanda sarà sempre: "Perché lo hai portato qui?".

2^ SESSIONE

DAL GOLD STANDARD ALLA REALTÀ: LA CONSENSUS CONFERENCE

Moderatore: Pier Paolo Faronato - Ulss 1 Dolomiti

Grazie a tutti. Questa mattina è stata particolarmente impegnativa: abbiamo spaziato su tutto l'arco alpino. Anche il pomeriggio non sarà da meno e ci concentreremo sulla realtà locale dell'ULSS Dolomiti.

Il dottor Marcolongo ha illustrato il lungo percorso, durato anni, che ha portato al concetto di rete assistenziale. La dimensione della rete, e in particolare quella delle reti tempodipendenti, rappresenta uno degli aspetti fondamentali dell'organizzazione sanitaria. In questo senso, possiamo contare sul supporto dell'Agenzia nazionale AGENAS, che costituisce il braccio operativo del Ministero della Salute. Nel corso degli anni, AGENAS ha sviluppato un percorso che,

innanzitutto, ha portato all'elaborazione di linee guida su come devono essere organizzate le reti. Inoltre, ha compiuto un altro passo importante, non sempre scontato: ha sviluppato un sistema molto solido di indicatori.

Quando parliamo di rete, ci riferiamo a nodi e maglie: è indispensabile capire se questa rete funziona, come funziona e quali risultati produce. Disponiamo quindi di una serie di indicatori sviluppati da AGENAS: indicatori di struttura, che ci dicono quante risorse vengono impiegate nella rete; indicatori di processo, che ci illustrano il funzionamento della rete; e, dato altrettanto importante e non sempre disponibile, indicatori di esito, che ci dicono cosa succede ai pazienti che entrano nella rete.

L'utilità di questi indicatori è evidente: sono terzi, pubblici e si basano su una base dati solida, costruita sui flussi informativi obbligatori che le Regioni devono inviare. Sono oggettivi, eliminano la componente soggettiva e, grazie alla loro precisione e granularità, consentono confronti a livello nazionale, regionale e persino provinciale. Abbiamo quindi un set di indicatori che ci permette di capire come si posiziona la nostra provincia rispetto al resto d'Italia.

La gestione delle reti è affidata a due strutture, come abbiamo sentito stamattina: da un lato il 118, dall'altro il Dipartimento di Urgenza ed Emergenza, che coordina i quattro Pronto Soccorso di Belluno, Feltre, Pieve di Cadore e Agordo.

I responsabili di questo percorso sono il dottor Rossi e la dottoressa Barbarino: la dottoressa Barbarino è responsabile del 118, mentre il dottor Rossi coordina il Dipartimento aziendale di Emergenza e Urgenza. A loro è stato chiesto non solo di coordinare il percorso – che non è stato né semplice né breve – che ci ha portati a questo pomeriggio. Chiederei quindi al dottor Rossi di iniziare a spiegarci come siamo arrivati fin qui: il perché ce lo ha illustrato il direttore questa mattina, il come ce lo racconterà il dottor Rossi.

IL METODO DI LAVORO

Edoardo Rossi - Coordinatore del dipartimento aziendale di Emergenza Urgenza e direttore del Pronto Soccorso - Feltre

Definizione e caratteristiche delle reti clinico-assistenziali

Abbiamo parlato di reti; oggi abbiamo sentito spesso questa parola, ma vediamo ora qual è una definizione precisa, contenuta nelle linee guida che analizzeremo successivamente, risalenti al 2018. Una rete clinico-assistenziale, per qualsiasi patologia e non solo per quelle tempo-dipendenti, è un modello organizzativo che assicura la presa in carico del paziente e garantisce un continuum, cioè nessuna interruzione o soluzione di continuità. Come si realizza questo continuum? Mettendo in rete, cioè creando una relazione a vari livelli tra strutture e professionisti, e collegandoli attraverso procedure codificate; quindi, non improvvisando durante il percorso, ma pianificando in anticipo.

Tutto deve essere governato e, come bussola, bisogna avere il senso del principio di realtà e della proprietà. Già nel 2012, in realtà, il piano socio-sanitario regionale adottava il concetto di rete, affermando che esso appariva il più idoneo; dunque, tale concetto era già stato accolto.

Inoltre, la parola "rete" veniva usata in tre accezioni: fare rete, sinergie e mettere in rete, quindi tecnologia, ma soprattutto, in questo momento, ci interessa organizzare in rete.

Il quadro normativo di riferimento: dal DM 70 alle linee guida del 2018

Una pietra miliare è rappresentata dal decreto ministeriale del 2015, il DM 70, che, come dicevamo oggi, si concentra in particolare sull'ambito ospedaliero. Tuttavia, come si evince

dall'articolo 8 di questo decreto, si parla sì di reti ospedaliere, ma si definisce subito anche la rete per patologia, che è diversa dalla rete ospedaliera.

La rete per patologia integra, come vedete, l'attività ospedaliera con quella territoriale: questo è molto importante, perché si esce dai confini dell'ospedale e ci si integra con il territorio. Le prime quattro reti sono quelle delle patologie tempo-dipendenti, che analizzeremo nei quattro gruppi di lavoro. Il DM 70 stabiliva dei tempi, indicando che, entro breve tempo, dovevano essere definite delle linee guida proprio per queste reti, in particolare per quelle tempo-dipendenti; infatti, nel gennaio 2018, la Conferenza Stato-Regioni ha recepito e adottato un documento di linee guida per la revisione delle reti cliniche.

Perché revisione? Prima di questo documento, era stato inviato alle regioni un questionario per fare una ricognizione dello stato dell'arte delle reti nelle diverse regioni. Successivamente, sono state emanate queste linee guida, che stabiliscono le linee generali e i requisiti che queste reti devono possedere, in modo da garantire un modello omogeneo in ogni regione. Questo serve a garantire che ogni cittadino, ovunque si trovi sul territorio nazionale, possa ricevere una risposta adeguata e omogenea di presa in carico, avendo come punti cardinali l'appropriatezza, la sicurezza, l'efficienza e l'efficacia.

Il PDTA: strumento fondamentale per l'organizzazione sistemica

In queste linee guida, un elemento fondamentale è il PDTA, il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale, di cui spesso sentiamo parlare. È fondamentale perché non basta mettere in rete delle strutture: serve qualcosa che illustri e renda visibile il percorso del paziente all'interno di queste strutture. Questo è un sistema di cura, costituito da entità interconnesse che mirano a un obiettivo: il concetto di sistema. Una bicicletta, ad esempio, è un sistema formato da varie componenti, come la catena, che agiscono insieme secondo istruzioni precise per un fine specifico.

Nel nostro caso, il sistema è costituito da strutture logistiche, risorse, risorse umane, ma anche da processi, cioè procedure. Un processo, ad esempio, si attiva quando inseriamo una moneta nella macchinetta del caffè: si avvia una serie di fasi che, a partire da un input di materie prime, portano a un prodotto con valore aggiunto. Qual è il valore aggiunto che dobbiamo offrire noi? La salute, che si traduce in soddisfazione, qualità e sicurezza.

In questo circuito, le procedure sono fondamentali. Vediamo ora quali sono le caratteristiche e le funzioni del Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale e perché insisto molto su questo punto: i gruppi di lavoro dovranno analizzare il nostro PDTA per valutarlo criticamente e individuare possibili miglioramenti.

Caratteristiche e funzioni del PDTA

Il PDTA contestualizza a livello locale le linee guida: queste non possono essere calate dall'alto e adattate a qualsiasi realtà, come abbiamo visto anche questa mattina. Dobbiamo adattare e renderle operative nella realtà in cui ci troviamo, con le risorse disponibili o adeguando le risorse per quanto possibile. Il PDTA, quindi, contestualizza le linee guida e le evidenze della letteratura, fondandosi su basi scientifiche.

Segue una logica di gestione per processi, non per compartimenti stagni: le azioni si svolgono in varie fasi, secondo un processo. Ha una visione sistemica di tutte le tappe. Ho trovato una definizione che si adatta molto bene: la visione dall'elicottero. Solo dall'alto, infatti, si riesce a comprendere un sistema fatto di vari nuclei e interconnessioni, che insieme costituiscono un tutto finalizzato a uno scopo.

Quindi, deve avere una visione sistemica. Favorisce la continuità degli interventi: abbiamo detto che l'assistenza deve essere un continuum e integrata. Permette davvero di costruire un sistema centrato sul paziente e sulle sue esigenze.

Il paziente desidera una cosa: la salute.

Progettazione e implementazione del PDTA

Come si progetta un PDTA e come si valuta criticamente la sua efficacia? Va individuato il problema clinico, nel nostro caso le reti tempo-dipendenti.

Va creato un gruppo di lavoro variegato, cioè multidisciplinare e multiprofessionale, che, ogni volta sia possibile, includa anche una componente di utenti coinvolti nel percorso. Si rivede la letteratura scientifica, perché dobbiamo basarci su ciò che è scientificamente provato. Va poi fatta una fotografia della situazione di partenza, cioè come siamo ora rispetto alla letteratura.

Successivamente, vanno definite le risorse disponibili. Le risorse, per definizione, sono qualcosa di determinato e determinabile: non possiamo attingere senza limiti. Dobbiamo capire quali risorse abbiamo e quali dobbiamo acquisire per adeguarci allo stato dell'arte.

Dobbiamo poi redigere il PDTA. In esso, come minimo, devono essere indicati il campo di applicazione e una descrizione e rappresentazione grafica. Ricordate che abbiamo parlato di visione sistemica: occorre osservare dall'alto tutte le tappe.

Devono essere presenti, ed è la prima volta che li vediamo nella relazione, degli indicatori che permettano di misurare la situazione attuale. Il PDTA va poi implementato, e questo è estremamente importante: posso redigere un PDTA che poi rimane nel cassetto e nessuno conosce.

Il PDTA deve essere noto a tutti gli operatori e, per alcuni aspetti, anche alla popolazione interessata a quel percorso. Nel primo anello, ad esempio nella sensibilizzazione per l'ictus o il dolore toracico, si gioca la partita: altrimenti il percorso non si attiverà mai. Questo è un diagramma di flusso.

È uno dei modi più tipici di rappresentare un PDTA, osservandolo dall'alto in tutte le sue tappe. Qui ho semplicemente riportato il diagramma di flusso, molto semplice e limitato all'odierna sessione pomeridiana, per mostrare graficamente come si svolge il metodo di lavoro.

Abbiamo parlato della diffusione agli operatori, da cui nasce un piano di formazione annuale in cui l'ASL recepisce i fabbisogni formativi e inserisce i PDTA tra le priorità. Quindi, si tratta di una diffusione interna. Tuttavia, tutto ciò che è rivolto al cittadino, ovvero qualsiasi attività di educazione e informazione su ciò che possiamo offrire al cliente-utente, è altrettanto importante.

Lo stesso DM 70, che tratta di ospedali, all'articolo 9 parla della rete dell'emergenza-urgenza, costituita dalle centrali operative, che effettuano valutazioni e risposte operative.

Cristina Barbarino - Responsabile f.f. Centrale Suem 118 Pieve Di Cadore

L'implementazione pratica dei PDTA attraverso il sistema di emergenza-urgenza

Fino ad ora abbiamo esaminato la struttura di un PDTA e le procedure necessarie per creare uno strumento applicabile nella pratica clinica. È ora fondamentale comprendere come tradurlo in azioni concrete: la redazione rappresenta infatti solo il primo passo, poiché successivamente occorre trasformarlo in interventi operativi. Come evidenziato dal dottor Rosi questa mattina, per accedere efficacemente a un PDTA è necessario utilizzare il sistema di emergenza-urgenza come porta d'ingresso principale. Attraverso la chiamata al 118 si ottiene un accesso diretto al percorso diagnostico-terapeutico strutturato.

Il sistema di dispatch e l'identificazione precoce del problema

La chiamata al 118 si articola nel dispatch, che comprende l'identificazione del problema, la pianificazione dell'intervento e l'invio delle risorse appropriate. Questo processo non riguarda esclusivamente i mezzi di soccorso, ma include anche dispositivi specifici come i defibrillatori semiautomatici, disponibili presso le centrali operative, come dimostrato dalle esperienze condotte in altre regioni. L'aspetto più rilevante, già sottolineato precedentemente, è che la chiamata al 118 consente di iniziare la diagnosi e il trattamento direttamente sul posto, senza dover attendere l'arrivo in ospedale.

Gli equipaggi che raggiungono il target possono utilizzare algoritmi specifici e disporre di strumenti diagnostici che permettono di effettuare una serie di esami direttamente presso il domicilio del paziente. Il dispatch consente di acquisire le informazioni di base, identificando i sintomi che potrebbero far sospettare condizioni specifiche, come l'ictus cerebrale.

Il dispatch viene condotto da un operatore sanitario specializzato, che utilizza parole chiave ed espressioni comunemente impiegate dagli utenti per identificare immediatamente la problematica. Durante l'acquisizione delle informazioni, l'operatore valuta se il paziente necessita di essere inserito in un percorso predefinito. Una volta raccolte le informazioni, viene identificata la criticità attraverso i codici colore, permettendo di determinare la risposta più appropriata per il paziente specifico.

La pianificazione dell'intervento e l'attivazione del percorso ospedaliero

Le informazioni acquisite consentono di avviare l'applicazione del PDTA e l'attivazione di un percorso che, pur culminando nel trattamento ospedaliero definitivo, può essere iniziato molto prima dell'arrivo del paziente in ospedale. Questo approccio permette di attivare una serie di procedure e allertamenti che riducono significativamente i tempi di attesa per l'intervento specialistico. Ad esempio, avvisando tempestivamente il personale, è possibile liberare la sala di emodinamica o permettere al neurologo di rendersi disponibile per gestire il paziente della rete.

La pianificazione dell'intervento non si limita all'acquisizione di informazioni e all'invio dei mezzi, ma comprende l'identificazione precisa del target. Grazie al nuovo sistema informatico unificato regionale, l'identificazione del target risulta notevolmente semplificata. L'operatore deve acquisire tutte le informazioni cliniche necessarie per pianificare ottimalmente l'intervento, considerando anche fattori indipendenti dalla volontà operativa.

Tra questi fattori rientrano le condizioni meteorologiche, fondamentali quando è necessario utilizzare l'elicottero, e l'orografia del territorio. È essenziale conoscere i tempi di percorrenza su determinate strade, considerando il traffico e le condizioni variabili che possono influenzare significativamente i tempi di intervento.

L'organizzazione delle risorse territoriali e il potenziamento stagionale

L'operatore deve inoltre valutare la destinazione finale del paziente e conoscere i nodi della rete assistenziale per scegliere il mezzo più appropriato. Se è necessario centralizzare il paziente in un ospedale hub, si opterà per mezzi che consentano un trasferimento rapido, come l'elicottero. Per destinazioni presso ospedali di prossimità, si individuano soluzioni alternative più adeguate.

Il personale della centrale deve conoscere approfonditamente le risorse disponibili. Per la nostra provincia, la configurazione standard comprende ambulanze verdi (mezzi BLS di prima risposta gestiti dalle associazioni di volontariato), una risorsa elicottero con modulazione annuale, quattro automediche e ventotto ambulanze che possono essere ALS (con personale infermieristico) o medicalizzate secondo necessità. Il territorio, caratterizzato da difficoltà orografiche, richiede necessariamente il supporto del volontariato per garantire la tempestività dell'intervento.

L'organizzazione provinciale prevede potenziamenti stagionali basati sull'analisi delle missioni di elisoccorso, che mostrano due picchi di attività: uno invernale e uno estivo più marcato. Questo ha portato al riconoscimento della variabilità del fabbisogno durante l'anno, determinando la decisione di potenziare le risorse in due periodi specifici. Il potenziamento invernale riguarda principalmente mezzi su gomma, mentre quello estivo prevede anche un secondo elicottero per rispondere all'aumentata frequentazione montana e al conseguente incremento di incidenti e necessità di soccorso.

I vantaggi dell'organizzazione in rete e le esigenze organizzative

L'attivazione del sistema di emergenza-urgenza garantisce una presa in carico tempestiva del paziente già dal momento della chiamata, quando l'operatore identifica la possibile criticità, individua il percorso definito e allerta le strutture competenti. È possibile effettuare diagnosi e trattamenti sia sul target che durante il trasporto, trasformando questo tempo da periodo di inattività in opportunità di intervento terapeutico, seppur con le limitazioni imposte dal movimento del mezzo.

Questo approccio attiva l'intera rete assistenziale, coordinando tutte le risposte ospedaliere ai bisogni dei pazienti e riducendo i tempi morti. Il tempo di permanenza a domicilio non si limita al caricamento del paziente, ma consente l'esecuzione di ulteriori manovre diagnostiche e terapeutiche. L'avviso preventivo all'ospedale dell'arrivo di un paziente con esigenze specifiche permette la preparazione del percorso e l'accelerazione delle procedure.

L'organizzazione in reti richiede specifiche esigenze organizzative, già evidenziate dal dottor Rossi: la standardizzazione dei percorsi rappresenta l'elemento fondamentale. È necessario che tutti gli operatori seguano le stesse procedure, richiedendo un processo di definizione, condivisione e formazione che coinvolga tutti gli attori del sistema. Ogni operatore deve essere consapevole del proprio ruolo specifico e delle aspettative nei confronti degli altri componenti del team.

La formazione dei first responders riveste particolare importanza, considerando che molte ambulanze sono BLS con personale volontario. Una formazione adeguata trasforma questo personale da elemento passivo ad attore attivo e importante del sistema. È fondamentale raccogliere dati di performance, compito particolarmente impegnativo poiché, pur essendo clinicamente competenti nel trattamento dei pazienti, spesso si trascura la misurazione sistematica delle attività svolte.

Solo attraverso un'adeguata raccolta dati è possibile analizzare efficacemente l'operato complessivo. Il confronto multidisciplinare sui casi clinici rappresenta uno strumento indispensabile: quando si gestisce un paziente inserito in un percorso diagnostico-terapeutico, risulta utile riunire tutti gli attori coinvolti per condividere l'esperienza e identificare possibili miglioramenti.

Questi elementi facilitano la revisione periodica dei protocolli operativi, necessaria per adeguarsi ai cambiamenti delle linee guida e degli assetti organizzativi della risposta sanitaria.

In conclusione, partendo dal DM70 e attraverso la Conferenza Stato-Regioni con l'approvazione delle linee guida per la revisione delle reti cliniche, la costituzione delle reti consente di superare la logica del trasporto del paziente all'ospedale più vicino, adottando invece il principio del trasporto all'ospedale più appropriato rispetto alle specifiche esigenze assistenziali del paziente.

Edoardo Rossi - Coordinatore del dipartimento aziendale di Emergenza Urgenza e direttore del Pronto Soccorso - Feltre

Allora, ciò che non si può misurare non si può migliorare: questo è stato affermato da un famoso fisico nella seconda metà dell'Ottocento. Era già ben chiaro, dunque, che per poter migliorare era necessario, prima di tutto, misurare.

In effetti, come potete vedere, il sistema si chiude, cioè arriva a un esito, e c'è una componente fondamentale rappresentata dalla misurazione e dal confronto con gli standard di riferimento. Sulla base di questi, io vado continuamente a verificare: la struttura è adeguata? Le risorse umane sono sufficienti? I protocolli sono aggiornati? Quindi progetto, agisco, misuro, applico dei correttivi, riprogetto e poi agisco di nuovo. Questo è ciò che si intende per miglioramento continuo della qualità, o almeno per il tentativo di miglioramento.

Ricordiamoci che la forza di una catena non sarà mai superiore a quella del suo anello più debole. Dobbiamo quindi individuare l'anello debole per rafforzare l'intera catena. Per questo motivo ci siamo confrontati e, in questi quattro gruppi di lavoro, abbiamo analizzato criticamente sia il prodotto locale sia, come vedremo, quello regionale. Ci siamo basati principalmente sul recente rapporto Agenas sulle reti tempo-dipendenti, ma abbiamo cercato anche altri dati, raccolti dallo STEN (Servizio di Trasporto di Emergenza Neonatale) e da ulteriori fonti fornite dal controllo di gestione.

Nel rapporto AGENAS veniamo analizzati con grande attenzione, molto nel dettaglio: ci sarà quindi un confronto tra il livello Veneto e quello nazionale, con la presentazione di un esperto regionale che ci permetterà di confrontare la nostra realtà con quella nazionale. Successivamente, vedremo nello specifico come ci collochiamo all'interno della regione Veneto, in particolare nell'ULSS 1 Dolomiti.

Anche i gruppi di lavoro sono composti da diverse figure: esperti nazionali e regionali, responsabili medici e infermieristici dell'ULSS 1, rappresentanti dei comuni, delle associazioni di assistenza e volontariato, del Corpo Nazionale del Soccorso Alpino e Speleologico, e di Dolomiti Emergency. Senza ulteriori indugi, ecco i gruppi: la rete ICTUS, la rete cardiologica per le emergenze, la rete trauma, la rete per la neonatologia e i punti nascita, e per il bambino critico. Auguro buon lavoro a tutti i gruppi di rete.

Moderatore

Un sentito ringraziamento al dottor Rossi e alla dottoressa Barbarino, non solo per la completezza degli interventi, ma anche per la capacità di riassumere temi complessi in modo molto chiaro e piacevole. Un ringraziamento particolare alla dottoressa Barbarino, che nel suo intervento ha voluto ricordare i colori del nostro 118. Mi sembra che ci siano due, forse tre, concetti fondamentali da sottolineare nelle relazioni di oggi.

Il primo è che esiste un sistema di cure: quando un paziente chiama il 118, non è abbandonato al caso, ma viene inserito in un percorso di cura predefinito. Il secondo aspetto è che la rete viene effettivamente attivata e utilizzata: non si verifica, dunque, ciò che si temeva questa mattina, ovvero che un paziente grave debba "fare il giro delle sette chiese", passando per diversi pronto soccorso prima di trovare una collocazione. Con l'attivazione del 118, si sa già quale sarà il percorso e la destinazione del paziente. Il terzo punto, forse meno evidente ma altrettanto importante, è che il pomeriggio di oggi non è stato organizzato casualmente: rappresenta il risultato di un percorso complesso e impegnativo di consenso tra i numerosi attori che compongono la rete.

Possiamo quindi iniziare con la prima rete, quella dell'ictus. Una considerazione: oggi si è parlato di innovazione. Quali sono le due grandi innovazioni introdotte recentemente nella rete ictus? La prima riguarda la terapia, ovvero la possibilità di disostruzione farmacologica o meccanica di un'occlusione arteriosa che interessa un organo vitale. Si tratta di occlusioni devastanti, e la possibilità di intervenire cambia radicalmente la prognosi, sia in termini di sopravvivenza sia per quanto riguarda la funzionalità residua.

L'altro aspetto che desidero sottolineare è che anche un intervento organizzativo, non solo farmacologico, può incidere sulla prognosi. Mi riferisco al trattamento dei pazienti in un contesto multidisciplinare, come quello dell'"stroke unit". Questo è uno dei casi in cui l'organizzazione stessa condiziona la prognosi, e va riconosciuto il merito al dottor Marcolongo, che ha illustrato molto bene questi risultati in occasione della presentazione del monitoraggio.

Ora, per parlarci della Rete Ictus, abbiamo invitato il professor Causin, che non solo è direttore dell'Unità Complessa di Neuroradiologia dell'Azienda Ospedaliera di Padova e riconosciuto esperto mondiale nel settore, ma è anche membro del gruppo di lavoro Agenas per il monitoraggio della Rete Ictus.

RETE ICTUS

Francesco Causin - Direttore dell'Unità Operativa Complessa di Neuroradiologia dell'Azienda Ospedale-Università di Padova

L'importanza del tempo nella gestione dell'ictus cerebrale

Ringrazio dell'invito, davvero molto gradito e importante. Questa è una platea particolarmente impegnativa, soprattutto per la componente medica, poiché è a voi che dobbiamo rivolgere i nostri sforzi. Il tempo è cervello, d'accordo? E il gruppo di lavoro crea cervello.

Come abbiamo osservato questa mattina, il lavoro che si "costruisce" non rappresenta il risultato di un'iniziativa individuale, ma l'esito finale di numerose fasi coordinate che conducono a un buon risultato. Si tratta quindi di un lavoro di gruppo, come vedremo anche successivamente, molto variegato e che porta a risultati soddisfacenti. I numeri, inoltre, hanno sempre un impatto significativo.

Per ogni minuto in cui una porzione di cervello rimane priva di irrorazione sanguigna, si perdono 1,9 milioni di neuroni, alcuni chilometri di fibre di mielina e il nostro cervello invecchia, in quella specifica area, di tre settimane. Diventiamo quindi leggermente più anziani di quanto fossimo precedentemente, e questo processo si verifica ogni minuto. Fortunatamente, disponiamo di numerosi neuroni, ma, come per tutte le risorse, non è mai opportuno spreparli.

Questo dato risulta sempre impressionante. Un altro aspetto interessante riguarda la comprensione di come integrare le nostre attività nella pratica quotidiana. Effettuerò una valutazione regionale e nazionale, per poi introdurre il collega di Belluno, che illustrerà le attività strutturali di questa ULSS.

I dati epidemiologici e l'evoluzione dei trattamenti

Il Veneto conta circa quattro milioni e mezzo di abitanti. Nel 2022 abbiamo registrato 6.644 ricoveri per ictus. Di questi, il 18,4% è stato sottoposto a trombolisi endovenosa. Del gruppo totale, il 6,4% è stato condotto in sala angiografica per la rimozione dell'embolo cerebrale. Abbiamo ottenuto risultati eccellenti: abbiamo trattato circa 1.600 persone, conseguendo una buona efficienza. Ciò che ci interessa particolarmente è comprendere il destino dei rimanenti 4.000 pazienti. Questo rappresenta il nostro vero interesse.

Cosa è accaduto a questi 4.000 pazienti? Alcuni non presentavano indicazioni per il trattamento: pazienti in condizioni critiche, ospiti di RSA, o con altre problematiche che rendevano inappropriato il ricovero. Altri, invece, sono stati "persi durante il percorso", ad esempio perché giunti oltre il tempo massimo utile, quando non era più possibile intervenire efficacemente. Questo costituisce un punto cruciale: nell'analisi dei numeri, ci interessano maggiormente i 4.000 non trattati rispetto ai 1.600 sottoposti a terapia.

Cosa è cambiato negli anni nella terapia dell'ictus acuto? Innanzitutto, abbiamo progressivamente incluso pazienti che precedentemente escludevamo. In passato si affermava che dopo gli 80 anni non si effettuava più il trattamento: questa affermazione non è corretta. Attualmente non esiste più un limite di età per il trattamento dei pazienti. Il limite è determinato dalla valutazione clinica e, talvolta, dal buon senso clinico, ma non dall'età anagrafica. Questo principio si applica anche all'età pediatrica e ai casi di occlusione arteriosa. Senza entrare eccessivamente nei dettagli tecnici, possiamo trattare anche oltre il tempo massimo teorico, se il paziente giunge entro il tempo utile per essere sottoposto a valutazione. Tuttavia, il fattore temporale rimane fondamentale.

L'incremento dei casi e gli obiettivi terapeutici

Cos'altro è mutato negli anni? È aumentato significativamente il numero di pazienti che includiamo nelle nostre strutture, nelle stroke unit, e che impegnano i nostri servizi. Questa situazione potrà migliorare se i servizi territoriali si svilupperanno, poiché potrebbe migliorare la risposta territoriale nella prevenzione. Questo rappresenterà un fattore importante, qualora venga implementato; tuttavia, è altrettanto vero che l'età media, come evidenziato questa mattina, aumenterà, e di conseguenza crescerà il numero dei casi.

Questa situazione continuerà, in qualche misura, a presentare sfide crescenti. Se nel 2017 eseguivamo 100 trombectomie per milione di abitanti, nel 2024 – e già alcuni anni fa, in realtà – in molti centri ne eseguiremo 250 per milione di abitanti. Perché questo incremento? Perché ora disponiamo di tutti i criteri per includere pazienti che precedentemente avremmo escluso.

Questo comporta un impegno notevole e crescente. I nostri obiettivi attuali sono: valutare i sintomi e riperfondere l'arteria entro 180 minuti (tre ore, che rappresentano un tempo molto limitato, se ci riflettiamo), ottenere la migliore rivascolarizzazione possibile, garantire basse complicanze e, evidentemente, esiti favorevoli. Dobbiamo essere rapidi, efficaci ed efficienti.

Tuttavia, questo non è semplice, poiché la catena assistenziale, come avete osservato precedentemente, è molto articolata e presenta punti di criticità. L'intervento, talvolta, è davvero rapidissimo: questo, ad esempio, è un caso di qualche anno fa, tra i primi con queste nuove tecniche, in cui abbiamo impiegato 16 minuti per rimuovere un frammento di dimensioni inferiori al mezzo centimetro che, tuttavia, poteva compromettere la vita del paziente.

La velocità e l'efficacia sono fondamentali: come potete osservare, questa è la crescita del nostro centro negli anni; siamo riusciti a riaprire oltre il 90% delle arterie in una tempistica di 35-36 minuti. Quindi, efficienti ed efficaci su questo aspetto.

L'esperienza degli operatori è molto importante, poiché si tratta di un'attività manuale. Come si diceva un tempo, noi siamo paragonabili ai goleador nel calcio: se ho una buona squadra che mi fornisce buoni passaggi, riesco a segnare; se non ricevo buoni passaggi, anche il miglior centravanti non riesce a segnare, o comunque non riesce a realizzare ciò per cui eventualmente la società lo remunera.

L'impatto clinico ed economico del fattore tempo

Tutto questo influisce in molteplici modi. Questa è una scala clinica molto semplice: da perfetto a allettato. Ogni due ore che perdo, perdo un punto su questa scala.

Quindi, statisticamente, se perdo tempo, lo stesso paziente perde possibilità di recupero. Questo vale per tutti noi, anche per me come potenziale utente: non è un aspetto trascurabile.

Esiste anche un aspetto economico: come cittadino e contribuente, mi interessa sapere che ogni punto di ritardo, statisticamente, costa 1.500 euro. Poiché, se divento più disabile, costerò maggiormente al sistema sanitario, alla mia famiglia, a tutti. È un meccanismo complesso, che prevede una fase pre-ospedaliera, una fase intra-ospedaliera molto articolata, e non bisogna dimenticare la fase post-dimissione.

Se salviamo dall'ictus molte persone, dobbiamo poi affidarle a chi si occupa della riabilitazione, poiché altrimenti rischiamo di vanificare il lavoro svolto. Questo è un messaggio che deve essere attentamente considerato.

Quali reti esistono? C'è la rete "drip and ship" della Regione Veneto, istituita nel 2008 e modificata nel 2020, ma esistono anche altre ipotesi di rete per l'ictus. La Regione Toscana, ad esempio, dispone di una rete mista, dove sono previsti sia trasporti diretti all'ospedale di riferimento, sia trasporti all'ospedale più vicino. Oppure, la rete del Trentino prevede che, ovunque sia domiciliato il paziente, venga comunque trasportato all'ospedale di riferimento. Le possibilità di organizzazione in rete sono diverse e, come abbiamo sentito oggi, dipendono dal territorio, dalle consuetudini e anche da aspetti culturali locali.

Le sfide organizzative e le prospettive future

Abbiamo la possibilità di trasferire direttamente il paziente a un centro hub, il che comporta una serie di processi che portano, ad esempio, a eseguire la trombolisi endovenosa o a intervenire direttamente in sala angiografica. Queste due opzioni, tuttavia, possono comportare una perdita di tempo in alcune situazioni. Esistono anche alternative, come il cosiddetto "trasferimento intelligente": l'equipaggio che visita il paziente a domicilio trasmette i dati a una centrale operativa, dove un neurologo indica dove trasportare il paziente. Le alternative, però, devono essere valutate in base alle risorse disponibili: se, ad esempio, chiedessi di portare tutti i pazienti della provincia di Padova all'ospedale di Padova, servirebbero letti aggiuntivi e personale supplementare.

Questa è una fotografia del 2021 che analizza, tra Nord, Centro e Sud, il numero di operatori che lavorano nelle aree di neurointerventistica angiografica: la media è di 3,2-3,5 operatori. È sufficiente che uno si ammali, e ne rimangono solo due: con due operatori non è possibile lavorare adeguatamente. Questi sono dati di confronto con Francia, Germania, Italia e anche con il Veneto: il problema della carenza di operatori è comune a tutti, non solo a noi. Esistono poi sistemi organizzativi diversi: in Francia i centri di riferimento sono 36, in Germania 101, in Italia 72, nel Veneto sappiamo che erano 6, con la questione dell'area dolomitica che rappresenta un hub da organizzare.

Questo si riflette sul numero degli interventi possibili: la Germania, ad esempio, ne esegue molti di più per 4 milioni di abitanti, e questo influisce anche sull'attività dei singoli operatori. Più operatori ci sono, più è facile lavorare, ma servono anche numeri adeguati per mantenere le competenze, poiché si tratta di un'attività pratica e tecnica.

Questi dati, gentilmente forniti dal mio collega Danilo Toni, sono leggermente diversi da quelli di Agenas, poiché i dati ufficiali dipendono da chi li inserisce. Il PNE, Piano Nazionale Esiti ministeriale, non è sempre affidabile non per responsabilità propria, ma perché spesso i dati non

vengono inseriti correttamente. Un'analisi "porta a porta", in cui ogni centro comunica i propri dati, mostra che la Regione Veneto si colloca in buona posizione a livello nazionale (evidenziata in azzurro). Un altro aspetto importante è che la Regione Veneto è discretamente avanzata per quanto riguarda le capacità tecniche di neurologi e neuroradiologi per questo tipo di attività.

In conclusione, la rete in Italia, soprattutto al Centro-Nord, è ancora incompleta, ma molto migliore che al Sud. Ci sono regioni con punti di forza, e il Veneto è sempre tra queste. Il problema riguarda le strutture, ma può essere anche correlato ai modelli organizzativi delle reti.

Concludo, e passo la parola al dottor Balestriero. In sintesi, i modelli e i protocolli sono molto dinamici: le linee guida cambiano ogni sei mesi. Quello dell'ictus cerebrale è un ambito in continua evoluzione, che richiede grande attenzione e capacità di adattamento, sapendo che non sempre, laddove esistono richieste tecnologiche e strutturali, si può realizzare tutto ciò che si vorrebbe. Il lavoro svolto in Regione Veneto è molto importante nei centri hub e deve continuare per non vanificare i risultati ottenuti. Questo è un aspetto forse non direttamente correlato all'emergenza, ma noi lavoriamo per i pazienti, ed è importante averli sempre come riferimento.

Moderatore

Ribadisco, perché è importante che sia chiaro, che il dottor Balestriero, in questo caso, ma anche tutti i relatori locali, sono i portatori di quanto nel gruppo di lavoro è stato dibattuto, discusso e sintetizzato. Quindi esprimono il consenso così come erano composti i gruppi: un gruppo di lavoro multiprofessionale, ma anche molto trasversale rispetto alle competenze e al posizionamento funzionale. Sono, dunque, i portatori di questa riflessione comune.

Giovanni Balestriero - Direttore UOC Radiologia Belluno, Agordo, Pieve di Cadore

L'organizzazione della rete Hub and Spoke nell'ULSS 1 Dolomiti

Attualmente, la rete nel Veneto è gestita secondo il modello Hub and Spoke. Sono presenti quattro nosocomi: Pieve di Cadore, Agordo, Belluno e Feltre. Tra questi, disponiamo di due stroke unit: una di primo livello, quella di Feltre, e una di secondo livello, quella di Belluno. Inoltre, questa rete comprende anche l'ospedale di Treviso come hub per la trombectomia, coprendo così tutte le esigenze di trombectomia per l'intera ULSS 1.

L'ospedale di Feltre dispone di una stroke unit di primo livello, con diagnostica avanzata (TAC e risonanza magnetica) e la capacità di eseguire esami di perfusione, servizio offerto a tutti i nosocomi dell'ULSS 1. In questa struttura vengono eseguite regolarmente trombolisi, mentre per la trombectomia si fa riferimento all'ospedale hub di Treviso. Le stroke unit sono dotate di letti monitorizzati e di personale multidisciplinare adeguatamente formato per gestire questa patologia.

L'ULSS 1, con una stroke unit recentemente classificata di secondo livello dalle schede regionali, ha attivato una guardia neurologica attiva e dispone di diagnostica avanzata (TAC, risonanza magnetica, TAC perfusiva) e intelligenza artificiale, che si rivelerà essere un elemento di collegamento per tutta la rete.

Le procedure terapeutiche e l'epidemiologia locale

Si eseguono regolarmente le trombolisi. Ho indicato come "semaforo giallo" la trombectomia, in quanto si tratta di un progetto avviato a Belluno che stiamo sviluppando, con il supporto del laboratorio di Treviso.

L'incidenza dell'ictus nella provincia di Belluno, che sappiamo essere sempre in diminuzione sotto i 200.000 abitanti, è di circa 450 casi annui, di cui l'80% (circa 350) sono ictus ischemici, comunemente chiamati stroke. Di questi 450 casi, riusciamo a effettuare una trombolisi in oltre il

15% dei pazienti, mentre per le trombectomie dobbiamo raggiungere almeno il superamento del 5% dei pazienti con ictus ischemico.

Disponiamo di un PDTA aziendale attivo da diversi anni, più volte revisionato; l'ultima revisione riguarda il percorso in acuto dei pazienti con ictus cerebrale ischemico, che ho suddiviso in due fasi.

La fase preospedaliera prevede l'attivazione del SUEM 118, che trasporta il paziente nel centro più vicino dotato di stroke unit, dove viene effettuata la diagnosi di ictus per ridurre al massimo le tempistiche. Segue poi una fase ospedaliera, con immediata valutazione clinica da parte del neurologo, imaging avanzato per decidere se procedere con trombolisi, trombectomia o entrambe le procedure. In alcuni casi, infatti, è possibile iniziare la trombolisi e, durante il trattamento, trasferire il paziente in sala angiografica per la trombectomia.

Le tecnologie diagnostiche e l'intelligenza artificiale

Tutti gli ospedali dispongono di TAC per eseguire TAC diretta e angio-TAC. Nei centri con stroke unit sono presenti tecnologie più avanzate, come la risonanza magnetica e la TAC con perfusione. In tutti i centri è presente l'intelligenza artificiale che connette immagini e operatori.

Nel comune di Belluno è presente anche una sala angiografica attrezzata e stiamo iniziando con le trombectomie. Abbiamo acquisito materiale neurodedicato, come sistemi di tromboaspirazione (cateteri dedicati e pompe per tromboaspirazione). Il sistema di intelligenza artificiale, che ormai utilizziamo in modalità routinaria, ci ha fornito un grande aiuto per snellire le connessioni. È in grado non solo di rilevare precocemente lo stroke e fornire indicazioni sul tipo di terapia da scegliere in base a una quantificazione (fornendo parametri numerici che ci aiutano a decidere tra trombolisi e trombectomia), ma soprattutto collega in tempo reale tutti gli operatori coinvolti, tramite un'applicazione mobile che mostra le immagini e fornisce già indicazioni sul trattamento più appropriato.

Questa applicazione e la diagnostica avanzata con intelligenza artificiale sono presenti anche a Treviso, quindi siamo collegati non solo tra i quattro nosocomi, ma anche con l'ospedale di Treviso. Abbiamo svolto corsi di formazione per la trombectomia, anche in sala angiografica, e abbiamo iniziato a trattare i nostri casi: ad esempio, un caso in cui abbiamo riscontrato la chiusura della cerebrale media sinistra a livello di M1, condotto il paziente in sala angiografica, rimosso il coagulo con uno stent che lo ha intrappolato e rapidamente ripristinato la perfusione cerebrale.

Le performance e gli indicatori di qualità

Per quanto riguarda la performance della provincia di Belluno, come già illustrato questa mattina, utilizziamo i dati AGENAS del 2022, che si basano su indicatori di processo e di esito. In particolare, abbiamo considerato il numero di trattamenti con trombolisi rispetto ai pazienti con ictus e il numero di ricoveri indirizzati a un percorso riabilitativo, aspetto molto importante poiché, come ricordava il dottor Causin, non è sufficiente trattare l'ictus, ma bisogna anche ottimizzare il recupero del paziente.

Come indicatori di esito, abbiamo valutato la mortalità a 30 giorni dal ricovero per ictus. Il primo indicatore di esito, il decesso a 30 giorni, nell'ULSS 1, è leggermente superiore alla media del Veneto, ma quasi allineato, considerando anche l'anzianità della popolazione e il fatto che i dati non sono disaggregati per comorbidità. Ritengo comunque che siamo a un buon livello. Per quanto riguarda il numero di trombolisi, l'ULSS 1 performa meglio della media del Veneto (21,94% contro il 18,24%). Lo stesso vale per la presa in carico riabilitativa: l'ULSS 1 raggiunge il 31,25% contro il 25,67% della media veneta.

In conclusione, va riconosciuto il merito a tutti gli operatori, neurologi e fisiatristi, che, nonostante le difficoltà territoriali, sono riusciti a mantenere negli anni risultati in linea con le indicazioni nazionali e regionali. Ovviamente, come per tutte le patologie cardiovascolari, la prevenzione e la sensibilizzazione della popolazione sull'ictus non sono mai sufficienti, poiché, come ricordato, mentre nell'infarto il dolore toracico è un sintomo acuto evidente, i sintomi dell'ictus, se riconosciuti precocemente, permettono di ridurre notevolmente i tempi e migliorare gli esiti.

Gli sviluppi futuri e le prospettive di miglioramento

Sono migliorati i trasporti, grazie anche alla base dell'elicottero a Pieve di Cadore e alla possibilità di disporre di un secondo elicottero, oltre ai miglioramenti della viabilità stradale. Sono stati realizzati importanti investimenti in tecnologia, in particolare nel sistema di imaging, e l'amministrazione continua a investire significativamente su questo fronte.

Cosa possiamo fare ancora? Stiamo cercando di potenziare la fluidità delle connessioni anche con il centro hub di Treviso, per rendere sempre più veloce il trasferimento dei pazienti per la trombectomia. Parallelamente, stiamo lavorando per potenziare la possibilità di eseguire la trombectomia anche a Belluno. Siamo ovviamente aperti a valutare altri tipi di organizzazione, come giustamente suggerito dal dottor Causin, poiché si tratta di una patologia e di indicazioni in continua evoluzione, e anche l'organizzazione deve sapersi adattare.

Moderatore

Emerge chiaramente come la rete dell'ictus sia forse la più giovane: presenta infatti crescite che tendono ad essere tumultuose, ovvero non è ancora stabilizzata. Il modello Hub & Spoke, che in questo momento è quello adottato, è un modello che dovremmo essere pronti a mettere in discussione, qualora modelli diversi mostrassero performance superiori. Questa è la prima valutazione.

Una seconda valutazione, che propongo a margine, riguarda l'intelligenza artificiale: ho sentito nominare per la prima volta questo termine e immagino che sarà un altro tema che dovremo essere pronti ad affrontare, per capire come l'intelligenza artificiale impatti, impatterà o potrebbe impattare sulla diagnosi, sulla terapia e sui percorsi assistenziali.

Il terzo aspetto, a cui tengo particolarmente anche per la mia storia professionale, è stato nominato in termini di continuità dell'assistenza. Sappiamo che, quando c'è un percorso a tappe, il tempo non è condizionato dalla macchina più veloce, ma da quella più lenta. Quindi è ragionevolmente poco efficace intervenire rapidamente sulla disostruzione se poi non si affianca un percorso di riabilitazione che consenta di restituire alla famiglia un paziente con ottime performance. Altrimenti, il rischio è quello di produrre invalidità in buona salute. Mi pare che questi tre aspetti debbano essere tenuti in considerazione.

Passiamo ora alla seconda rete, quella della rete cardiologica dell'emergenza. Mentre la rete ictus è la più giovane, la rete cardiologica dell'emergenza è forse una delle più antiche: è una di quelle dove prima si è sentito il bisogno di intervenire. Mi piace ricordare, in questo campo, la metà degli anni Ottanta, quando la cardiologia italiana, e in particolare la cardiologia ospedaliera, con lo studio GISSI, fu la prima a dimostrare la sicurezza e l'efficacia della terapia trombolitica nell'infarto del miocardio. Da allora è partito un percorso che ha portato al consolidamento, questa volta sì, di una rete importante.

Per illustrare la dimensione regionale, abbiamo invitato il dott. Sakis della cardiologia dell'ospedale dell'Angelo di Mestre, nonché membro del coordinamento regionale della rete integrata interospedaliera per il trattamento dell'emergenza dell'infarto: una persona che ha tutti i titoli per essere qui e raccontarci cosa succede nel Veneto.

RETE PER LE EMERGENZE CARDIOLOGICHE

Sakis Themistoclakis, Direttore Unità Operativa Complessa di Cardiologia Venezia-Mestre

L'evoluzione storica della rete delle emergenze cardiologiche

La rete delle emergenze cardiologiche è una delle reti più antiche che abbiamo istituito: parliamo ovviamente di reti tempo-dipendenti. Il meccanismo con cui viene istituita la rete, quindi un meccanismo organizzativo, deve seguire le evidenze scientifiche che impongono determinati tipi di trattamenti ed evoluzioni, portando a quegli adattamenti o aggiornamenti organizzativi che ne sono conseguenti e che sono stati nel tempo anche strutturati.

Parliamo, in questa sede, dell'emergenza cardiologica, in particolare dell'infarto miocardico acuto. Vi cito tre tappe storiche: l'istituzione delle cosiddette unità coronariche (che oggi non si chiamano più così), proprio per gli adattamenti tecnologici), diventate unità di terapia intensiva cardiologica. Negli Stati Uniti, a seguito di un evento mediatico importante – la morte di Clark Gable per infarto in ospedale – si è dato impulso a questa evoluzione. Arriviamo poi al 1986, quando nasce la trombolisi con uno studio italiano, il GISSI, che ha dato grande lustro al nostro Paese. Agli inizi degli anni 2000, nell'ambito della terapia ripercussiva, si introduce l'angioplastica primaria.

Qui sono riportate solo tre linee guida, in un arco temporale che mostra come questi dati vengano aggiornati con una certa rapidità. Quando parliamo di patologia coronarica, di infarto, in realtà ci riferiamo a un quadro che può variare dall'angina, quindi da forme meno gravi, a quadri estremamente gravi o drammatici, come quelli che oggi vengono classificati diversamente nell'ambito dell'acuto: angina instabile, infarto senza sopraslivellamento di ST, infarto con sopraslivellamento di ST, in un continuum di gravità.

L'istituzione della rete veneta e gli obiettivi strategici

Gli ambiti su cui si focalizza la rete, quindi quelli che la interessano, sono lo STEMI, le sindromi coronariche acute senza sopraslivellamento di ST a rischio molto alto o alto. Il Veneto, in questo ambito, è stato tra le prime regioni in Italia a istituire una rete: la delibera regionale è del 2007 e, come si può osservare, è tuttora attuale. Il modello era quello dell'Hub & Spoke di cui si è parlato. Gli obiettivi erano la precocità: garantire diagnosi precoce di STEMI con ECG ospedalieri, raggiungere il più elevato numero possibile di ripercussioni in tempi brevi, rendere disponibile su tutto il territorio regionale una uniformità di trattamento, indipendentemente dal luogo della diagnosi, e condividere a livello regionale i PDTA (Percorsi Diagnostico-Terapeutici Assistenziali).

Nell'ambito delle reti, veniva istituita fin da allora l'emodinamica H24, cioè un'emodinamica aperta 24 ore su 24, con l'obiettivo di accogliere tutti i pazienti STEMI. Per questo parlo di evoluzione: oggi non si parla più solo di STEMI, ma anche di sindromi coronariche acute simili allo STEMI, per tutti quei pazienti che hanno indicazione all'angioplastica primaria. Già allora erano stati definiti bacini di afferenza per numero di popolazione, grossomodo sui 300.000 abitanti, indipendentemente dai posti letto.

La rete prevedeva anche, già allora, il back transfer, cioè il ritrasferimento precoce del paziente nell'UTIC di riferimento territoriale, per i motivi già indicati questa mattina.

Nel 2019 si è effettuato un aggiornamento: era stato istituito il coordinamento regionale per la rete integrata per il trattamento dell'emergenza e dell'infarto miocardico acuto. Abbiamo rivisto le linee di indirizzo alla luce delle nuove evidenze, ma dal punto di vista organizzativo abbiamo dovuto modificare poco, ribadendo alcuni punti fermi.

L'accesso alla rete e la diagnosi precoce

Il primo aspetto riguarda l'accesso alla rete: questa è una problematica che coinvolge la sensibilizzazione dei cittadini, non solo da parte delle figure sanitarie, ma anche istituzionali. L'accesso dovrebbe essere sempre attraverso il 118; sono da sconsigliare gli accessi con mezzi propri. Un altro parametro riguarda il paziente già ricoverato per altro motivo che sviluppa un infarto. Qualche anno fa fece scalpore la morte di un cantante molto noto, Pino Daniele, che si stava recando con mezzi propri in una struttura ospedaliera di sua fiducia. Il 118, allertato, era arrivato alla struttura, ma lui si era mosso per altra strada: probabilmente, se avesse aspettato il 118, oggi sarebbe ancora con noi.

Altro elemento è la precocità nella diagnosi: già questa mattina si parlava dei meccanismi disponibili, in primis l'ECG, che in queste occasioni è cruciale insieme al sintomo. Le linee guida raccomandano di eseguire l'ECG entro 10 minuti dal primo contatto medico. Il documento ha recepito queste raccomandazioni: l'ECG viene teletrasmesso e, oggi, in Veneto, questa è una pratica estremamente diffusa. L'UTIC di competenza territoriale pone la diagnosi e fornisce indicazione all'angioplastica. Se ci sono limiti tecnici, il personale del SUEM è addestrato a una prima valutazione dell'elettrocardiogramma e il paziente viene inviato direttamente nell'emodinamica territoriale competente, per ridurre i tempi alla riperfusione.

Va evitato il passaggio attraverso l'ospedale di riferimento o il pronto soccorso dell'ospedale Hub dove si esegue l'angioplastica primaria: il paziente accede direttamente dal SUEM all'emodinamica. Se il paziente è in un ospedale senza emodinamica, il cardiologo avverte il SUEM e lo fa trasferire immediatamente nell'emodinamica H24. Qui si osservano i tempi e i potenziali ritardi. Una fase su cui dobbiamo lavorare è quella iniziale, che dipende da quando il paziente chiama il soccorso, cioè da quando riconosce il sintomo: anche in questo caso, campagne di sensibilizzazione sono importanti.

I percorsi terapeutici e le tempistiche critiche

Una volta allertati i soccorsi, l'elettrocardiogramma rappresenta un elemento medico fondamentale e qui abbiamo un primo snodo: se non siamo in un centro con emodinamica Hub o siamo sul territorio, dobbiamo valutare se si riesce a portare il paziente entro 120 minuti nell'emodinamica per l'angioplastica. Se sì, si procede e la terapia riperfusiva dovrebbe essere effettuata entro 90 minuti; se no, si ricorre alla fibrinolisi sistemica, che in cardiologia è ormai residuale.

Le tempistiche per il paziente che arriva direttamente nel centro Hub richiedono che l'angioplastica primaria venga eseguita entro 60 minuti: la famosa "golden hour" di cui si parlava questa mattina. Un lavoro del 1996, relativo al trattamento con terapia trombolitica, mostra come la mortalità a 30-35 giorni aumenti all'aumentare del ritardo nell'eseguire la trombolisi: il beneficio effettivo si ottiene entro le due ore, che rappresenta il tempo target attuale. Dopo l'angioplastica primaria, una meta-analisi di trial clinici randomizzati mostra che la mortalità rispetto alla trombolisi viene ridotta significativamente.

Dal punto di vista delle linee guida, le indicazioni logistiche del percorso intraospedaliero raccomandano: un network regionale con tempi rapidi ed efficaci, servizi H24, trasferimento diretto del paziente nell'emodinamica territoriale competente, superando pronto soccorso o terapie intensive cardiologiche, e protocolli aggiornati sullo STEMI. Tutte queste indicazioni, come avete osservato, il documento del 2007 già prevedeva.

Oggi, nell'ambito delle reti tempo-dipendenti, con tempistiche differenziate a seconda del tipo di sindrome coronarica acuta, abbiamo quadri diversi simili allo STEMI. Il paziente con sindrome coronarica acuta senza sopraslivellamento del tratto ST a rischio molto alto deve essere

sottoposto alla terapia riperfusiva entro 24 ore; altri pazienti a rischio alto devono avere una riperfusione entro le 24 ore. Dopo la rivascolarizzazione, il paziente viene trasferito in unità coronarica per almeno 24 ore per il rischio aritmico. Se non presenta instabilità emodinamica, aritmie maggiori, frazione di eiezione conservata, mancata riperfusione o lesioni addizionali da trattare, il paziente può essere trasferito in degenza oppure essere ritrasferito entro 24 ore, se clinicamente stabile, nell'UTIC di riferimento.

I risultati ottenuti e le performance della rete

Questo percorso era già delineato nel 2007, e condivido pienamente le motivazioni: sia per mantenere alto il livello di competenza dei centri Spoke, sia per liberare posti nel centro Hub per trattare un maggior numero di pazienti. Se non fosse possibile, dopo la fase critica, il paziente viene comunque ritrasferito il prima possibile nel centro di competenza territoriale.

Come è andata in questi anni? Una fotografia dal 2006 al 2020 mostra un cambiamento nell'impatto epidemiologico: mentre prima avevamo numerosi infarti, con la prevenzione sempre più massiccia negli anni, sono aumentati gli infarti NSTEMI e le curve si sono invertite. La mortalità per infarto, secondo l'ultimo PNE (dati 2022), si è ridotta rispetto agli anni precedenti, anche grazie al trattamento precoce e alla riperfusione tempestiva.

A livello nazionale, il Veneto, in termini di mortalità per infarto miocardico acuto, sia STEMI che NSTEMI, si colloca molto favorevolmente. Se osserviamo la proporzione di pazienti trattati entro 90 minuti, siamo quasi al livello del target fissato dal Piano Nazionale Esiti. Non avremo mai il 100%, poiché ci sono pazienti che non hanno indicazione all'angioplastica primaria, come quelli con dissezione coronarica. Anzi, ci dovremmo preoccupare se avessimo il 100%. Le raccomandazioni delle linee guida europee per la creazione di un network per la rete STEMI sono già da tempo implementate nella nostra realtà.

Alessandro De Leo, Direttore Unità Operativa Complessa di Cardiologia Belluno

La rete cardiologica per l'emergenza nella provincia di Belluno

Caratteristiche dell'infarto miocardico acuto e principi di trattamento

Ho preparato una relazione molto semplice, con alcuni concetti di base, senza entrare nei dati scientifici, anche a beneficio di chi non è un sanitario. Penso infatti che in sala ci siano diverse persone non appartenenti all'ambito medico.

Come è stato detto, la patologia principale che attiva la rete cardiologica per l'emergenza è l'infarto miocardico acuto, caratterizzato da due elementi fondamentali: il dolore toracico e le alterazioni caratteristiche dell'elettrocardiogramma. Queste alterazioni possono manifestarsi come il sopraslivellamento del tratto ST. Avete sentito il dottor Sakis parlare di STEMI, ovvero l'infarto con sopraslivellamento del tratto ST, che rappresenta la forma di infarto acuto più grave e che deve essere trattata il più tempestivamente possibile.

Sapete che la causa principale dell'infarto è l'ostruzione coronarica, una patologia aterosclerotica che può determinare un'occlusione acuta per la formazione di un trombo all'interno del vaso coronarico. Sulla destra potete vedere una coronarografia: nel pannello a sinistra, i tratti neri rappresentano le coronarie e si può notare l'ostruzione. Se questo intervento viene eseguito precocemente, il danno dell'infarto miocardico sarà minore e, quindi, la prognosi migliore.

Organizzazione della rete cardiologica nella provincia di Belluno

Nella provincia di Belluno, la rete è costituita da diverse strutture. La provincia ha un'estensione molto ampia, la più vasta del Veneto, con caratteristiche particolari. La prima struttura che compone la rete è ovviamente il SUEM 118, con sede a Pieve di Cadore. Seguono le strutture di

secondo livello, ovvero le due cardiologie dotate di unità coronarica: la cardiologia di Belluno e quella di Feltre. A queste si aggiungono le strutture più periferiche: per Belluno, il pronto soccorso di Pieve di Cadore, quello di Agordo e i punti di primo intervento di Auronzo e Cortina.

Nei documenti si definiscono anche le strutture di terzo livello, cioè quelle cardiologiche dotate di emodinamica. Nel nostro caso, l'emodinamica è localizzata presso la cardiologia di Belluno, e si richiede il trasferimento più rapido possibile del paziente con infarto, o sospetto tale, al centro dotato di emodinamica, attivo 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

La rete è strutturata in modo tale che, se possibile, la diagnosi venga fatta già a domicilio del paziente, in ambulanza o nei punti di pronto soccorso periferici, per portare direttamente il paziente in sala di emodinamica al centro hub. Più tempo si risparmia, meglio è per il cuore.

Protocolli operativi e percorsi diagnostico-terapeutici

Nella provincia di Belluno esiste un PDTA, un protocollo operativo ormai attivo da molti anni: la prima versione risale al 2010, ora siamo arrivati alla settima versione, aggiornata ad agosto 2022. Il protocollo, che riguarda il trattamento dell'infarto miocardico acuto, è composto da 29 pagine, ma è scritto in modo agile, con messaggi chiari e condivisibili da tutti gli attori della rete.

A sinistra potete vedere un esempio: la diagnosi di STEMI può essere fatta in ambulanza, a casa del paziente o in un pronto soccorso dei vari presidi. In base alla sede della diagnosi, il paziente dovrà seguire un percorso specifico, anche attraverso algoritmi come quello mostrato prima dal dottor Sakis, che si rifanno alle linee guida e alle evidenze scientifiche.

Dati epidemiologici e performance della rete bellunese

Per quanto riguarda i dati, facendo riferimento a quelli ufficiali della Regione Veneto (AGENAS o Azienda Zero), sono circa 200 i pazienti ricoverati nelle strutture ospedaliere di Belluno e circa 100 a Feltre, entrambe dotate di unità coronarica. Si tratta di numeri che permettono di garantire una cura efficace per questa patologia. Complessivamente, abbiamo circa 300 pazienti ricoverati per infarto, di cui 145 STEMI nell'anno 2022. Di questi, 132 hanno eseguito una coronarografia e angioplastica durante il ricovero, e 120 entro 12 ore dall'insorgenza dei sintomi, come raccomandato dalle linee guida.

Questi pazienti hanno un'età media di circa 70 anni, con un range molto ampio: abbiamo avuto sia persone molto giovani che grandi anziani. Circa il 70% sono uomini. Un dato interessante riguarda la provenienza dei pazienti che arrivano in emodinamica: circa il 50% giunge dal pronto soccorso di Belluno, mentre il 30% viene portato direttamente dal territorio in sala di emodinamica, senza passare per il pronto soccorso. Questo è possibile grazie all'esecuzione dell'elettrocardiogramma a domicilio o in ambulanza, una procedura fondamentale che consente la diagnosi precoce e la messa in sicurezza del paziente già dal primo contatto con il sistema di emergenza.

Nella provincia di Belluno, il numero di elettrocardiogrammi teletrasmessi per dolore toracico è progressivamente aumentato negli anni, non perché sia aumentato il numero di infarti, ma grazie a una maggiore sensibilizzazione. Siamo arrivati a circa 100 teletrasmissioni all'anno.

Per quanto riguarda gli esiti, i dati della Regione Veneto, simili a quelli di AGENAS, sono molto favorevoli: la mortalità a 30 giorni nella provincia di Belluno è del 4,7%, contro una media regionale dell'8% e una nazionale del 7,8%. Un altro parametro di performance della rete è la percentuale di angioplastiche primarie eseguite entro 90 minuti: anche in questo caso, Belluno raggiunge un valore molto alto, intorno al 63%, superiore alla media regionale e nazionale.

Naturalmente, non si potrà mai raggiungere il 100%, perché c'è una quota di pazienti che si presentano tardivamente, già in fase subacuta, o con condizioni cliniche particolarmente compromesse, per cui il cardiologo può decidere di optare per un trattamento solo medico.

Questa cartina, che probabilmente non riuscite a vedere bene dall'ultima fila, mostra come la provincia di Belluno sia un po' isolata, evidenziata in bianco, che significa mortalità più bassa. Solo la Toscana ha valori simili, ma noi non abbiamo né il Chianti né il buon vino toscano, quindi lavoriamo meglio dei toscani, che magari sono protetti dal vino rosso! Ho inserito questa immagine solo come colpo d'occhio: i dati di Belluno sono molto buoni, con mortalità molto bassa.

Sfide future e prospettive di miglioramento

Tutto bene, quindi? Possiamo chiudere qui? No, non tutto è risolto. La mortalità ospedaliera per infarto miocardico acuto è effettivamente molto bassa: siamo passati dal 30% dell'epoca pre-trombolitica al 5% attuale, grazie alle cure moderne e alla tempestività degli interventi. Tuttavia, il problema rimane la mortalità extraospedaliera, che è molto difficile da calcolare. I dati, seppur datati, mostrano che la mortalità per infarto extraospedaliero è sempre stata superiore rispetto a quella intraospedaliera, includendo anche le morti improvvise.

Negli anni c'è stata una riduzione generale della mortalità, ma resta ancora molto da fare. Per ridurre la mortalità totale e preospedaliera, occorre sensibilizzare la popolazione ad attivare subito il 118 in caso di dolore toracico, svenimento, sincope o segni di insufficienza cardiaca acuta. È importante aumentare la diffusione capillare dei defibrillatori semiautomatici o automatici sul territorio e formare i laici al loro utilizzo e alle manovre rianimatorie. Bisogna inoltre potenziare il sistema di trasmissione dei dati, come l'elettrocardiogramma e i dati vitali, sfruttando le nuove tecnologie e migliorando i trasporti.

Questa immagine dell'American Heart Association riassume la prevenzione nei "magnifici sette", come il famoso film western: non bisogna fumare, bisogna tenere sotto controllo la pressione, mantenere basso il colesterolo e la glicemia, seguire una dieta sana e corretta, fare attenzione al peso corporeo e praticare regolarmente attività fisica. In provincia di Belluno ci sono ancora troppi fumatori: bisogna diffondere questi messaggi.

Per quanto riguarda il futuro della rete, il ruolo del 118, di Dolomiti Emergency, del soccorso alpino e delle croci di assistenza sarà sempre più centrale. Possiamo e dobbiamo sensibilizzare ulteriormente la popolazione a chiamare il 118, implementare il monitoraggio precoce, favorire la catena della sopravvivenza e la sensibilità verso l'arresto cardiaco e le manovre rianimatorie. Il dottor Fantinel, direttore della cardiologia di Feltre e istruttore per Dolomiti Emergency, mi diceva che negli ultimi 5-6 anni sono state formate oltre 3500 persone alle manovre rianimatorie. Inoltre, è stato potenziato il trasporto in alcune fasi dell'anno, ad esempio con il secondo elicottero.

Infine, un ringraziamento doveroso a tutti gli operatori, di ruolo o volontari, che non si limitano a trasportare i pazienti, ma svolgono un lavoro fondamentale e prezioso.

Moderatore

Se posso riassumere, mi pare di aver colto che, per quanto riguarda l'infarto, ormai abbiamo raschiato il fondo del barile per quanto riguarda il momento intraospedaliero, o comunque ci stiamo avvicinando. Si tratta ora di iniziare un percorso di comunità, e sappiamo bene come i percorsi di comunità siano i più complessi e difficili, perché coinvolgono un gran numero di persone e implicano cambiamenti di comportamento

Tutte le reti sono complicate, ma qualcuna – senza offesa per nessuno – è più complicata delle altre. Mi riferisco alla rete del trauma. Cito, perché sono i primi che mi vengono in mente, quattro fattori di complicazione.

Intanto, mentre le persone hanno un infarto magari nel proprio letto o mentre camminano per strada, i traumi avvengono nei luoghi più impensati. Abbiamo le montagne più belle del mondo, frequentate da decine di migliaia di persone che si inventano altrettanti modi per mettersi nei guai

nei posti più impensati, sia d'estate che d'inverno. Dunque, il primo problema è proprio quello di recuperare questi traumatizzati: stradali, in montagna, in fabbrica, spesso coinvolgendo molte persone contemporaneamente.

Nelle reti dell'infarto e dell'ictus che abbiamo visto, il percorso è ragionevolmente definito: stroke unit, neuroradiologia, unità di terapia intensiva coronarica, emodinamica. Nel trauma, invece, una persona può aver bisogno – o potrebbe aver bisogno – del neurochirurgo, del chirurgo generale, dell'ortopedico, del chirurgo maxillo-facciale, del chirurgo vascolare, e sicuramente ne sto dimenticando altri.

Un altro aspetto è che nella nostra organizzazione non è che, all'annuncio dell'incidente, ci siano dodici medici fermi fuori dalla porta dell'ospedale ad aspettare l'ambulanza. Quando arriva l'incidente, arriva in un ospedale in piena attività, con il pronto soccorso intasato da cento persone con i più vari codici colore, e le sale operatorie già in funzione. Capite bene che è tutto molto meno definito, anche perché il trauma va dalla distorsione tibio-tarsica al politrauma.

Per parlare di questi aspetti invito il dottor Paolo Zanatta, direttore dell'Unità Operativa Complessa di Anestesia e Rianimazione di Treviso.

RETE PER IL TRAUMA

Paolo Zanatta - Direttore Unità Operativa Complessa di Anestesia e Rianimazione Treviso

La Rete del Trauma: Aspetti Organizzativi e Normativi

Introduzione e quadro normativo di riferimento

È un piacere e un onore per me essere qui. Ho lavorato in questo campo per qualche anno, ho cercato di imparare il mestiere dal dottor Rosi e dal dottor Giovanni Cipollotti, e ho lavorato anche con la concorrenza, purtroppo. Quello di cui voglio parlarvi oggi non sono tanto gli aspetti tecnici, quanto gli aspetti organizzativi e la normativa che regola la rete del trauma.

È già stato detto come la madre di tutti i documenti sia il DM70, con la Conferenza Stato-Regioni del 2018. Il nostro ultimo Piano Sanitario Regionale riprende la rete tempo-dipendente, quindi anche la rete trauma, come già detto dal dottor Rosi: modello Hub & Spoke, assistenza appropriata, flessibilità di percorso. Una cosa interessante che voglio sottolineare è che questo piano sanitario regionale dice che deve essere garantita, se possibile, la mobilità tra i professionisti. Dice anche che deve esserci un bacino di riferimento, che ognuno deve avere un ruolo e una funzione, e soprattutto che ci deve essere un coordinatore clinico-funzionale che fa da player di questa rete. Questo è molto importante.

Il vero piano sanitario che ha istituito la rete del trauma è stato proprio il Piano Sanitario Regionale, il quale, per quanto riguarda il trauma, stabilisce che la qualità dell'assistenza deve essere uguale e uniforme, che deve esserci un accesso uniforme e che devono essere garantite prestazioni sicure.

Impatto sociale e organizzazione territoriale

Vorrei ora mostrarvi alcuni aspetti importanti del contenuto. Il primo è che l'impatto sociale del trauma è davvero rilevante, perché il paziente traumatizzato è spesso giovane, in età lavorativa, e richiede un'assistenza prolungata e un livello di specializzazione estremamente alto per essere riportato all'autonomia funzionale.

Il secondo aspetto riguarda la rete e le competenze territoriali, che sono: presidi di pronto soccorso per traumi, centri trauma di zona e centri trauma di alta specializzazione. Questa è la

nostra rete, con UTS 1 e UTS 2, che vede l'hub di Treviso, il CTZ Belluno, Feltre, Conegliano, Montebelluna, riferiti al nostro centro hub, e poi gli ospedali di Agordo e di Pieve di Cadore.

Centralizzazione delle competenze e gestione delle cure intensive

L'aspetto sostanziale, che ha sottolineato prima anche il dottor Faronato, è questo: la centralizzazione del trauma avviene perché c'è la necessità di avere competenze super-specialistiche, non solo quelle degli intensivisti anestesisti, ma anche dei chirurghi, dei radiologi interventisti, eccetera. Queste figure professionali devono entrare nella gestione organizzativa della rete trauma, perché quando arriva la chiamata trauma, le risorse – noi facciamo i controllori – provengono dai bacini chirurgici, radiologici interventistici, e così via. Quindi, ci deve essere una maggiore condivisione di questo percorso anche con loro.

Il secondo aspetto è la rete delle cure intensive. Il dottor Rosi, questa mattina, ha detto che deve esserci la costante disponibilità di accogliere un paziente: se non c'è posto in terapia intensiva, il paziente viene giù, va in sala, si sistema e poi il posto si trova. Questo sempre, però è chiaro che questa rete deve essere bidirezionale: nel momento in cui io prendo un trauma, so che dalla mia rete di letti di terapia intensiva ne deve uscire qualcuno che potrebbe andare nello spoke che ha inviato il paziente, per garantire a livello regionale il massimo dell'assistenza a tutti. Questo significa che, a volte, il sistema tampone necessita di allocare un paziente anche in una zona che non è quella di residenza.

Riabilitazione, formazione e analisi dei dati

Lo ha sottolineato anche il professor Causin prima: abbiamo bisogno di una rete riabilitativa forte, non solo per il trauma. Gli interventi riabilitativi precoci hanno un impatto sugli esiti, quindi dobbiamo riuscire a costruire anche questa rete. Il professor Causin mi ha fatto un po' paura quando ha detto che non c'è più limite al trattamento, e questo ci mette in difficoltà quando abbiamo risorse limitate. Però, se analizziamo i costi della disabilità, che poi si riflettono sulla società, forse dobbiamo pensare ad abbattere qualche barriera per rendere i budget più fluidi.

C'è poi un percorso riabilitativo cranio-facciale, cranio-encefalico e vertebro-midollare, specifico per la rete neurotrauma.

L'aspetto fondamentale è questo: tutti noi vogliamo crescere e dobbiamo crescere. Per farlo, abbiamo bisogno della formazione, che è un elemento importante, anche se ha un costo nella gestione quotidiana delle attività. Tuttavia, è qualcosa che dobbiamo fare, soprattutto in un momento come questo, in cui il turnover del personale è molto alto, sia in ambito pre-ospedaliero che intra-ospedaliero.

Guardiamo i nostri dati: per quanto riguarda il numero di pazienti politraumatizzati che l'area intensiva di Treviso ha preso nel 2023 (manca la data precisa, quindi l'anno scorso), abbiamo in tutto 23 posti letto in terapia intensiva, 2000 transiti, e i pazienti traumatizzati rappresentano il 12%, quindi hanno un tasso di occupazione più alto rispetto alla media nazionale. Sono 20 da registro dei dati che arrivano dall'USP1. Non c'è una variabilità temporale significativa: a maggio 4 pazienti, ma su una media di circa 2 al mese.

La cosa importante è che, di questi 20 pazienti, quali sono gli esiti? Abbiamo avuto una mortalità a un anno di 3 pazienti, una disabilità grave in 3 casi e un recupero funzionale buono in circa 14.

Governo del sistema e conclusioni

Arrivo ora al punto, a mio avviso, critico della rete trauma. Critico perché qui possiamo ancora fare molto, e questo gruppo di lavoro, questo evento, probabilmente è un catalizzatore per questo aspetto: il governo del sistema. La delibera regionale dice che l'organo al vertice di questo governo è la Commissione Regionale Trauma presso il CREU, che esprime un coordinatore con compiti

specifici e importanti, come definire le modalità di reclutamento del trauma. Il registro è importante, perché – come vedremo dopo – i controlli di gestione, come ha detto prima il professore, o i registri nei vari reparti, molto spesso non riflettono la realtà del dato, perché devono essere compilati e non tutti hanno la stessa attitudine a farlo bene. Quindi, il dato che abbiamo non è sempre veritiero.

L'organo importante è il referente trauma del centro hub: ogni centro hub deve avere un referente trauma, che coordina gli specialisti, li mette attorno a un tavolo e dice: "Dobbiamo fare questo", sovrintende i protocolli, coordina la formazione, effettua il monitoraggio delle prestazioni erogate, quindi degli esiti, e nomina il referente trauma. Poi c'è la commissione trauma, organo di area vasta, che dovrebbe riunire i player per analizzare a posteriori le criticità.

Le conclusioni del gruppo di lavoro dell'AGENAS, invece, dicono che per quanto riguarda la rete trauma è difficile dire quali siano gli esiti, perché non c'è un registro adeguato, ma solo il tasso di occupazione dei posti letto dei pazienti neuro-intensivi, che è attorno al 6%. Possiamo però utilizzare i nostri registri e anche le schede che il territorio ha, per avere il vero livello di impegno riabilitativo di questi pazienti.

Quindi, concludendo, la nostra rete funziona, gli esiti sono buoni, ma probabilmente sarebbe necessario rinfrescare gli organi di governo di questa rete per chiudere quest'ultimo tassello.

Silvia Tesser, Direttore Unità Operativa Complessa di Anestesia e Rianimazione Belluno

L'organizzazione della rete trauma nell'ULSS Dolomiti

Mi è stato chiesto di illustrare la nostra realtà e come l'ULSS Dolomiti si colloca all'interno della rete trauma.

Nel 2016 anche la nostra ULSS si è organizzata e ha trovato applicazione nella suddivisione degli ospedali, evidentemente perché per il trauma è importante definire un percorso molto preciso per questo paziente, che deve essere collocato nell'ospedale adatto. Come abbiamo detto, le realtà ospedaliere sono state suddivise in un centro di riferimento – che per l'ULSS Dolomiti è l'ospedale di Treviso – e successivamente sono stati definiti quali sono gli ospedali che costituiscono centri trauma di zona, in grado di trattare il politrauma 24 ore su 24, 7 giorni su 7, a meno che non ci siano patologie specialistiche. Vi sono poi i presidi di stabilizzazione del trauma, che sono gli altri ospedali del territorio.

Tutto ciò è stato definito da questo PDTA, il percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale del paziente, all'interno del quale è stato chiaramente definito il ruolo di ciascun ospedale e di ciascun professionista, che ha avuto certezze o momenti di confusione – che sappiamo, in una patologia urgente, emergente e ad alto impatto, possono verificarsi.

La gestione del trauma maggiore e l'importanza del fattore tempo

Quando parliamo di trauma maggiore, intendiamo un evento che può portare immediatamente o in tempi rapidi a conseguenze gravi, e che richiede che il paziente sia curato nel minor tempo possibile. Ci si chiede quindi quanto il tempo sia un fattore determinante nell'evento acuto. Spesso, coinvolti dall'impatto psicologico che il paziente traumatizzato genera, si fa fatica a quantificare il tempo.

Si parla addirittura di risultati necessari per valutare il paziente in ambito preospedaliero, per stabilizzarlo e trasferirlo nell'ospedale adatto. Una volta valutato, cosa facciamo? Lo carichiamo e lo portiamo immediatamente in ospedale, o iniziamo a fare qualcosa già sul posto? Queste due filosofie si sono nel tempo un po' contrapposte, e ora si è giunti alla definizione più adeguata, che

è quella del "run and play": cioè, mentre ci spostiamo verso l'ospedale, dopo i primi dieci minuti iniziamo già a fare qualcosa per il paziente, come monitoraggio e manovre salvavita.

L'evoluzione delle tecnologie e dei tassi di mortalità

Questo è stato reso possibile grazie all'aumento dell'esperienza e alla presenza, sui mezzi di soccorso, di tecnologie che ci consentono di valutare rapidamente il trauma, ad esempio l'ecografo. Tutto ciò ha fatto sì che negli anni le curve di mortalità del trauma si siano modificate. Inizialmente il primo lavoro mostrava che non si poteva far nulla: erano lesioni vascolari aortiche o traumi cranio-encefalici incompatibili con la vita. Poi c'era una mortalità precoce legata a lesioni di organi parenchimatosi o a emopneumotorace, quindi patologie che potevano portare a morte se non gestite in tempi ridotti. Infine, vi era una mortalità tardiva legata, ad esempio, a sepsi o disabilità.

Con il miglioramento delle conoscenze, della gestione e della tempestività dei soccorsi, la curva è passata da trimodale a bimodale: si è ridotta la mortalità precoce e si è migliorata la gestione del tempo legata al danno che queste lesioni possono determinare.

Un fattore importante è ciò che accade già sul territorio, ovvero definire i criteri per trasferire il paziente giusto. Per questo, ci si è addestrati: la lucidità e l'oggettività nella valutazione delle condizioni del paziente sono fondamentali, anche perché spesso, nel territorio montano, dobbiamo fare questa valutazione in ambienti difficili e impervi, non come in centro città. Bisogna quindi rapidamente attivare il percorso di cura.

Quando poi si decide la collocazione del paziente, egli viene accolto nella struttura ospedaliera, dove anche qui gli ospedali sono organizzati con una rete trauma, cioè con un insieme di professionisti che sanno come gestire il paziente in modo standardizzato. Non c'è più improvvisazione, o comunque si tende a ridurla: quando arriva il trauma, tutti sono allertati e ognuno sa esattamente dove deve andare e cosa deve fare.

I dati numerici dei traumi nell'ULSS Dolomiti

Qual è la numerosità dei traumi nell'ULSS Dolomiti? Vediamo che i traumi sono circa 1700 all'anno (dato 2023). Per l'ospedale di Belluno, i traumi sono numericamente in linea con quanto riferito da AGENAS: i traumi maggiori sono circa 750 all'anno, con ricovero nelle terapie intensive.

La rete AGENAS, in realtà, ci mostra una serie di numeri con cui facciamo fatica a confrontarci: come si colloca l'ULSS 1 Dolomiti? Non è semplice dirlo, perché la rete AGENAS per il trauma valuta i pazienti con transito in terapia intensiva neurochirurgica e valuta anche la qualità delle cure su questo dato. Non siamo quindi in grado di confrontarci, perché manca effettivamente un registro per la rete trauma, come dirò in seguito.

Allora questo, con i nostri numeri, è quello che possiamo dire: nel 2023 abbiamo avuto 1700 traumi, di cui 750 sono stati ricoverati. Di questi, 50 sono stati ricoverati in terapia intensiva e 20 sono stati trasferiti nel centro hub. Questo dato è molto importante, perché ci dice che la maggior parte dei traumi che arrivano sul nostro territorio vengono gestiti direttamente nei nostri ospedali, e solo una piccola percentuale – quella più grave – viene trasferita al centro hub.

Efficacia della rete e prospettive di miglioramento

Questo è importante perché ci dice che la rete funziona: i pazienti che devono essere trasferiti vengono trasferiti, e quelli che possono essere gestiti localmente vengono gestiti localmente. Questo è un dato positivo, perché significa che la rete è efficiente e che i criteri di centralizzazione sono ben definiti e applicati.

Per quanto riguarda gli esiti, abbiamo una mortalità del 10% nei pazienti ricoverati in terapia intensiva, che è in linea con i dati nazionali. Questo ci dice che la qualità delle cure che offriamo è buona, anche se ovviamente c'è sempre margine di miglioramento.

Un altro aspetto importante è la riabilitazione: il 70% dei pazienti che sopravvivono ha bisogno di un percorso riabilitativo, e questo è un dato che ci deve far riflettere sull'importanza di avere una rete riabilitativa efficiente e capillare sul territorio.

In conclusione, possiamo dire che la rete trauma dell'ULSS Dolomiti funziona bene, ma ci sono ancora alcuni aspetti da migliorare, soprattutto per quanto riguarda la raccolta dei dati e il monitoraggio degli esiti. È importante avere un registro trauma che ci permetta di confrontarci con le altre realtà e di valutare l'efficacia delle nostre cure.

Moderatore

L'ultima rete è quella della neonatologia e dei Punti nascita. Qui, per una volta, diamo una notizia positiva: nell'universo conosciuto, il posto più sicuro per nascere è l'Italia, ed il Veneto e la provincia di Belluno hanno una mortalità neonatale vicina allo 0. Siamo la nazione che ha la mortalità infantile più bassa del mondo, anche di nazioni che consideriamo avanzate come gli Stati Uniti piuttosto che la Germania, perché abbiamo un sistema che si prende carico fin dal momento - non dico del concepimento, che là ci pensano papà e mamma - ma fin dal momento della scoperta della gravidanza dell'unità materno-infantile e lo porta lungo tutto il percorso della gravidanza fino al parto, seguendone le problematiche e intercettando precocemente ogni rischio e c'è un intervento in sala parto fatto da un'équipe altamente specializzata in grado di gestire anche situazioni critiche. Per parlare di questi argomenti, abbiamo invitato il dottor Daniele Trevisanuto, che è il direttore dell'unità operativa complessa del servizio di trasporto di emergenza neonatale dell'Università di Padova.

GESTIONE DEL NEONATO E DEL BAMBINO CRITICO

Daniele Trevisanuto, Direttore del Servizio di Trasporto Urgenza Emergenza Neonatale-Padova

Mortalità neonatale mondiale e situazione italiana

Partiamo con le buone notizie: negli ultimi 60 anni la mortalità neonatale mondiale si è ridotta della metà. Il neonato è considerato tale da 0 a un mese. In Italia, la mortalità neonatale è di 1,47, quindi dieci volte inferiore rispetto alla media mondiale. Siamo anche sotto la media europea, che è di 2,2. In particolare, il Nord-Est si posiziona molto bene, con un tasso di 1,67, mentre le aree del Sud e delle isole presentano valori significativamente più alti.

L'istituzione del servizio di trasporto neonatale in Veneto

Per quanto riguarda il trasporto neonatale, è importante notare che nel mondo la mortalità è diminuita anche grazie all'istituzione di servizi dedicati. In Veneto, il servizio di trasporto neonatale è stato formalmente istituito il 19 ottobre 1999, con due punti hub: l'Università di Verona, che copre la parte orientale del Veneto (12 centri e 5 province), e Padova. Nel 2023, nel Veneto sono nati 30.000 bambini, mentre al momento dell'istituzione del servizio erano 47.000.

Calo delle nascite e necessità di trasferimento

Negli ultimi 11 anni, nelle cinque province del Veneto orientale, si è registrato un calo del 33% delle nascite (da 27.000 a 18.000). In particolare, Belluno ha visto un calo del 54% e Feltre del 16%. Secondo la letteratura, circa l'1% dei neonati necessita di trasferimento dopo la nascita. In Veneto, ciò significa che circa 300 neonati vengono trasferiti ogni anno.

Indicatori di performance e statistiche di trasferimento

L'indice di trasferimento mediano in Veneto, dal 2001 al 2023, è stato dello 0,64%, ovvero circa mezzo bambino ogni 100 necessita di trasferimento. L'indicatore internazionale è dell'1%, quindi siamo a un ottimo livello. A livello nazionale, l'indice è dell'1,46%. In Veneto orientale, Belluno si attesta sull'1%, Feltre sullo 0,8%. Questi dati vengono comunicati annualmente ai primari e mostrano che la nostra regione è significativamente sotto la media nazionale.

Dati statistici sui trasporti neonatali

Dal 2001 al 2023, abbiamo effettuato quasi 6.000 trasporti neonatali, circa 20 al mese, di cui 14 urgenti. Il 70% dei trasporti avviene durante la notte o nei giorni festivi.

La maggior parte dei neonati trasportati (circa il 60-70%) ha meno di un giorno di vita; una quota significativa (1 su 4 o 1 su 5) ha meno di un'ora di vita, quindi si tratta spesso di emergenze in sala parto. A volte trasferiamo anche bambini oltre il mese di vita, se necessario.

Criteri di trasferimento e principali patologie

Quando trasferire la mamma? In perinatologia, si considera anche la madre. Il nostro protocollo prevede che, a partire dalla 23^a settimana, si possa considerare il trasferimento, poiché le linee guida raccomandano la rianimazione anche per i bambini di 22 settimane in alcuni centri.

Le principali patologie e l'ipotermia terapeutica

Le principali patologie che richiedono il trasferimento sono quelle respiratorie (60-70%), soprattutto nei neonati molto piccoli. Fortunatamente, la percentuale di questi casi è in calo, grazie anche alla maggiore consapevolezza dei ginecologi sull'importanza di trasferire i bambini sotto il chilo e mezzo in centri di terzo livello.

Un'altra categoria importante sono i bambini asfittici. L'asfissia alla nascita, secondo la letteratura, colpisce 1-3 bambini su 1.000. Dal 2010 offriamo la terapia del freddo (ipotermia terapeutica tra 33,5 e 34,5 gradi per 72 ore), che riduce i danni neurologici e la mortalità. È importante iniziare questa terapia il prima possibile, preferibilmente entro due ore dalla nascita.

Le patologie respiratorie restano il problema principale, ma i casi neurologici sono in aumento, mentre i cardiopatici sono in calo, grazie a una migliore identificazione prenatale.

A Belluno e Feltre, le principali cause di trasferimento sono in linea con questi dati: soprattutto malattie respiratorie (RDS) e, in misura minore, asfissia.

Tempi di intervento e indicatori di qualità

La terapia del freddo viene iniziata già nell'ospedale periferico e proseguita durante il trasporto, permettendo ai bambini di arrivare a Padova nella temperatura raccomandata.

Ogni anno invio ai primari i dati dei trasferimenti, invitandoli a discuterli anche con i ginecologi, perché il risultato dipende dal lavoro di squadra. Non c'è una correlazione tra numero di nati e frequenza di trasferimenti: i centri con meno di 500 nati non trasferiscono più degli altri.

Distribuzione dei pazienti e criteri di destinazione

Circa il 50-60% dei bambini viene trasferito a Padova, soprattutto dopo l'apertura della terapia intensiva neonatale a 20 posti letto nel 2019. Altri vengono portati a Treviso, Camposampiero, Mestre o altri centri, secondo il protocollo che raccomanda di trasferire il bambino nel centro più vicino a casa con adeguato livello di cura.

Performance temporali del servizio

Anche noi abbiamo indicatori di servizio: il tempo di attivazione (tra chiamata e partenza dell'ambulanza) è mediamente di 44 minuti, in linea con la letteratura (30-45 minuti). Il tempo di stabilizzazione in ospedale periferico è di circa 40 minuti, un dato molto buono anche rispetto agli

Stati Uniti, dove la mediana è di 80 minuti. Questo tempo relativamente breve è favorito dalla capacità dei centri periferici di stabilizzare adeguatamente i neonati prima del nostro arrivo.

Il tempo mediano della nostra missione, dalla chiamata al rientro in terapia intensiva, è di circa tre ore e venti minuti. Questo dato comprende tutto il percorso: dalla partenza, al trasferimento, alla stabilizzazione del neonato, fino al ritorno in reparto. È un tempo assolutamente in linea con i migliori standard internazionali.

Se guardiamo i tempi di trasporto dell'Unità di Feltre, che rappresenta una delle nostre due sedi più distanti da Padova, si nota che il tempo di attivazione – cioè dal momento in cui ci chiamate al momento di arrivo nell'ospedale di Feltre o Belluno – è di circa due ore, sostanzialmente uguale per entrambi gli ospedali. Cosa significa questo? Significa che il neonato rimane nelle mani dell'ospedale periferico, in questo caso il team di Belluno o Feltre, per due ore. Certo, ci sentiamo per telefono e abbiamo una checklist molto precisa per orientare e aiutare il collega che si trova a gestire il neonato, ma quelle due ore, di cui prima abbiamo parlato come la "golden hour", sono determinanti.

Il tempo di stabilizzazione è sostanzialmente uguale alla mediana di tutta la nostra area, mentre il tempo totale risulta molto più lungo, come vi ho mostrato, perché ovviamente il trasferimento tra Padova e Belluno, e poi quello verso Treviso, richiede più tempo.

Formazione del personale e miglioramenti nelle tecniche

Per quanto riguarda la formazione del personale, abbiamo cercato di organizzare attività formative: svolgiamo audit annuali, abbiamo realizzato 203 corsi di rianimazione neonatale e 15 corsi di stabilizzazione, praticamente in tutti gli ospedali della rete, ad eccezione di Treviso che ha una sua autonomia. **Evoluzione delle tecniche di trasporto e approccio meno invasivo**

Abbiamo anche cercato di cambiare la gestione del paziente durante il trasporto, trasferendo ciò che facciamo in terapia intensiva anche durante il trasferimento stesso. Siamo diventati meno invasivi, abbiamo ridotto le intubazioni e aumentato la gestione non invasiva del neonato. Questo approccio è stato adottato sia durante il trasporto sia negli ospedali periferici.

Considerate che, se si ventila in modo scorretto con un pallone autoinflante (volgarmente detto "ambu"), si rischia di danneggiare irrimediabilmente il polmone di un neonato molto pretermine. È quindi necessario essere il meno invasivi possibile: i dettagli sono determinanti, e anche la concentrazione di ossigeno utilizzata è diminuita nel tempo. Abbiamo anche cercato di divulgare le nostre esperienze tramite pubblicazioni e presentazioni a congressi internazionali.

Risultati a lungo termine e progetti futuri

Dopo 25 anni di attività sul campo, cosa possiamo dire? Il tasso mediano di trasferimenti in questi 25 anni è stato dello 0,64, significativamente più basso rispetto alla media italiana, che è di 1,41: quindi, molto bene, stiamo facendo un'ottima regionalizzazione delle cure neonatali. Sappiamo però che questo dato è molto variabile tra i centri: alcuni anni alcuni ospedali hanno zero trasferimenti, altri arrivano a 2,6, che è fuori scala. In questi casi, bisogna fornire un feedback: può essere l'anno sfortunato in cui arrivano tutti i casi più complessi, ma è comunque un dato da comunicare. Personalmente, sono andato in alcuni ospedali a fare audit specifici per quei pochi pazienti trasferiti: se avete mille nati e l'1% di trasferimenti, sono solo 10 bambini, quindi si può ragionare caso per caso. Ci sono ospedali con trend in aumento o in riduzione dei trasferimenti, su cui si può riflettere.

Sono aumentati i casi di asfissia, ma questo perché ora disponiamo dell'ipotermia terapeutica. Sono aumentati anche i casi di bronchiolite, non nei nati sopra il trentesimo giorno; ora però sta per uscire un vaccino contro la bronchiolite e, fortunatamente, questa categoria dovrebbe ridursi.

Siamo stati molto bravi a ridurre il numero dei veri "low birth weight infants", cioè i neonati sotto il chilo e mezzo. Abbiamo inoltre modificato l'assistenza respiratoria.

Ho cercato di dimostrare che il nostro è un servizio di trasporto regionale: attualmente il 60% dei casi, ma in passato anche meno del 50%, riguarda ospedali diversi dal nostro. Pensiamo di aver avuto un'influenza positiva sulla cultura neonatale nel Veneto: 220 corsi di formazione sul campo e tantissimi casi trattati. Un altro dato importante è la riduzione del numero di nati, circa il 30% in dieci anni; nel Veneto orientale sono 18.000.

Back transfer e gestione del rapporto con le famiglie

Parliamo ora dei back transfer: si tratta dei trasferimenti di ritorno. Porto un neonato a Padova, lo stabilizzo, lo curo, e poi devo rimandarlo indietro per liberare un posto in terapia intensiva. Anche altri ospedali che ci inviano pazienti, una volta che il neonato è stabile, preferiscono riaverlo vicino a casa. Cerchiamo di farlo il più possibile: nel 2023 abbiamo effettuato 101 back transfer. Il problema è dove portarli e quali ospedali siano idonei.

Con i genitori si crea un'alleanza terapeutica: "Me l'avete portato a Padova, me l'avete salvato, ora volete rimandarmelo all'ospedale di livello più basso?" In realtà, lì riceverà cure migliori, con meno rischio di infezioni e più vicinanza alla mamma, il che favorisce l'allattamento e tutta la "care" di questi neonati. Tuttavia, vogliamo avere garanzie dagli ospedali di destinazione: se dovesse succedere qualcosa al neonato, dobbiamo avere protocolli precisi. Abbiamo un protocollo che stabilisce quando e come trasferire il bambino, sulla base di indicatori come i tempi di attivazione, eventuali ritardi dovuti all'ambulanza o al percorso. Tutti questi indicatori sono sotto il valore soglia che abbiamo fissato nel nostro protocollo.

Stiamo valutando la possibilità di introdurre un triage telematico. Per quanto riguarda il rapporto con i genitori, cerchiamo di migliorare anche questo aspetto: abbiamo creato un QR code che permette ai genitori di sapere in quale ospedale si trova il loro bambino, ma oggi non ho tempo di presentarvelo.

Progetti di innovazione tecnologica

Per quanto riguarda l'informatizzazione dello STEN, attualmente usiamo una scheda cartacea che, nel 2024, risulta ormai inadeguata. L'idea è di passare a un sistema digitale tramite tablet: abbiamo avviato il progetto, ma faticiamo a decollare per vari limiti, anche economici. L'altro progetto che ci interessa molto è la telemedicina: la Mayo Clinic, ad esempio, ha utilizzato la telemedicina per rianimare neonati, installando una telecamera sul lettino di rianimazione e guidando a distanza gli operatori dell'ospedale di comunità. Questo sistema è utile sia al momento della nascita sia per la formazione: con un manichino, possiamo guidare il team a Feltre senza doverci recare fisicamente lì. Questo approccio ha dimostrato di migliorare diversi indicatori di qualità nella rianimazione e, cosa interessante, sono bastati 12 minuti dalla chiamata alla consulenza neonatologica, un tempo piuttosto ridotto.

In conclusione, la tecnologia migliora la qualità della rianimazione del neonato ad alto rischio negli ospedali periferici e aumenta l'aderenza ai protocolli. Un consulto tele-neonatologico precoce sembra avere un impatto molto positivo. Ci sono anche vantaggi economici, ma non ho il tempo di approfondire ora. Abbiamo presentato un progetto pilota per la tele-neonatologia un anno e mezzo fa, ma non abbiamo ancora ricevuto risposta. Vorremmo coinvolgere quattro ospedali, ma se anche Feltre e Belluno fossero interessati, potremmo includere anche loro.

Effettuiamo anche trasporti neonatali in elicottero: il primo risale al 2012, ma da qualche anno l'elicottero è cambiato e non è più compatibile; stiamo valutando con il dottor Paoli come risolvere la questione. Un'ultima cosa: effettuiamo anche trasporti neonatali in ECMO, insieme al Bambin Gesù di Roma e al Gaslini di Genova; siamo gli unici in Italia a poterlo fare. Andiamo negli ospedali

periferici, anche fuori regione, per mettere in ECMO neonati altrimenti intrasportabili, salvando loro la vita. Ne abbiamo trattati 27, con ottimi risultati.

Concludo la mia presentazione con questa immagine poetica del pronto soccorso di Venezia, in bianco e nero. Venezia è uno dei nostri "clienti", se così possiamo chiamarli: ci andiamo poche volte, ma d'inverno è dura, soprattutto alle tre di notte con la nebbia, mentre a mezzogiorno, in primavera, sul Canal Grande, il viaggio è decisamente più piacevole.

Elisabetta Bressan - Direttore Unità Operativa Complessa Pediatria Feltre

La Rete di Emergenza e Urgenza per il Neonato e il Bambino Critico

Definizione dell'emergenza pediatrica e neonatale

Quello di cui vi parlerò oggi è la rete di emergenza e urgenza per il neonato e il bambino critico nella nostra azienda. Affrontare un bambino in condizioni critiche è un momento che genera un'ansia particolare anche nell'operatore più esperto, abituato a gestire pazienti adulti. In ambito pediatrico, l'emergenza si definisce in base all'età del soggetto: si parla di emergenza neonatale quando si verifica dalla nascita al primo mese di vita, mentre si parla di emergenza pediatrica per i bambini di età compresa tra un mese e l'adolescenza.

A livello internazionale, infatti, esistono linee guida e protocolli diagnostico-terapeutici differenti, così come modalità operative diverse a seconda dell'età del bambino. Non mi soffermo sui dati di mortalità, già trattati dal dottor Trevisanuto e dal dottor Faronato, che sono, come dicevamo, molto bassi sia in Italia sia in Veneto. Mi limito a osservare che tali indici diminuiscono progressivamente con l'aumentare dell'età del paziente.

Assistenza neonatale e sistema di trasporto materno

Questo significa che nell'età neonatale vi è la massima probabilità di dover ricorrere a un intervento di rianimazione. Circa il 15% dei bambini nati nei nostri centri nascita necessita di una qualche forma di assistenza, e il 5% viene ventilato. Come già detto, anche in Veneto, così come in tutta Italia, si registra un notevole calo delle nascite, sebbene questa riduzione sia percentualmente inferiore nei nostri ospedali.

Nella nostra azienda è attivo un servizio che garantisce assistenza al bambino sia in fase prenatale sia postnatale. È infatti operativo il sistema di trasporto assistito materno (STAM), ovvero il trasporto in utero, dedicato alle pazienti con gravidanza a rischio che necessitano di cure di livello superiore e di maggiore qualità. In queste situazioni, quando non vi sono elementi che facciano prevedere un parto imminente o che richiedano un espletamento urgente, si preferisce centralizzare madre e neonato presso il centro hub dotato di terapia intensiva neonatale, per offrire la migliore assistenza possibile.

Trasferimenti e équipe specializzata

Negli ultimi cinque anni, nella nostra azienda sono stati effettuati 144 trasferimenti: 143 verso il centro hub di riferimento regionale per la nostra area a Padova e uno a Trento, grazie alla convenzione con l'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari di Trento per l'area del Primiero. I motivi del trasferimento, come evidenziato nei dati, sono per oltre l'80% legati a prematurità o a problematiche correlate, per il 14% a problemi materni e per il 5% a malformazioni o problematiche fetali.

Al momento della nascita, l'assistenza alla donna e al neonato è garantita da un'équipe specializzata, composta da pediatri, ginecologi, anestesisti, infermieri e ostetriche, presenti H24, sette giorni su sette, e costantemente aggiornati tramite corsi periodici di rianimazione in sala parto e corsi di simulazione sul campo, anch'essi regolari e continuativi nei nostri centri.

In entrambi i presidi ospedalieri sono presenti due unità operative che accolgono bambini con età gestazionale superiore alle 34 settimane e peso superiore al chilo e mezzo. Qualora, nonostante un adeguato screening delle gravidanze a rischio, si verificano comunque eventi imprevedibili che rendano necessario il trasferimento del bambino presso un centro hub di terapia intensiva, interviene il servizio di trasporto neonatale di cui ha già parlato il dottor Trevisanuto, su cui ora non mi soffermo. Si tratta di un servizio storico, efficace, sicuro e strutturato, presente da 25 anni, e anche la nostra azienda si è dotata di protocolli aziendali che definiscono modalità operative di attivazione e criteri di inclusione dei pazienti.

Vorrei solo accennare alle numerose altre procedure attive nella nostra azienda, relative al momento della nascita e al trasferimento del neonato, come il trasporto con lo STAM da Belluno a Feltre. Un accenno particolare va al parto precipitoso in ambiente extraospedaliero, tema di grande interesse per la peculiarità del nostro territorio: da Feltre parte sempre un'ostetrica insieme al SUEM e da Belluno, quando possibile, anche se non impegnata in altre emergenze. Questo aspetto, già citato dalla dottoressa Armani per il Trentino, è rilevante anche nella nostra realtà.

Gestione del bambino critico e formazione del personale

Passando al bambino critico, la situazione della gestione della rete è molto diversa. L'emergenza pediatrica è ancora più rara di quella neonatale. Il bambino, infatti, è molto diverso dall'adulto, sia per fisiologia sia per fisiopatologia e patologie specifiche. L'arresto cardiaco, soprattutto nel bambino, rappresenta spesso l'evento terminale di altre condizioni che, attraverso quadri di ipossia e acidosi, portano a una progressiva bradicardia e infine all'arresto. Il bambino si caratterizza per la rapidità dell'evoluzione clinica; per questo una corretta e tempestiva assistenza nei primi momenti dell'emergenza è fondamentale per ottenere buoni risultati in termini di mortalità e morbilità. Da qui l'importanza della formazione di tutte le figure professionali coinvolte, a qualsiasi livello territoriale o ospedaliero, nella rianimazione pediatrica.

La nostra azienda, da questo punto di vista, ha sempre posto particolare attenzione alla formazione. Dal 2006 è attivo un centro di formazione aziendale con istruttori in loco che garantisce l'aggiornamento continuo di tutto il personale sulle manovre di rianimazione pediatrica di base e sull'uso del defibrillatore semiautomatico. Ogni anno, inoltre, vengono inseriti nel piano formativo corsi di rianimazione pediatrica avanzata e di stabilizzazione del bambino critico prima del trasporto.

La situazione della terapia intensiva pediatrica in Veneto

Idealmente, la letteratura suggerisce che un bambino in condizioni critiche dovrebbe essere gestito in reparti ad alta specializzazione, da personale formato e in centri dotati di tutte le subspecialità (neurochirurgia, cardiocirurgia, ecc.), dove gli esiti sono decisamente migliori. Lo stesso vale per il trasporto: se il bambino viene trasferito dall'ospedale di rete all'hub con mezzi dedicati e personale adeguatamente formato, gli outcome sono migliori.

Qual è la situazione in Veneto? La regione dispone di tre centri di terapia intensiva pediatrica: Padova (8-10 posti letto), Verona (8 posti di terapia intensiva e 4 di subintensiva) e Vicenza (6 posti letto). A questi si aggiungono alcune unità operative di terapia intensiva neonatale che possono accogliere piccoli lattanti, soprattutto con bronchiolite o insufficienza respiratoria. Le patologie più frequenti che richiedono il trasferimento in terapia intensiva pediatrica sono la traumatologia (trauma cranico maggiore, politrauma), l'insufficienza respiratoria, la sepsi grave, la meningite, gli avvelenamenti, lo shock e lo stato di male epilettico refrattario.

Il nuovo protocollo regionale e le prospettive future

Attualmente, in Veneto, non esiste un sistema di trasporto pediatrico strutturato come quello neonatale: il trasporto è organizzato da ciascun ospedale di rete, che si è dotato di protocolli specifici. Anche la nostra azienda li possiede, ma l'organizzazione resta locale e la centralizzazione viene gestita dal medico di guardia del presidio ospedaliero, che può essere un pediatra o il medico di pronto soccorso. Spesso, quest'ultimo si trova da solo a gestire sia la complessità dell'emergenza sia la ricerca di un posto letto nelle terapie intensive pediatriche del Veneto, talvolta anche fuori regione, oltre a dover provvedere a trovare il mezzo di trasporto.

Sulla base di queste considerazioni, ci siamo riuniti come collegio dei direttori delle pediatrie e delle neonatologie del Veneto e abbiamo intrapreso un percorso che va avanti da oltre un anno, aprendo un tavolo di confronto con la Regione per affrontare queste tematiche.

Abbiamo chiesto tre cose fondamentali: la disponibilità di un posto letto in terapia intensiva pediatrica quando richiesto, un riferimento unico con coordinamento centralizzato per i posti letto e la possibilità di usufruire di un servizio di trasporto del bambino critico con personale dedicato e adeguatamente formato in tutto il Veneto. Questo ha portato all'elaborazione di un primo protocollo, diffuso a tutti i direttori delle aziende sanitarie del Veneto alla fine del 2023 e operativo dall'inizio del 2024, con cui finalmente è stato avviato un percorso organizzato e centralizzato anche per la gestione del bambino critico.

Cosa succede ora? Qualora un bambino arrivi in emergenza presso uno dei nostri punti di accoglienza, il medico che gestisce l'emergenza attiva il 118. Il 118 ha in rete tutti i posti disponibili, aggiornati in tempo reale dalle terapie intensive pediatriche del Veneto. Individua la disponibilità e mette direttamente in contatto il medico inviante con quello accettante, organizzando il trasferimento e scegliendo il mezzo di trasporto più idoneo.

Questa per noi è una novità: un piccolo passo, ma molto importante. Concludo parlando delle prospettive future. Su cosa stiamo lavorando? Innanzitutto, su un sistema di trasporto interospedaliero dedicato, simile a quello dello STEN. Vorremmo poter garantire al bambino un trasporto con mezzi dedicati e personale specializzato nella gestione dell'emergenza, adeguatamente formato, per ridurre il rischio clinico. In questo contesto, le terapie intensive pediatriche di riferimento dovrebbero predisporre protocolli specifici e linee guida condivise e univoche per tutto il Veneto, al fine di migliorare l'outcome dei pazienti.

CONSIDERAZIONI DEGLI STAKEHOLDER

Yuri De Col - Rappresentante delle Croci

Il ruolo del volontariato nel sistema sanitario

Vi ringrazio per la possibilità di essere qui e mi fa piacere che, come avete ripetuto più volte durante questa giornata, la parte dedicata al volontariato – di cui mi è stato chiesto di portare una breve testimonianza – sia così centrale nelle attività che vengono svolte quotidianamente. Noi, in effetti, svolgiamo una parte un po' marginale, quasi esterna rispetto al cuore fondamentale delle operazioni, ma quel poco che facciamo cerchiamo davvero di realizzarlo con grande impegno. A volte, però, capita persino di non ricevere nemmeno quel minimo di riconoscenza che talvolta ci aspettiamo.

Devo però spezzare una lancia a favore dell'organizzazione e del supporto che l'AULSS, con i vertici e il Direttore Generale in primis, insieme a tutto il suo team, ha dato alle Croci e alla mia associazione, così come a tutte le realtà della provincia di Belluno. Mi aspettavo, durante i rinnovi

delle varie convenzioni, di trovarmi di fronte a qualcosa di estremamente complesso e difficile da affrontare. Invece, fin dal primo momento, ci hanno messi nelle condizioni di esprimere la nostra opinione, di portare la nostra voglia di fare, e ci hanno ascoltati pienamente, accogliendo le nostre istanze.

La collaborazione nelle emergenze tempo-dipendenti

Credo che quanto siamo riusciti a realizzare tutti insieme nell'ultimo anno sia sotto gli occhi di tutti. I numeri, poi, confermano ulteriormente che siamo sulla strada giusta. Vorrei soffermarmi un attimo sul tempo che intercorre dal momento in cui arriviamo da un paziente critico – parlo anche delle reti tempo-dipendenti – fino a quando arrivate voi con i mezzi avanzati, che siano elicottero, automedica o ambulanza. In quei momenti, noi siamo istruiti per svolgere determinate attività e cerchiamo di farlo nel miglior modo possibile; a volte ci riusciamo anche. Tuttavia, in quei frangenti, ho davvero compreso la teoria della relatività di Einstein: il tempo sembra dilatarsi e lo si percepisce nelle ossa, perché l'attesa del vostro arrivo, con tutta la vostra competenza e il vostro know-how, ci sembra interminabile. Questo, a volte, mette alcuni dei nostri volontari nella condizione di abbandonare, perché non è una situazione facile da gestire. Tuttavia, il supporto che riceviamo da parte vostra, dalla centrale operativa e da tutto il sistema, è davvero fondamentale.

Tecnologia, formazione e gestione manageriale

Vorrei lasciare alcuni spunti che ho annotato oggi e che ritengo fondamentali per il futuro. In particolare, il tema della tecnologia: mi fa molto piacere che si parli sempre più spesso di innovazione tecnologica, anche perché provengo da quel settore, e credo che possa essere sempre più impiegata in questo ambito. La formazione è per noi basilare, così come lo è l'integrazione con le vostre figure tecniche e professionali. Anche la gestione manageriale delle nostre associazioni sta vivendo una grande evoluzione: stiamo cercando di adottare un approccio più strutturato anche sotto questo aspetto.

La motivazione dei volontari è un altro punto cruciale: vedere la collaborazione con i professionisti stimola tutti a migliorare e a dare il massimo. Infine, vorrei proporre l'introduzione del debriefing a fine missione, insieme a voi: credo sia un momento prezioso per ridurre gli aspetti negativi e raccogliere spunti utili per il futuro.

Alex Barattin – delegato della II Zona Dolomiti Bellunesi CNSAS

Per quanto riguarda noi, siamo un braccio operativo: siamo quelle persone che cercano di dare una mano in tutti quegli ambienti dove è difficile arrivare con un'équipe medica. Siamo dei laici; al nostro interno abbiamo personale medico e infermieristico, però in numero molto limitato. Per questo motivo cerchiamo di adottare – oggi ho sentito parlare spesso di formazione, che è la base fondamentale – addestramenti e simulazioni reali, che permettono poi, nella realtà, di compiere quel gesto tecnico in un determinato ambiente. Non è sempre facile farlo capire a chi non è del mestiere, soprattutto se si opera in un contesto dove il rischio residuo è molto alto, perché non tutto è codificabile in ambiente alpino. Questa è una delle criticità del soccorso alpino e dei nostri partner, con i quali collaboriamo quotidianamente. Tuttavia, è necessario farlo, altrimenti non saremmo più efficaci e competenti nel momento in cui ci troviamo ad operare in parete.

L'importanza delle comunicazioni nelle emergenze

Siamo particolarmente felici quando un professionista riesce a venire con noi in parete, o quando qualcuno della nostra squadra può partecipare, ma non è sempre possibile. Cerchiamo comunque di fare del nostro meglio. Come è stato detto oggi, la tecnologia è fondamentale, e

un'altra parola chiave è la comunicazione: riuscire a comunicare sempre, in qualsiasi momento. Mi riferisco al cambiamento in atto nelle comunicazioni terrestri, con il TETRA e tutte le varie sfaccettature di questa nuova tecnologia. Se tutti abbiamo la stessa tecnologia, riusciamo a comunicare; con altre tecnologie, invece, si fa più fatica. Dobbiamo anche pensare ai grandi eventi: il nostro territorio, purtroppo, negli ultimi venti anni, ha subito – come molte altre parti d'Italia – numerose calamità naturali, e avere la doppia possibilità di comunicare è fondamentale. Non percorriamo una sola strada, perché quando le comunicazioni saltano, non siamo più in grado di comunicare.

Sindi Manushi - Sindaco Pieve di Cadore

Innanzitutto, mi devo scusare per questa mattina, perché ho avuto un impegno che in realtà avevo già annunciato ieri al dottor Cinquetti. Per tutta la mattinata è stato quindi presente il mio vicesindaco, il dottor Chiesa, che essendo medico si è trovato perfettamente a suo agio e mi ha poi riferito. Vi ringrazio anche per averci reso partecipi, come Comune, di questa giornata così importante e significativa: Pieve di Cadore ricopre infatti un ruolo di grande rilievo, non solo a livello di vallata e quindi di Cadore, ma anche oltre. Tant'è vero che, scherzando, dico sempre che il sindaco di Pieve è un po' considerato il baluardo della sanità qui in Cadore: tutti fanno riferimento al sindaco di Pieve e, per ogni questione, c'è sempre il sindaco di Pieve.

La sanità tra comunicazione e necessità territoriali

La sanità è un argomento molto difficile anche dal punto di vista politico. Ora cerco di allargare un po' l'orizzonte rispetto a quanto abbiamo appreso oggi: personalmente ho imparato davvero molto, è stato illuminante per certi versi comprendere le dinamiche di queste malattie che, nella loro guarigione o comunque nel trattamento, dipendono molto dal fattore tempo. È stato importante, proprio perché spesso è l'ignoranza a fare da muro tra l'azienda e la popolazione, tra chi deve comunicare, cioè l'autorità, e i cittadini. Spesso lamento questa mancanza di comunicazione, che dovrebbe essere invece più serrata da parte dell'azienda nei confronti dei cittadini e viceversa. La mancanza di informazione, infatti, dà spesso adito, dal punto di vista politico, a movimenti più populistici. Invece, una corretta informazione su ciò che si sta facendo, su come si stanno affrontando anche le difficoltà oggettive che l'azienda, e in particolare la ULSS 1 – così periferica rispetto alle altre – incontra, dovrebbe essere sempre comunicata.

L'impegno degli operatori sanitari e la golden hour in montagna

Credo che in questo mio primo anno da sindaca – sono giovane, "novella" – tutti i medici, tutti gli operatori sanitari, tutta la dirigenza, almeno quella che ho conosciuto all'interno dell'ULSS 1, mettano il massimo del proprio impegno. Lo dico sinceramente, senza voler "lisciare il pelo" a nessuno, ma è la verità: dal dottor Dal Ben all'operatore sanitario, ho trovato grande disponibilità, dialogo e confronto, sempre in modo molto franco e sincero. Per questo vi ringrazio davvero.

Per quanto riguarda la golden hour – non so se il mio vice ve ne abbia parlato questa mattina – è un tema molto sentito qui a Pieve di Cadore, ma in generale in montagna, per le ragioni che conoscete e per le quali avete organizzato questo convegno proprio in questo luogo.

Al netto del grandissimo impegno, indiscusso, di tutta l'azienda e di questa rete che, devo dire, è davvero confortante vedere da vicino e comprendere nei suoi meccanismi, la montagna ha davvero bisogno di un'attenzione in più per motivi morfologici, di distanza, di meteo, molto spesso. Noi siamo molto legati al nostro pronto soccorso, così come all'elisoccorso qui a Pieve di Cadore. Tuttavia, sappiamo che l'elisoccorso non può sempre volare: non è raro che a Pieve di Cadore capiti questo tipo di difficoltà.

Mi auguro quindi che l'ottimo lavoro che state portando avanti, con questi numeri straordinari di cui non ero a conoscenza, possa continuare, e che, al di là delle tecnologie avanzate, della telemedicina e delle reti solide che avete costruito come azienda, sia chiaro che qui in montagna abbiamo sempre bisogno di prossimità, di un presidio, di un punto di riferimento. È molto frequente la "sindrome della periferia dell'impero", diciamo così, ma è altrettanto importante sapere che abbiamo qualcuno vicino, che possa coinvolgerci e anche indirizzarci al meglio all'interno di questa rete.

Il ruolo di intermediazione dei sindaci

Non saprei come formulare meglio quest'ultimo pensiero, anche perché ora voglio davvero concludere: immagino siate tutti molto stanchi, spero che vi abbiano almeno offerto un caffè dopo il light lunch che, purtroppo, ho mancato. Il mio pranzo è stato ancora più "light", nel senso che non ho proprio pranzato. Dico sempre che noi politici siamo spesso in grande difficoltà, e torno al discorso di prima: parlare di sanità è difficile perché, da un lato, abbiamo una popolazione molto esigente, dall'altro un'organizzazione, un'azienda che fa del suo meglio. Da sindaca comprendo bene questa contrapposizione, perché mi sento sempre un cuscinetto: anche in Comune, nel mio piccolo, ho da una parte i tecnici, l'ufficio tecnico che mi dice una cosa, e dall'altra i cittadini che me ne dicono un'altra, e devo sempre trovare una sintesi e farli comunicare.

Mi auguro quindi che questo ruolo di cuscinetto, di intermediario, di veicolo o ponte tra la ULSS e la popolazione possa essere svolto proprio da noi sindaci. È importante che la popolazione sia ben informata, che venga avvicinata e che comprenda il valore della rete che avete costruito e che curate ogni giorno: questo è fondamentale. Così come è fondamentale che, dall'altro lato, anche gli input che provengono dalla popolazione – talvolta frutto di una percezione errata, ma altre volte di reali necessità – vengano raccolti dall'azienda.

Chiudo dicendo che state dando assolutamente il massimo e di questo continuo a ringraziarvi. Forse, chi dovrebbe dare qualcosa in più, a vari livelli – a partire dallo Stato in giù – siamo proprio noi politici. Quindi, qui faccio mea culpa per quanto riguarda me e i miei colleghi.

Grazie per supplire anche alle nostre carenze, a volte, e per tutto il lavoro che fate sempre.

Giovanni Cipollotti - Dolomiti Emergency

Cos'è Dolomiti Emergency

Cercherò di essere molto breve e di spiegare, a chi non lo sapesse - spero siano pochi - che cos'è Dolomiti Emergency. Ho iniziato a conoscere questa realtà quando sono venuto qui a lavorare: ho lavorato dieci anni come direttore del SUEM, dopo Angelo Costola, e sono venuto qui volentieri, sia perché l'ambiente veronese era bello, sia perché, come dico sempre, "dal metto in testa", sono sempre stato un amante della montagna. Qui svolgevo il mio ruolo di coordinatore e direttore della centrale, volavo in elicottero sulle Dolomiti e, alla fine del mese, venivo anche pagato: insomma, mi divertivo e sono grato ai direttori che mi pagavano.

Dolomiti Emergency è, per me e per noi, un esempio virtuoso: è una ONLUS fondata dall'ULSS 1, dal SUEM, dal Soccorso Alpino e da alcune associazioni di volontariato della provincia. Offre un sistema assicurativo che copre le spese di soccorso che, in alcune regioni come il Veneto o in alcuni Stati - perché la copertura assicurativa vale per tutti i Paesi della CEE - possono essere richieste all'assicurato, all'infortunato o anche all'illeso, per interventi di soccorso via terra, elicottero, eccetera.

La peculiarità virtuosa del sistema

Qual è la peculiarità, l'esempio virtuoso? Gli utili di questa forma assicurativa, per statuto, vengono reinvestiti nel sistema di urgenza ed emergenza della provincia.

Quando l'ho scoperto, all'inizio della mia esperienza nel Bellunese, ho pensato che questa opportunità dovesse essere valorizzata. Abbiamo iniziato a farlo finanziando una serie di attività. Una delle prime, purtroppo, è stata dopo la tragedia del 2009 di Falco: abbiamo creato un sostegno psicologico sia per gli operatori del sistema di emergenza della provincia, sia per i familiari delle vittime colpite da eventi traumatici. Questo supporto era fornito da psicologi dell'emergenza, presenti durante i mesi più "caldi" dell'anno presso la centrale operativa, pronti a intervenire in questi casi.

Le attività formative e di prevenzione

Abbiamo poi avviato numerose attività formative a sostegno del Soccorso Alpino e delle scuole della provincia, per insegnare come gestire una chiamata d'emergenza e come effettuare il BLS. Queste attività sono gestite molto bene dal direttore dell'unità operativa di cardiologia di Feltre, il dottor Mauro Fantinel. Inoltre, abbiamo attivato un numero verde per informare turisti e residenti sui percorsi di sentieristica o di sci alpinismo della provincia, convinti che prevenire sia meglio che curare: chi chiama la centrale operativa riceve informazioni aggiornate sui percorsi, così da partire informato.

Il secondo elicottero stagionale e la modularità del sistema

Abbiamo continuato con molte altre iniziative, fino all'estate 2022, quando abbiamo finanziato, con il contributo del CREU e il supporto del SUEM e dell'ULSS 1, l'attivazione del secondo elicottero stagionale. L'anno scorso questo servizio è stato preso in gestione diretta, dal punto di vista aeronautico, dall'ULSS 1. Anche l'anno scorso il SUEM ha fornito supporto per la formazione e il pagamento del personale, e credo che quest'anno il servizio continuerà, perché si è dimostrato necessario.

Due concetti abbiamo imparato da questa esperienza. Il primo, già espresso più volte in questa assemblea, è quello della modularità: questa è una provincia che deve crescere esponenzialmente in pochi mesi, perché, come dicevo scherzando con il dottor Dal Ben, facciamo il lavoro del gelataio: vendiamo più gelati quando la gente si diverte, cioè d'estate o in certi periodi dell'anno, quando la gente viene qui per divertirsi. Dobbiamo quindi adattare il sistema di urgenza ed emergenza a questa necessità. Dietro tutto questo c'è sempre stato Dolomiti Emergency e, se verranno presentati progetti a livello dell'area urgenza ed emergenza che potremo sostenere, saremo in prima fila.

La sperimentazione del personale volontario e le prospettive future

Un altro concetto, e concludo, riguarda la sperimentazione fatta nel 2022, quando siamo andati, non solo nel territorio bellunese ma anche fuori regione, in cerca di medici e infermieri disposti a lavorare nel nostro servizio di soccorso organizzato a luglio e agosto a Cortina. Abbiamo chiesto loro se fossero disposti a lavorare a fronte del rimborso delle sole spese, perché altrimenti economicamente non ce l'avremmo fatta. È stato un po' per passione, ma anche perché questa provincia esprime eccellenze formative, come ricordava prima Alex Barattin per il soccorso in montagna: la gente è venuta volentieri anche gratuitamente. Il messaggio è che gestiamo qualcosa di esclusivo: abbiamo un sistema che, anche dal punto di vista finanziario, può essere supportato indipendentemente dalle necessità dell'azienda sanitaria locale. Continuiamo a farlo.

Fabio Tofoletto - Direttore Sanitario di Castelmonte

Il ruolo del terzo settore nella sanità

Devo dire che, accanto al ruolo fondamentale del volontariato, esistono anche, all'interno dell'universo della sanità, le cosiddette istituzioni del terzo settore: istituzioni private senza scopo di lucro che, oltre a operare in altri ambiti — educativo, culturale, sociale — lavorano anche nella sanità. È il caso del dipartimento di sanità di Castelmonte che, ormai da qualche anno, collabora con l'ULSS 1 nella gestione del punto di primo intervento di Auronzo e, quando richiesto, anche per quanto riguarda il piede diabetico.

Si tratta di un impegno molto importante, che riguarda sia la collaborazione con le reti tempodipendenti, di cui abbiamo parlato oggi pomeriggio, sia una parte significativa nella selezione del personale. Alcuni nostri infermieri e qualche medico sono già stati assunti presso altri pronto soccorso, dove continuiamo a offrire la nostra collaborazione, anche per quanto riguarda la formazione. Credo però che sia fondamentale, con queste istituzioni, instaurare un rapporto di partnership, lavorare insieme e non limitarsi a essere semplici fornitori di servizi. Solo così si può creare un arricchimento reciproco, sia per il pubblico sia per il privato che opera per il pubblico e con il pubblico. Il lavoro svolto in questa azienda, a partire dal punto di primo intervento di Auronzo, in collaborazione con tutti gli altri colleghi, rappresenta un punto di partenza fondamentale e uno sviluppo successivo, perché il rapporto con il pubblico ci arricchisce continuamente. Spero che anche le possibilità offerte dal privato, che per alcuni aspetti può essere più agile rispetto al pubblico, possano venire incontro alle necessità di tutti.

Gianluca Dal Borgo – Sindaco Chies d'Alpago

Buonasera a tutti, grazie dell'invito. Sono qui in qualità di amministratore di un territorio della conca dell'Alpago, dove Alex è anche mio concittadino. Si tratta di un territorio di 171 chilometri quadrati, con quasi 10.000 abitanti, e senza ospedale: questo è il primo concetto.

Faccio parte di questa azienda ULSS dagli anni Novanta: dopo le superiori ho frequentato la scuola per infermieri, quando ancora si faceva la gavetta. Sono arrivato in pronto soccorso nel 1998 e mi sono accorto che, per i trasporti primari in zona Alpago, territorio senza ospedale, ci volevano anche 40-50 minuti, a volte un'ora, perché bisognava aspettare che l'ambulanza rientrasse a Valbelluna. Per i trasporti secondari, e qui non ci sono il dottor Merola o il dottor Costola, anche sei ore.

La nascita dell'EVA Alpago e il welfare di comunità

Nasce così l'EVA Alpago, che in 25 anni di storia ha formato 300 persone e promosso la cultura dell'educazione sanitaria e dell'approccio al soccorso, che prima non c'era. Nasce quindi l'idea di una comunità che si prende cura del territorio, si fa carico della persona e genera valore. Anche se il presidente Eleva non c'è, posso garantire che questo servizio, come altri nelle comunità periferiche, ha garantito generatività e residenzialità.

Ho lavorato anche nel soccorso in elicottero, nel Cadore, e credo sia necessario passare da una sanità fatta solo di contenitori, con contenuto professionale rarefatto, a un welfare di comunità: un welfare dove si creano rapporti e legami di ricchezza culturale, sociale ed economica, dove l'ULSS e il direttore generale iniettano budget di salute puntuali. L'EVA Alpago era una realtà di

volontariato, ma come tutte le associazioni abbiamo affrontato difficoltà: non riusciamo nemmeno ad avere dipendenti in comune, pur pagandoli. Nel volontariato, l'azienda mette a disposizione un budget di sanità puntuale e personalizzato: quattro dipendenti per dare ancora respiro a una comunità senza ospedale.

Innovazione tecnologica e telemedicina nei territori periferici

L'azienda ci offre anche la possibilità di lavorare con medici e infermieri professionisti: un convegno di alto livello come quello di oggi aiuta amministratori e politici a fare le scelte giuste. Quando la politica ha ascoltato i tecnici, abbiamo fatto miracoli, mettendo in atto procedure efficaci. L'ULSS ha stanziato budget di sanità puntuali per l'EVA Alpago, per i dipendenti, per la cardioprotezione: in un territorio senza ospedale abbiamo 35 defibrillatori, non solo nelle frazioni, ma anche nelle piazze, e persone che sanno usare queste macchine salvavita.

Un'ultima idea, nata soprattutto dal primario della geriatria nel 2005, ha trovato finanziamento quest'anno grazie al commissario dell'ULSS 1, nonché direttore generale dell'ULSS di Padova: la telemedicina. In un territorio periferico senza ospedali, questo significa che i pazienti affetti da Alzheimer o demenza, sempre più numerosi perché per fortuna viviamo più a lungo, grazie a tutte le reti di cui si è parlato oggi, possono essere seguiti meglio. Quando portiamo un paziente a Belluno con l'ambulanza in modo improprio, sbagliamo: con la telemedicina, il primario di geriatria o di cardiologia, tramite tablet, osserva il paziente, aggiusta la terapia e le pratiche, e quel paziente può restare in casa di riposo. Questo significa promuovere il contenuto professionale all'interno delle RSA, valorizzando infermieri e operatori. Bisogna usare la tecnologia anche in periferia.

Verso una sanità territoriale generativa

Concludo: una comunità di territorio permette la generatività. Sono appassionato di un poeta, Cesare Pavese, che diceva: "Un paese vuol dire non essere soli, sapere che nella gente, nelle piante, nella terra c'è qualcosa di tuo, anche quando non ci sei".

Portiamo l'ospedale nel territorio, portiamo servizi e modelli innovativi di salute per mantenere la gente nella periferia di questa provincia, probabilmente la più bella terra d'Italia.

Giustina De Silvestro – Rappresentante Magnifica Comunità del Cadore

Il percorso di preparazione e maturazione del convegno

Desidero esprimere alcune considerazioni sul percorso di allestimento, preparazione e maturazione di questo convegno. Ho partecipato al primo convegno che si è tenuto a Feltre e già in quella occasione avevo compreso che questo rappresentava il percorso corretto da intraprendere per questa provincia.

Ho preso parte a un gruppo di lavoro di questo convegno, precisamente quello dedicato al trauma, e ciò che ho percepito è stata l'obiettività e la volontà di un confronto franco tra operatori di diversi livelli, poiché si trattava di un approccio trasversale, accompagnato dalla determinazione di migliorare. Si è sviluppata una critica reciproca e un'autocritica costruttiva, dalla quale è scaturito un documento di consenso, poiché alla fine è necessario trovare un accordo per poter progredire. Quando due posizioni si scontrano rigidamente, non è possibile avanzare.

L'importanza della rete professionale e sociale

Premesso questo, le due parole chiave che ho colto oggi durante il convegno - e sarebbero molte di più, ma per essere concisi mi limito a queste - sono: rete. Una rete tra professionisti rappresenta lo snodo principale per poter ottenere sviluppo e miglioramento nella sanità, come in tutte le altre attività. Da soli, come sottolineava in precedenza il dottor Flor, non si raggiunge alcun risultato.

La rete deve estendersi anche alla società civile, alla Magnifica Comunità. Porto l'esempio di quel tentativo avviato dalla Magnifica Comunità, che non si è concluso né si è arenato, nel 2020, di costruire il futuro di questa comunità dal 2020 al 2030 attraverso il programma Green Deal. Sono stati organizzati numerosi tavoli di lavoro, come per questo convegno, tra cui anche uno dedicato alla sanità. Si trattava di un convegno transgenerazionale: vi partecipavano giovani, giovanissimi, anziani, e sono stati affrontati tutti gli aspetti, dal lavoro alla sanità, dal volontariato al commercio, dall'industria allo sviluppo in generale, fino all'ambiente. Questo ha fatto emergere idee e una consapevolezza fondamentale: più che un aspetto legato esclusivamente alla comunità, si tratta di un aspetto politico, ed è necessario lavorare insieme.

Il ruolo del volontariato e della formazione civica

Questa è l'importanza della rete, anche con la società civile. Oggi si è parlato molto anche di sensibilizzazione della popolazione. Il primo relatore, Rosi, ha evidenziato che la chiamata parte dal cittadino, ma se il cittadino non sa come orientarsi, è necessario che qualcuno gli indichi la strada. Se c'è una risorsa di cui questo territorio è particolarmente ricco, sono le associazioni di volontariato. Non solo quelle più istituzionalizzate, come la protezione civile o il soccorso alpino, ma anche un volontariato semplice, laico, presente all'interno di molti gruppi. Questo potrebbe essere proprio un compito delle istituzioni locali: promuovere una formazione di base per comprendere come comportarsi, per non lasciarsi prendere dal panico, ma anzi saper essere proattivi di fronte a sintomi, emergenze o situazioni analoghe.

La comunicazione sanitaria efficace

Inoltre, una rete - riprendendo anche quanto affermato dalla sindaca Manushi - è anche una rete comunicativa tra istituzioni, aziende e singoli operatori sanitari, ovvero la capacità di comunicare efficacemente. Come diceva in precedenza Sandro, ho esercitato per molti anni la professione medica, in una disciplina che prevede di relazionarsi sia con malati sia con persone sane, e la capacità di comunicare e fornire informazioni sanitarie in modo corretto a chi non possiede conoscenze specifiche è assolutamente fondamentale.

Anche di fronte a quegli eventi eccezionali che possono verificarsi, e che successivamente finiscono sui giornali generando grandi polemiche, probabilmente una comunicazione adeguata da parte del sanitario potrebbe attenuare l'impatto che un evento infausto può avere sulla popolazione delle nostre comunità.

La formazione e l'equiparazione delle competenze

L'altra parola che ho colto frequentemente e che condivido pienamente è formazione. Molti dei professionisti intervenuti oggi hanno parlato anche della competenza degli operatori dei centri SPOC rispetto a quella dei centri HUB. È necessario portarli allo stesso livello. I centri SPOC, soprattutto nei pronto soccorso e nei punti di emergenza e urgenza, devono possedere le stesse competenze dei centri HUB, poiché questo fa la differenza. Queste popolazioni, come sottolineava la Sindaca, hanno bisogno della garanzia di un'emergenza gestita in loco, con la competenza dei primi soccorsi.

CONCLUSIONI

Dott. Giuseppe Dal Ben – Commissario straordinario ULSS 1 Dolomiti

L'importanza del confronto e della preparazione

È stato più volte sottolineato che organizzare un evento come questo non si fa dalla sera alla mattina: richiede mesi di preparazione, disponibilità e concentrazione. Come sottolineavo

questa mattina, non è solo ciò che abbiamo fatto oggi, ciò che abbiamo fatto a Feltre e che continueremo a fare in futuro. Questi sono momenti di incontro, convegni che non servono solo a lodarci per ciò che stiamo facendo, ma sono occasioni per conoscere il sistema sanitario - in questo caso bellunese - e per confrontarci, come abbiamo fatto egregiamente questa mattina, con realtà simili alla nostra, cioè di altre regioni con aree montane come la nostra. In questo modo, ognuno di noi ha potuto capire cosa si fa in Valle d'Aosta, in Lombardia, in Friuli, in Trentino, e confrontare, anche implicitamente, con quanto si fa in Veneto e in particolare nella provincia di Belluno. Un confronto importante perché, come dicevo stamattina e ripeto ora, il nostro obiettivo è lavorare sugli ambiti di miglioramento, che sono molti. Abbiamo visto dati anche buoni da certi punti di vista, ma si può sicuramente fare di più, come spesso diciamo, e questo è il nostro obiettivo.

I risultati del convegno e la comunicazione con la comunità

Avevamo preparato delle conclusioni per questo convegno, ma significherebbe prolungare la seduta di un'altra mezz'ora e non me la sento di farvi restare seduti ancora. Abbiamo preso nota con attenzione di tutto ciò che è emerso, in particolare dei suggerimenti e degli ambiti di miglioramento che ci sono stati indicati. È stato elaborato un documento di consenso che, in questa prima fase, verrà pubblicato sotto forma di appunti sul nostro sito. Nel sito troverete una cartella dedicata a questo percorso: sono già stati inseriti il programma e gli appunti del convegno di Feltre, e verranno inseriti anche quelli del convegno di oggi.

Quindi già lì potrete trovare un ritorno di ciò che stiamo portando a casa da questa giornata. Naturalmente, quando si organizzano questi eventi, si porta a casa del lavoro, ma è un lavoro che facciamo non solo volentieri, ma con entusiasmo, perché - lo dicevo questa mattina al vicesindaco di Pieve e lo ripeto ora anche al sindaco Manushi - noi ci sentiamo davvero vicini a questa realtà bellunese. A volte non è che manchi la comunicazione, perché ne facciamo molta, ma come dice il proverbio, non c'è più sordo di chi non vuole sentire. Dobbiamo riflettere su questo e probabilmente utilizzare queste associazioni di volontariato e tutto il sistema, perché qui abbiamo la società civile, le istituzioni di volontariato, il mondo delle cooperative: dobbiamo sfruttare queste opportunità offerte da enti e associazioni per continuare a dialogare, però - come dicevo stamattina e come abbiamo visto oggi - sulla base di dati oggettivi.

L'impegno delle istituzioni e la valorizzazione del sistema sanitario regionale

Parlavo con dei ragazzi alla fine della prima fase della giornata, che mi dicevano che chi si propone di governare, chi si propone di essere parte della comunità, deve sì ascoltarla, ma anche farsi carico dei problemi, senza gridare al lupo al lupo, ma verificando se quei problemi esistono davvero e, appunto, tornando a dare risposte. Non nascondiamo i problemi: ce ne sono tanti, sono problemi che condividiamo con altre realtà, sia sanitarie della Regione sia di altre Regioni. Certo, la nostra è una realtà particolare, specifica, difficile da un certo punto di vista, ma non ci tiriamo indietro. Questo voglio dirvelo molto francamente: non ci tiriamo indietro né nella comunicazione, né nella formazione, né nello sviluppo di progetti, in questo caso delle reti tempo-dipendenti, perché ci crediamo. Lasciatemelo dire: siamo in un contesto regionale dove il sistema sanitario, anche se a volte si fa fatica a farlo percepire, è davvero un fiore all'occhiello. Dobbiamo renderci conto - l'abbiamo sentito stamattina - che siamo in situazioni davvero importanti. Dobbiamo sempre migliorare, certo, ma rendiamoci conto del tesoro che abbiamo nel sistema regionale. Nessuno si accontenta mai, certo, il bicchiere è mezzo pieno o mezzo vuoto, ma qui siamo rappresentanti delle istituzioni, del mondo variegato delle cooperative: dobbiamo davvero fare squadra. Torniamo al discorso di fare squadra, di creare reti, anche dal punto di vista comunicativo, per far sentire alla gente che non la stiamo lasciando sola e che stiamo cercando di servirla nel miglior modo possibile, in un contesto non facile, non semplice, a

livello nazionale e non solo. Ma ci siamo, non ci nascondiamo, la porta è sempre aperta: se ritenete opportuno organizzare incontri, ci siamo.

La scelta di Pieve di Cadore e il tema della Golden Hour

E siamo venuti, se posso dirlo con franchezza, nella "tana del lupo" a parlare di reti tempo-dipendenti, di golden hour, perché da quest'area si sente molto questo tema della Golden Hour, è molto sentito.

Non a caso siamo venuti qui a Pieve di Cadore a trattare questo tema: avremmo potuto affrontarlo ad Agordo, ma abbiamo scelto Pieve di Cadore perché sappiamo che qui la popolazione sente forte il tema dell'abbandono, dell'emarginazione, del non essere considerati.

Abbiamo portato dei dati, abbiamo fatto una fotografia della situazione: penso si possa vedere che non è tutto negativo, ma che c'è ancora molto da fare e da lavorare. Abbiamo individuato ambiti di miglioramento che sono stati via via recepiti dalle varie relazioni e ora sarà nostro compito concretizzarli. Quindi, grazie, davvero grazie a tutti.

Qui abbiamo ancora Sakis, che arriva da Mestre, Causin che arriva da Padova; abbiamo voluto portare qui persone che, assieme ai nostri - che non cito ma che ringrazio per l'impegno - hanno contribuito, come ricordava prima la dottoressa De Silvestro, al lavoro per gruppi. Guardate che questa modalità non si verifica spesso in questi contesti di convegni che producono lavoro concreto, quindi grazie davvero di cuore a tutti.

Il percorso futuro e la collaborazione con la comunità

Il prossimo appuntamento, perché il percorso continua, è ad Agordo, in ottobre, dove parleremo di assistenza territoriale. A Feltre abbiamo tracciato il quadro degli aspetti socio-demografici e sanitari, qui è emerso il problema delle reti tempo-dipendenti e l'abbiamo trattato, ad Agordo affronteremo il tema dell'assistenza territoriale, che è importante, e poi concluderemo a Belluno. Facciamo squadra per la nostra comunità: il titolo, come dicevo stamattina, è "Salute oltre la città. Soluzioni innovative per la sanità di montagna", ma manca "con la comunità". Noi non siamo una controparte: vorrei che passasse questo concetto. L'azienda non è una controparte, è per la comunità, con la comunità, e la comunità deve sentirsi parte dell'azienda.

DOCUMENTO DI CONSENSO

LE RETI CLINICHE TEMPO-DIPENDENTI

La Rete clinico-assistenziale è un modello organizzativo che assicura la 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. La Rete individua i **nodi** e le **relative connessioni** definendone le regole di funzionamento, il sistema di monitoraggio, i requisiti di qualità e sicurezza dei processi e dei percorsi di cura, di qualificazione dei professionisti e le modalità di coinvolgimento dei cittadini

La necessità di ricomporre l'offerta dei servizi intorno alla persona rende infatti necessario sviluppare le reti cliniche in modo da garantire per ciascun bacino di riferimento la possibilità di erogare i servizi in modo flessibile e con maggior grado di "personalizzazione", avvantaggiandosi rapidamente delle innovazioni cliniche, tecniche e tecnologiche e consentendo di prevedere percorsi per pazienti complessi pluri-patologici, sviluppati sulla base dei bisogni, secondo il criterio di una risposta **appropriata, personalizzata ed efficace**.

Nel contesto delle reti cliniche, particolare rilevanza, per le implicazioni sulla vita stessa del cittadino, assumono le **reti tempo-dipendenti**, nate per garantire la presa in carico dei pazienti che presentano patologie time-dependent, cioè patologie per le quali le **conseguenze** (outcome clinico) siano **fortemente condizionate dalle decisioni e dagli interventi messi in atto nelle prime ore dall'insorgenza dei sintomi**.

L'istituzione ed il funzionamento delle reti tempo-dipendenti è regolata, a livello nazionale, dall' **Accordo Stato-Regioni del 24 gennaio 2018**.

Tale accordo prevede l'istituzione di 4 reti Tempo-dipendenti:

- La rete cardiologica per l'emergenza
- La rete ictus

- La rete trauma
- La rete per la neonatologia ed i punti nascita

All'interno del sistema di regole, è previsto un periodico e sistematico **monitoraggio**, sulla base di indicatori predefiniti sia di processo che di esito, effettuato da AGENAS (Agenzia Nazionale per i servizi sanitari Regionali). L'ultimo monitoraggio nazionale è del 25 marzo 2024, fornisce indicatori suddivisi per regione e per singola provincia ed è reperibile qui:

https://www.agenas.gov.it/images/2024/primo-piano/25marzo/3_indagine_nazionale_reti_TD_25-03-24.pdf

L'azienda ULSS 1 Dolomiti ha attivato **4 gruppi di lavoro multidisciplinari**, uno per ogni rete, composti da esperti nazionali e regionali e dagli stakeholders aziendali, con l'obiettivo di definire lo stato dell'arte dell'attuazione delle reti cliniche tempo-dipendenti nella Provincia di Belluno mediante l'analisi delle procedure e delle istruzioni operative aziendali, degli indicatori forniti da AGENAS, degli indicatori provenienti da altre base-dati, quali le Schede di Dimissione Ospedaliera, i dati forniti dal Servizio Trasporto Emergenza Neonatale (STEN) del Veneto Orientale, i dati del sistema informativo per il monitoraggio dell'assistenza in Emergenza-Urgenza (Sistema EMUR).

Alla redazione del presente documento hanno partecipato:

- Esperti Nazionali e regionali
- Responsabili medici ed infermieristici delle UUOO dell'Azienda ULSS 1 Dolomiti coinvolti nella gestione delle reti
- Rappresentanti dei Comuni
- Rappresentanti delle Croci di Assistenza
- Rappresentanti del Corpo Nazionale di Soccorso Alpino e speleologico
- Rappresentanti di Dolomiti Emergency

RETE PER LA NEONATOLOGIA ED I PUNTI NASCITA

Daniele Trevisanuto	Responsabile U.O.C. Servizio trasporto ed emergenza neonatale – Università di Padova
Mauro Cinquetti	Responsabile U.O.C. Pediatria – San Bonifacio (VR) Presidente del Collegio dei Direttori di Pediatria e di Neonatologia del Veneto
Stefano Marzini	Dipartimento Materno – Infantile ULSS 1 Dolomiti
Elisabetta Bressan	Responsabile U.O.C. Pediatria - Feltre
Ilaria Pezzani	Responsabile U.O.C. Ostetricia-Ginecologia - Feltre
Fabio Gianpaolo Tandurella	Responsabile U.O.C. Ostetricia-Ginecologia - Belluno
Chiara da Damos	Rappresentante Dolomiti Emergency
Gianluca dal Borgo	Rappresentante Comunità – Chies d’Alpago

Pieve di Cadore 10 Maggio 2024

RETE CARDIOLOGICA PER LE EMERGENZE

La rete territorio-ospedale e interospedaliera per le emergenze cardiologiche, per la cura dell'infarto miocardico acuto, è attiva nella Regione Veneto da molti anni. Con la DGR n. 4299 del 29.12.2004, è stato adottato il documento denominato "**Istituzione della Rete interospedaliera per il trattamento dei pazienti affetti da infarto miocardico acuto nell'ambito di una strategia terapeutica integrata (Fibrinolisi ed Angioplastica)**"

Successivamente con la DGR n. 4550 del 28.12.2007, si è puntualizzata la realizzazione di una **rete assistenziale interospedaliera** che coinvolge tutte le strutture secondo il modello organizzativo "Hub and Spoke", con la presenza di centri di riferimento (Hub) e di centri periferici (Spoke) coordinati tra di loro, in applicazione di protocolli diagnostico-terapeutici e percorsi interospedalieri condivisi.

Inoltre la presenza attiva della rete per il trattamento in emergenza dell'infarto miocardico acuto (IMA) a livello regionale è stata ribadita negli ultimi Piani Socio Sanitari Regionali, ovvero i PSSR 2012-2016 e 2019-2023, ed è inoltre prevista dal Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 "Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera", che peraltro stabilisce dei requisiti sovrapponibili a quelli proposti dal provvedimento istitutivo della rete veneta nel 2008 e che è stato recepito con la DGR n. 1527 del 3 novembre 2015.

Le malattie cardiovascolari rappresentano attualmente la **prima causa di morte nel nostro Paese** (circa il 45% di tutte le morti). Tra queste la cardiopatia ischemica ed in particolare l'infarto miocardico acuto (IMA) giocano un ruolo preminente. Cardini del trattamento dell'IMA, in grado di ridurre drasticamente morbilità e mortalità, sono il ricovero del paziente presso idonee strutture cardiologiche (**Unità Terapia Intensiva Cardiologica**) e la **terapia riperfusiva precoce** che prevede la ricanalizzazione (riapertura) dell'arteria coronaria occlusa che è causa dell'IMA; quanto più precocemente si ottiene la riperfusione tanto minore sarà il danno cardiaco e tanto migliore la prognosi ed il recupero funzionale dopo la fase acuta. Pertanto l'IMA rientra tra le patologie tempo-dipendenti.

Nella Regione Veneto vengono annualmente ospedalizzati circa 7.000 casi di IMA, il 46% dei quali con un soprasslivellamento del tratto ST (STEMI), con una **mortalità intraospedaliera** mediamente di circa **l'8%**. Tuttavia, fra i casi fatali, una certa quota dei decessi (ancorché difficilmente quantificabile) avviene ancor prima dell'ospedalizzazione, spesso sotto forma di morte improvvisa nelle prime 2 ore dall'esordio. Ne deriva quindi la necessità di **sensibilizzare i cittadini** a riconoscere precocemente i sintomi sospetti e allertare rapidamente il 118, e di rendere **più precoce la diagnosi, il monitoraggio e la cura ospedaliera** appropriata.

Negli ultimi anni si è registrata una progressiva riduzione dei casi ospedalizzati di IMA STEMI con un lieve incremento dei casi di IMA senza soprasslivellamento del tratto ST (NSTEMI), una riduzione complessiva dei casi di IMA ospedalizzati del 13.8%, verosimilmente per le migliori strategie di prevenzione generale della malattia (miglioramento dello stile di vita e controllo più adeguato dei fattori di rischio cardiovascolare quali abitudine al fumo di sigaretta, ipertensione arteriosa, dislipidemia, diabete mellito).

In linea con le direttive nazionali, regionali, e delle principali Società Scientifiche cardiologiche, è stato pertanto sviluppato per la Provincia di Belluno (ULSS 1 Dolomiti) un "**Sistema di rete integrata inter-ospedaliera per il trattamento dell'IMA**" con relativo protocollo operativo (PGA 39 STEMI, ultima revisione agosto 2022). In termini sintetici gli obiettivi della rete sono:

- porre diagnosi di IMA-STEMI il più precocemente possibile

- ridurre i tempi di accesso dei pazienti al trattamento
- garantire un trattamento ripercussivo il più precoce possibile dove indicato
- assicurare un trattamento preferenzialmente con angioplastica primaria (pPCI, primary Percutaneous Coronary Intervention) avvalendosi della rete interospedaliera.

La precocità della diagnosi e la strutturazione di un sistema di centralizzazione rapida del paziente con STEMI presso le strutture terapeutiche più appropriate deve essere perseguita con ogni sforzo a maggior ragione in un territorio esteso ed orograficamente complesso come quello della Provincia di Belluno.

La rete si basa sui Servizi di Urgenza ed Emergenza (SUEM – 118) e Dipartimenti di Pronto Soccorso (DEA) diffusi sul territorio, sulla presenza di strutture cardiologiche quali Servizi di Cardiologia, Unità Operative complesse di Cardiologia con Unità di Terapia Intensiva Cardiologica (UTIC), Laboratori di Emodinamica (Ospedale San Martino – Belluno), Unità operative di Cardiocirurgia (Treviso), con organizzazione secondo il modello “**HUB and SPOKE**”, dove i centri HUB sono ospedali dotati delle strutture cardiologiche di alta specializzazione (Emodinamica ed eventualmente Cardiocirurgia) deputate a sede di trattamento preferenziale dei pazienti con STEMI ma che per motivi di bacino d'utenza e complessità tecnica non possono essere disponibili capillarmente sul territorio, mentre i centri SPOKE sono le realtà sanitarie periferiche dove spesso si pone la prima diagnosi e stabilizzazione del paziente infartuato ma che devono fare riferimento ad un centro HUB per l'invio del paziente candidato ad ulteriori terapie (in particolare angioplastica primaria).

La diagnosi di IMA prevede l'attivazione del sistema sanitario e l'esecuzione di un esame essenziale che è l'elettrocardiogramma (ECG) più precocemente possibile.

Trattandosi di una patologia tempo dipendente è importante sensibilizzare i cittadini a chiamare il prima possibile il 118 in caso di dolore toracico (senza attendere l'eventuale valutazione del medico di assistenza primaria e cercando di evitare anche l'accesso al PS con mezzi propri); ciò permette al personale del SUEM che raggiunge il paziente con dolore toracico al proprio domicilio o nel territorio di eseguire in loco l'ECG che verrà rapidamente trasmesso con le reti telefoniche direttamente al centro Hub per abbreviare i tempi della diagnosi e del trattamento dell'IMA e permetterà anche un monitoraggio dei parametri vitali che è molto importante nelle fasi precoci dell'infarto. Nel caso di assenza di segnale telefonico, sono previste procedure alternative per la lettura “in loco” dell'ECG, che hanno, naturalmente minor sensibilità e specificità. In caso di accesso autonomo del paziente al Pronto Soccorso di un ospedale ‘SPOKE’ verrà eseguito rapidamente l'ECG e trasmesso al centro ‘HUB’ per eventuale centralizzazione.

I dati del monitoraggio Nazionale relativi alla Provincia di Belluno evidenziano nel 2022 un numero di ricoveri complessivo per IMA di 301 casi, di cui 114 erano infarti STEMI. Di questi il **63,1%** dei casi è stato trattato con angioplastica primaria (pPCI) entro **90 minuti dalla diagnosi**, contro una media regionale del 56.7% ed una media nazionale del 55,3%. Tale dato è un indicatore significativo dell'efficienza del **processo organizzativo** dell'intera rete.

Per quanto riguarda gli indicatori **di esito**, il **tasso di mortalità standardizzato** per IMA a 30 giorni dal ricovero è per la provincia di Belluno **4.7%** contro il tasso regionale dell'8.0% e nazionale del 7.8%.

Infine, fra i dati monitorati, si evidenzia che anche l'attivazione di percorsi di riabilitazione dopo il ricovero per la provincia di Belluno presenta valori favorevoli con una percentuale di **pazienti ad alto rischio inviati alla riabilitazione** del **15.6%** rispetto al 12.7% della regione Veneto e del 12.3% della media nazionale.

Nel complesso quindi la rete per l'emergenza cardiologica nel territorio della Provincia di Belluno presenta delle caratteristiche di efficienza e qualità buone, mediamente superiori ad altre realtà territoriali meno 'difficili' dal punto di vista dell'estensione e della complessità dei trasporti.

Un contributo significativo all'efficienza della rete è stato giudicato, dal Gruppo di lavoro, la presenza di un secondo mezzo di elisoccorso nei periodi di maggior afflusso turistico, che ha consentito una velocizzazione dei trasporti secondari su tutto l'ambito provinciale.

Ambiti di miglioramento sono sempre possibili e l'attenzione delle direzioni strategiche e degli operatori sanitari sarà rivolta anche alle innovazioni tecnologiche che possono favorire cure efficaci e tempestive. Ambiti di miglioramento possono essere:

- in termini generali, una maggior spinta e diffusione delle misure di prevenzione generali per le malattie cardiovascolari, al fine di ridurre il numero di patologie cardiovascolari acute e croniche
- maggior sensibilizzazione della popolazione al ricorso precoce al sistema dell'emergenza (SUEM – 118) in caso di dolore toracico
- miglioramento delle reti telematiche per la trasmissione degli ECG e parametri vitali dal territorio al centro hub.
- miglioramento della gestione dei 'trasporti secondari', con la possibilità di mantenere un secondo elicottero nei periodi di maggior afflusso turistico
- una diffusione più capillare nel territorio dei defibrillatori automatici per ridurre la mortalità extraospedaliera per l'infarto miocardico acuto, anche potenziando le competenze di intervento e le capacità di risposta nelle aree più distanti, quali, ad esempio, i rifugi alpini.

RETE ICTUS

Nei paesi occidentali l'ictus costituisce la terza causa di morte dopo i tumori e le malattie cardiache e la principale causa di invalidità degli adulti.

In Italia si stimano circa 150.000 nuovi casi di ictus ogni anno.

Nella provincia di Belluno l'incidenza è di circa **450 casi l'anno** di cui circa **350** casi sono di **ictus ischemico**.

Ictus è il termine generico che indica un danno acuto al cervello e comprende sia l'ictus ischemico (80% dei casi) da embolia cerebrale che interrompe il flusso di sangue ad un'area del cervello, sia le emorragie cerebrali (20% dei casi). Il termine "stroke" indica in modo specifico l'ictus ischemico.

I pazienti colpiti da ictus ischemico acuto dispongono attualmente di due possibilità terapeutiche, tra loro spesso complementari, di provata efficacia nel ridurre i danni al cervello e la conseguente disabilità: la **trombolisi endovenosa sistemica** e la **trombectomia meccanica endovascolare**. Mentre la prima consiste nell'infondere con una flebo un farmaco endovena che mira a "sciogliere" l'embolo che ostruisce la circolazione cerebrale, la seconda è eseguita in una sala angiografica e consiste nella rimozione diretta della causa dell'occlusione con strumenti endovascolari.

I danni al cervello determinati dal blocco del flusso di sangue peggiorano con il passare dei minuti. Per questo motivo si definisce questa patologia tempo-dipendente. Analogamente le due tecniche terapeutiche sono tempo-dipendenti, in quanto la loro efficacia dipende da quando sono eseguite rispetto all'inizio dei disturbi clinici. In caso di sospetto di ictus è quindi cruciale avvisare il 118 per immediata centralizzazione primaria verso la Stroke Unit più vicina.

La trombectomia viene eseguita solo in centri ospedalieri di riferimento regionale (definiti centri Hub) e si è affermata dal 2015 come un trattamento ad alto impatto curativo, sia come tecnica a se stante sia come completamento della trombolisi endovenosa. Non sono previsti limiti d'età mentre esistono limitazioni legate ad aspetti clinici specifici e a dati forniti da esami radiologici e desunti da software dedicati di Intelligenza Artificiale.

Dal 2008 la rete ospedaliera regionale è organizzata secondo il protocollo Hub and Spoke, ossia con centri di riferimento Hub e aree satelliti Spoke.

La Provincia di Belluno ha 4 ospedali dotati di PS e apparecchiature radiologiche per l'esecuzione di esami TAC cerebrali: Feltre, Belluno, Pieve di Cadore e Agordo, collegate tra loro in modo da poter di eseguire consulto di immagini radiologiche a distanza.

La rete è organizzata su due Unità Ictus (**Stroke Unit**), una spoke di 1° livello e una di 2° livello, inserite rispettivamente nelle Neurologie dei nosocomi di Feltre e Belluno, entrambe in grado di praticare la trombolisi endovenosa sistemica. La Stroke Unit di Belluno, in quanto Unità ictus di secondo livello, è autorizzata anche alle procedure endovascolari di trombectomia meccanica. I territori ad esse afferenti comprendono l'Agordino, lo Zoldano, il Cadore e il Comelico per quanto riguarda Belluno e la restante parte della provincia, a cui si aggiunge il territorio trentino del Primiero, per quanto riguarda Feltre.

Le Radiologie di Belluno e Feltre sono dotate della necessaria tecnologia ed eseguono di routine gli esami (angio-TC) necessari all'individuazione delle occlusioni delle arterie intracraniche e al processo di selezione dei pazienti, avvalendosi del supporto dell'**intelligenza artificiale** che elabora velocemente le immagini e le condivide con tutti i professionisti coinvolti (neurologi, radiologi, neuroradiologi). Le immagini elaborate vengono inviate in tempo reale al centro HUB di riferimento per la possibilità di eseguire le terapie adeguate, come trombectomia.

L'ospedale di Belluno si appoggia ed è coadiuvato in questo tipo d'interventi con la Neuroradiologia di Treviso.

L'ULSS1 Dolomitica ha stilato un **PDTA aziendale**, con ultima revisione nel 2021, che descrive dettagliatamente il percorso in acuto dei pazienti con Ictus cerebrale ischemico, distinguendo la fase Pre-ospedaliera con l'attivazione del Suem 118 ed il trasporto del paziente nel posto più vicino dotato di Stroke Unit, e la fase Ospedaliera, in cui vengono eseguite la valutazione clinica e gli esami TC ed angioTC cerebrale, in modo da poter avviare l'eventuale inizio del trattamento con trombolisi e/o il trasferimento del paziente in una sala angiografica per eseguire la Trombectomia.

Si stima che il numero di **trombectomie meccaniche** sia di circa 120 per milione di abitanti, ma questo numero è destinato a crescere grazie al miglioramento delle reti mediche e al progressivo allargamento delle indicazioni al trattamento. Nel caso dell'ULSS1 Dolomitica è stimabile un numero minimo di circa **20 pazienti all'anno**, in base al bacino d'utenza di riferimento.

Esiste il progetto di attivare a Belluno un servizio per la Trombectomia aperto H12, contando sull'attuale e futuro supporto del centro HUB di Treviso.

I dati del monitoraggio Nazionale relativi alla Provincia di Belluno evidenziano nel 2022 un numero di ricoveri complessivo per ictus ischemico di **305 casi**.

Di questi, 67, pari al **21,97%** è stato trattato con trombolisi, contro una media regionale del 18,24 % ed una media nazionale del 13,02%. Tale dato è un indicatore significativo dell'efficienza del **processo organizzativo** dell'intera rete.

Per quanto riguarda gli indicatori **di esito**, il **tasso di mortalità standardizzato** per ictus a 30 giorni dal ricovero è per la provincia di Belluno **11,34%** contro il tasso regionale del 10,32 % e nazionale del 10,52%.

Infine, fra i dati monitorati, si evidenzia che anche l'attivazione di percorsi di riabilitazione dopo il ricovero per la provincia di Belluno presenta valori favorevoli

Complessivamente la rete dello stroke dell'ULSS1 Dolomitica è in linea con le indicazioni nazionali e della Regione Veneto. Esistono chiaramente margini di miglioramento soprattutto nella prevenzione primaria delle patologie cardiovascolari e nella gestione dei trasporti dei pazienti, che affronta le difficoltà di un territorio montano rispetto ad aree pianeggianti. Questi ultimi sono stati chiaramente migliorati grazie alla recente costruzione della nuova piattaforma per elicottero a Pieve di Cadore e all'acquisizione di un secondo elicottero per l'ULSS1. L'investimento sulla tecnologia, come il sistema di Intelligenza Artificiale e l'integrazione dei sistemi di telemedicina, sicuramente sta portando benefici in termini di accorciamento dei tempi di accesso ai trattamenti. Infine, il potenziamento e la fluidità delle connessioni con il centro HUB per la Trombectomia di Treviso ed il potenziamento per la trombectomia a Belluno, favoriranno ulteriormente il numero di trattamenti e contribuiranno a migliori esiti clinici nel prossimo futuro.

RETE TRAUMA

L'istituzione della rete trauma nella regione Veneto ha portato alla riorganizzazione dei presidi ospedalieri presenti in hub e spoke: gli ospedali hub rappresentano il fulcro, mentre gli spoke rappresentano i raggi che afferiscono all'ospedale di riferimento.

Ciò si è reso necessario per una migliore gestione del paziente traumatizzato che necessita di essere collocato nel tempo giusto nell'ospedale giusto per ricevere le cure più adeguate anche e pur sempre nell'ottica di una adeguata gestione delle risorse.

Per l'ULSS 1 Dolomiti questo ha comportato la ridefinizione delle strutture ospedaliere in base alle loro risorse e competenze indentificando gli ospedali di Belluno e Feltre come centri trauma di zona (CTZ), l'ospedale di Agordo come presidio di stabilizzazione del trauma (PST).

L'ospedale hub di riferimento per i residenti dell'ULSS 1 Dolomiti è l'ospedale di Treviso (CTS centro trauma alta specializzazione) che rappresenta anche il centro di riferimento per il trauma pediatrico.

Le strutture dell'ULSS 1 Dolomiti hanno condiviso un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) denominato "GESTIONE DEL PAZIENTE CON TRAUMA MAGGIORE", pubblicato in data 25/9/2019 e revisionato in data 25/2/2023 in cui vengono definiti in modo preciso le modalità operative e le responsabilità dei professionisti nella gestione del pz traumatizzato.

L'efficacia della gestione del trauma, inteso come evento in grado di comportare lesioni immediatamente o potenzialmente pericolose per la vita, dipende sia dalla gestione extraospedaliera che da quella intraospedaliera.

Nella gestione extraospedaliera l'elemento che consente la presa in carico del pz nel luogo dell'evento traumatico, la valutazione delle sue condizioni cliniche ed il corretto trasferimento all'istituto di cura più adatto è rappresentato dal triage extraospedaliero.

Il triage consiste nell'attribuzione dell'ordine di trattamento del pz sulla base delle necessità dello stesso, è eseguito da professionisti e risponde al fattore tempo, poiché la valutazione iniziale del pz deve sottostare alle regole dei "platinum 10 minutes", ovvero quei pochi minuti che prevedono la valutazione del paziente, il suo sommario inquadramento e il suo trasferimento verso la struttura ospedaliera dove il paziente riceverà il trattamento definitivo.

Anche a riguardo dei primi momenti di gestione del pz si è passati dal concetto di "scoop and run" cioè caricare il paziente e correre verso l'ospedale, che si contrapponeva a quello dello "stay and play", cioè fermarsi e stabilizzare il paziente, a quello più moderno del "run and play" cioè valutazione e stabilizzazione del paziente mentre viene trasportato in ospedale, limitandosi ad effettuare solo manovre salvavita e di monitoraggio.

Ciò si è reso possibile negli ultimi anni grazie al miglioramento della tecnologia sanitaria disponibile nei mezzi di soccorso, quale ad esempio l'ecografo portatile di cui anche le ambulanze dell'Azienda ULSS 1 sono dotate.

La fase ospedaliera prevede l'accettazione del paziente da parte del TRAUMA TEAM, un team multiprofessionale e multidisciplinare, composta da un gruppo ben definito di professionisti che, ciascuno per la sua competenza ma sinergicamente con gli altri, si occupa della gestione del pz traumatizzato, dalla sua valutazione più approfondita alla messa in atto di manovre fino alla definizione del percorso di cura definitiva del paziente.

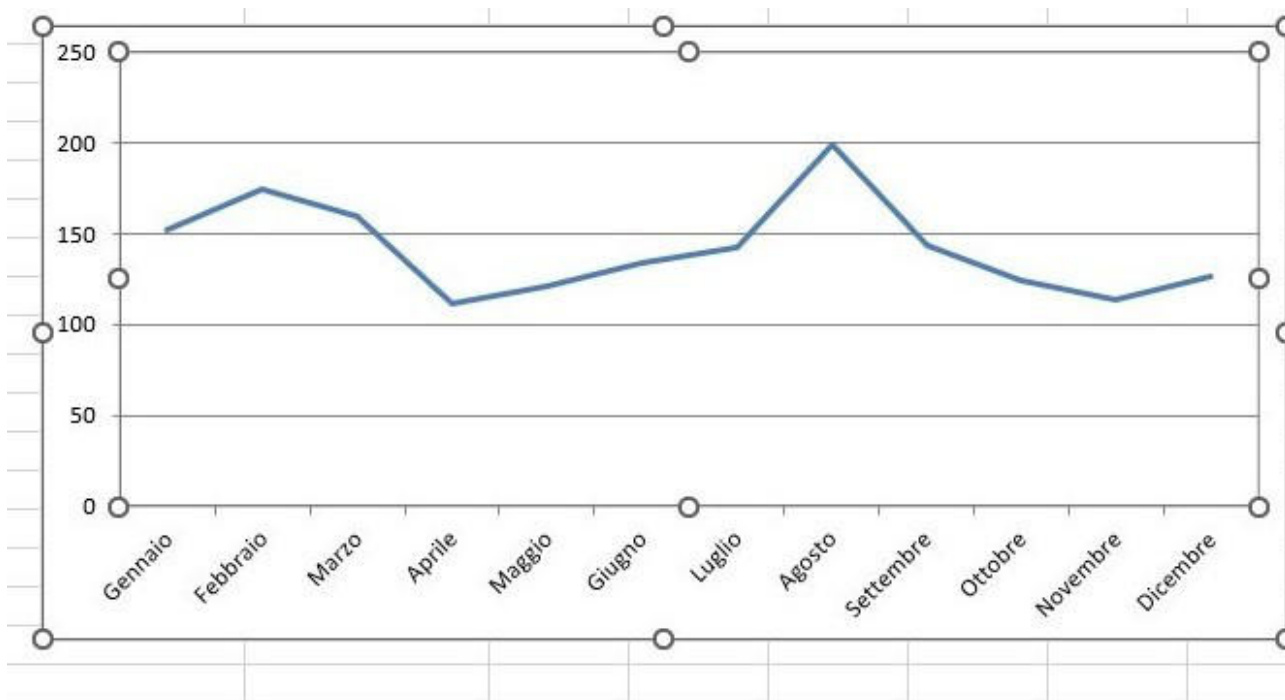
Nell'anno 2023 l'ULSS 1 Dolomiti ha presentato 1654 ricoveri per trauma maggiore (o grave) di cui 55 sono afferiti alle terapie intensive; 41 a Belluno e 14 a Feltre, quindi con un tasso di ricovero in terapia intensiva del 3.2%.

Sempre nell'anno 2023 sono stati centralizzati presso le terapie intensive del centro hub di Treviso 25 pazienti in centralizzazione primaria e 36 in centralizzazione secondaria.

Purtroppo non vi è modo di valutare e di confrontare la mortalità con i dati regionali e nazionali né gli esiti dei paziente, perché a tutt'oggi non vi è un registro nazionale dei traumi.

La Figura sottostante mostra l'andamento del numero nei mesi dei traumi, riferiti al 2023. Come si può notare, il picco di incidenza di ha nei mesi di giugno, luglio, agosto e gennaio e febbraio, in corrispondenza della stagione turistica, quando la popolazione della provincia aumenta in modo significativo.

Questo deve far riflettere sull'eventuale necessità di proporre un potenziamento dei mezzi e strutture di soccorso nei periodi a maggior afflusso turistico.



Gli ambiti di miglioramento che il gruppo di lavoro ha individuato possono essere così riassunti:

- Migliorare la comunicazione fra i diversi nodi della rete, programmando con cadenza periodica momenti di feedback tra hub e spoke in cui vengano discussi gli elementi che hanno caratterizzato la gestione di quei pazienti il cui processo di cura è avvenuto negli ospedali dell'ULSS 1 e 2; questo aspetto è fondamentale perché tra le reti non vi deve essere un'organizzazione basata su relazioni gerarchiche, ma le stesse devono essere improntate sulla collaborazione e sul trasferimento delle competenze nell'ottica di un miglioramento di cura del paziente. In questo senso potrebbe essere utile definire in modo formale il responsabile del Trauma Team, come stabilito dalla normativa;
- Adottare percorsi finalizzati alla costruzione di una solida rete di professionisti, promuovendo la cultura della valorizzazione delle diversità e delle competenze che insieme portano al miglior risultato ed operando affinché il focus degli operatori si concentri sul risultato più che sul prodotto.
- Potenziare il coinvolgimento della cittadinanza, anche con il coinvolgimento delle Associazioni di Volontariato, per promuovere una cultura finalizzata ad un uso

responsabile della montagna e per migliorare la appropriatezza dell'attivazione del sistema urgenza-emergenza nonché per valutare la qualità percepita

- Utilizzare l'esperienza maturata nell'ambito dei soccorsi in ambiente ostile per fare dell'Azienda ULSS 1 un punto di riferimento nazionale per la formazione.

RETE PER LA NEONATOLOGIA ED I PUNTI NASCITA

Forse nessun'altra emergenza crea tanta ansia quanto affrontare un bambino in condizione critica. Medici ed infermieri, esperti nell'emergenza dell'adulto, si sentono spesso disorientati dalla peculiarità del paziente pediatrico. Pertanto ogni figura professionale all'interno della rete impegnata ai vari livelli nella cura del bambino, sia questo territoriale, ospedaliero o regionale specialistico, riveste un ruolo fondamentale per garantire la tempestività e la continuità del trattamento, dal primo intervento fino alla riabilitazione ed alla prevenzione, con conseguente importante impatto nella riduzione della mortalità e degli esiti a lungo termine.

Epidemiologia delle emergenze pediatriche

I tassi di mortalità infantile in Italia sono **i più bassi al mondo**, inferiori anche a quelli di Paesi avanzati come Francia, Germania, Regno Unito. Il tasso italiano di mortalità infantile nel primo anno di vita si attesta al **2.6 per mille**, con valore che scende ulteriormente al **2 per mille in Veneto**. Nella fascia di età 1-14 anni il tasso di mortalità si abbassa allo 0.08 per mille: questo poiché la mortalità infantile si concentra soprattutto in epoca neonatale, indicando che le prime settimane di vita, ed in particolare la prima, sono il momento più critico per l'esistenza.

Infatti, la necessità di un intervento di rianimazione ha una probabilità maggiore al momento della nascita rispetto qualsiasi altro periodo della vita. Il 15% dei neonati necessita di assistenza alla nascita, il 5% di ventilazione a pressione positiva, lo 0.4-2% di intubazione endotracheale e solo una percentuale inferiore allo 0.3% di massaggio cardiaco esterno. Pertanto, la **rianimazione primaria** in sala parto e la stabilizzazione del neonato critico nelle prime ore di vita ha un impatto enorme sulla mortalità e morbilità e sulla possibile incidenza di handicap permanenti. La maggior parte dei decessi nel primo mese di vita sono riconducibili a insufficienza respiratoria, ad asfissia perinatale ed alle sue sequele, a malformazioni congenite e ad infezioni, soprattutto nei prematuri; oltre l'anno di vita le altre cause di morte naturale in Italia sono riconducibili principalmente a tumori, traumi, intossicazioni, emergenze respiratorie.

Organizzazione dell'emergenza pediatrica

Sulla base dei modelli internazionali anche nella nostra Azienda la gestione dell'emergenza pediatrica si differenzia in base all'età del soggetto, sia per quanto riguarda le linee guida ed i protocolli diagnostico terapeutici adottati che per le modalità operative.

Si definisce emergenza neonatale quella che si presenta **tra la nascita ed il mese di vita** ed emergenza pediatrica quella dal mese di vita all'adolescenza.

Assistenza prenatale – STAM

Per la paziente con gravidanza a rischio, che necessiti di cure a maggior livello di complessità per patologie materne e/o fetali è, infatti, attivo in Azienda il **Servizio di Trasporto Assistito Materno (STAM)** o trasporto in utero.

La Regione Veneto, con DGR n. 2238 del 23 dicembre 2016, ha diviso le Unità Operative di Ostetricia in classi, a seconda del numero di parti annui.

I Punti Nascita dell'Ospedale di Feltre e di Belluno rientrano nella categoria "classe ***" (da 500 a 1000 parti annui), per cui è previsto un collegamento formale e funzionale con i punti nascita di Classe ****, secondo il modello hub e spoke, attraverso protocolli operativi e percorsi assistenziali condivisi.

Il Punto Nascita di classe**** di riferimento (Hub) per i Punti Nascita dell'AULSS 1 Dolomiti (Spoke) è quello di Treviso.

Le principali **indicazioni** al trasferimento in utero sono rappresentate da:

- elevato rischio di parto prematuro in gravidanze con epoca gestazionale da 23+0 settimane e fino a 34+0;
- feto con grave ritardo di crescita, in presenza di alterazioni flussimetriche;
- feto con malformazioni complesse, che possono richiedere correzione chirurgica immediata;
- elevato rischio materno, con necessità di cure di II livello.

In riferimento alle indicazioni ostetriche, la donna è quindi trasferibile in assenza di elementi che facciano considerare imminente il parto o che richiedano l'espletamento urgente del parto stesso; in tali situazioni si favorisce la centralizzazione, al fine di fornire alla madre ed al neonato ad elevato rischio clinico assistenza specializzata presso un centro regionale Hub dotato di UO di Terapia Intensiva Neonatale.

Le figure professionali coinvolte nel trasporto in utero dipendono dall'organizzazione della struttura inviante e dalle indicazioni al trasporto. Il sanitario responsabile che attiva la rete per il trasferimento, identificato nel medico di guardia dell'UO di Ostetricia, definisce quali figure professionali (ginecologo reperibile, ostetrica di reparto, anestesista, personale infermieristico del Pronto Soccorso) dovranno accompagnare la donna durante il trasporto, in relazione alla specifica situazione che ha indotto il trasferimento stesso.

In AULSS1 Dolomiti negli ultimi cinque anni (2019-2023) sono stati effettuati complessivamente **144 trasporti in utero**, dei quali 140 a Treviso, 2 a Padova e 2 a Trento. I motivi per i quali sono stati effettuati sono: minaccia di parto pretermine (64 %), PROM in EG < 34 SG (17%), complicanze materne quali disturbi ipertensivi, alterazioni placentari, malformazioni uterine, preeclampsia (14%) e complicanze fetali (5%).

Sono in essere **protocolli aziendali** specifici relativi al **trasporto sanitario ed allo STAM** e per il **parto precipitoso** che può avvenire in ambiente extraospedaliero, specialmente in territorio di montagna come il nostro.

Assistenza neonatale e post-natale - STEN

L'*assistenza al parto* viene garantita a tutte le gravide ed a tutti i neonati che nascono nei punti nascita di Belluno e di Feltre da un'equipe specializzata di pediatri, ginecologi, anestesisti, infermieri ed ostetriche presenti in guardia attiva 24 ore su 24 e 7 giorni su 7. Tali professionisti attendono ad una **formazione continua** che prevede periodici corsi di rianimazione in sala parto, secondo le linee guida internazionali, e specifica formazione sul campo, con simulazione e gestione delle emergenze ostetriche e neonatali in sala parto. In entrambi i presidi ospedalieri di Feltre e Belluno sono presenti UO di Patologia Neonatale che accolgono neonati di peso superiore a 1500 gr ed età gestazionale maggiore di 34 settimane.

Anche in condizioni ideali di screening delle gravidanze a rischio è possibile che, a causa del verificarsi di eventi assolutamente non prevedibili né prevenibili, le condizioni cliniche del neonato siano tali da rendere necessario il trasferimento presso il centro Hub provvisto di Unità di Terapia Intensiva Neonatale (TIN) o presso strutture iper-specialistiche. In tal caso, il pediatra di guardia negli ospedali di Belluno e Feltre richiede prontamente il trasferimento del neonato critico mediante il **Servizio di Trasporto Emergenza Neonatale (STEN)**, secondo le istruzioni operative presenti nella relativa procedura aziendale.

Il trasporto del **neonato in condizioni critiche** costituisce un'attività complessa che richiede personale medico ed infermieristico altamente qualificato ed addestrato, in grado di assicurare nel più breve tempo possibile la migliore assistenza a tutti i neonati, ovunque essi nascano, e di

garantire loro un trasferimento ottimale e sicuro nella più vicina struttura ospedaliera idonea alla loro gestione sanitaria.

L'assistenza e il trasporto del neonato critico nel Veneto Orientale è garantita da una struttura complessa dedicata (**Servizio di Trasporto Emergenza Neonatale – STEN**) situata presso l'Azienda Ospedaliera di Padova, che risponde alle necessità delle Provincie di Padova, Rovigo, Venezia, Treviso e Belluno, con 20 punti nascita e circa 20.000 nati/anno.

Il modello di rete attualmente previsto include:

- 4 centri Hub (con diverse caratteristiche assistenziali) dotati di posti di TIN e post-intensiva;
- 19 sedi Spoke di I e II livello.

I centri Spoke di II livello capaci di garantire un determinato livello di cura sono provvisti di posti di terapia post-intensiva dove vengono trasferiti dai centri Hub i neonati dopo la fase acuta.

Lo STEN lavora su un modello di pronta disponibilità **h 24, 7 giorni su 7** con **un tempo di attivazione di 30 minuti**. La maggior parte delle richieste urgenti (circa 70%) avviene di notte o nei giorni festivi e la durata mediana è di circa 180 minuti.

Al momento della chiamata, i neonati hanno prevalentemente (70%) un'età **inferiore alle 24 ore** di vita e circa il 30% delle chiamate avviene per neonati con età inferiore ad 1 ora di vita. Questi dati evidenziano la criticità ed i rischi a cui gli operatori di questo Servizio sono esposti.

Circa il 50% dei neonati trasferiti affrisce all'Azienda Ospedaliera di Padova, mentre l'altra metà viene ricoverata presso altri centri di Terapia Intensiva Neonatale del Veneto (es. Treviso, Mestre, Vicenza, Verona).

Le patologie nettamente più rappresentate sono quelle respiratorie seguite da quelle neurologiche, cardiache e chirurgiche. Dal 2010 si è assistito ad un aumento dei neonati con malattie neurologiche perché vi è stata la disponibilità dell'ipotermia terapeutica che è una terapia approvata ed efficace per i neonati asfittici. Lo STEN di Padova è in grado di offrire questa terapia già durante il trasporto dal centro Spoke a quello Hub.

Secondo la letteratura, il trasporto del neonato coinvolge tra lo **0.7 e il 2.8% dei nati**, in relazione sia alla proporzione di gravidanze patologiche che alla capacità di intercettare durante la gestazione criticità o potenziali rischi.

Parallelamente al resto del Veneto, anche la provincia di Belluno ha assistito, negli ultimi 10 anni, ad un drastico calo delle nascite, passate dalle 1.590 del 2012 alle 1255 del 2023.

L'indice di trasferimento mediano (numero di trasporti urgenti/totale nati) è stato, nel periodo 2001-2023 del **1% nell'ospedale di Belluno** e dello **0,8% nell'ospedale di Feltre**, rispetto ad una media regionale dello 0,64%.

Come in tutte le situazioni tempo-dipendenti, i "tempi della missione" sono importanti perché rispecchiano la qualità del Servizio e le risorse dedicate.

Va notato che, vista la distanza, sono mediamente necessarie 2 ore per l'arrivo del team di trasporto. Ciò significa che per queste 2 ore il paziente è gestito dagli operatori locali, che possono confrontarsi e ricevere alcuni consigli dal centro Hub via telefono. I tempi di stabilizzazione sono sostanzialmente simili a quelli riportati per gli altri centri Spoke della rete, suggerendo una buona stabilizzazione in loco da parte del personale locale. Invece i tempi totali della missione sono significativamente più lunghi rispetto a quelli degli altri ospedali. Ovviamente questo dato è dovuto al tempo necessario per percorrere il tragitto da Padova a Belluno e Feltre (circa 1 ora e 15-30 minuti).

Con riferimento al triennio 2021-2023, le cause per cui sono stati trasferiti neonati critici da Belluno e da Feltre sono state distress respiratorio (47%), asfissia (27%), prematurità (16%) e cardiopatie (10%). Per quanto riguarda la destinazione dei pazienti, 44 su 53 (83%) pazienti trasferiti da Belluno e Feltre sono stati ricoverati presso la Terapia Intensiva Neonatale di Treviso, come da protocollo. I restanti 9 pazienti sono stati ricoverati a Padova per patologie specifiche.

L'estrema rarità dell'"evento morte" rende impossibile e non significativa una analisi sugli esiti. L'insieme dei dati raccolti dallo STEN del Veneto orientale consente di trarre alcune conclusioni. L'indice di trasferimento neonatale mediano (0.64) in 25 anni di attività è risultato nei limiti inferiori rispetto a quelli riportati in letteratura suggerendo una buona centralizzazione dei parti a rischio da parte degli Ostetrici-Ginecologi. Tuttavia, si assiste ad un trend in aumento di questo indice negli ultimi anni, che potrebbe essere spiegato con la carenza di personale strutturato nei reparti di Pediatria della Regione Veneto e con l'indicazione al trasferimento di alcuni pazienti per terapie specifiche, come ad esempio l'ipotermia terapeutica, attiva dal 2010.

Gli Ospedali di Belluno e Feltre presentano un indice di trasferimento un po' superiore alla mediana dell'area Veneto Orientale.

Nel tempo vi è stata una variazione del tipo di patologie dei pazienti trasferiti (in particolare i neonati asfittici) anche se la patologia respiratoria rimane la più ampiamente rappresentata.

I tempi del trasporto sono in linea con quelli riportati in letteratura per un modello di Servizio di Trasporto organizzato "su richiesta". Il tempo mediano che intercorre tra la chiamata e l'arrivo del team di trasporto negli Ospedali di Belluno e Feltre è di circa 120 min. Ciò significa che la gestione del paziente critico nei primi minuti di vita dipende dal personale locale che deve essere adeguatamente formato. Vi è quindi una necessità di mantenere costantemente alta e continua la formazione dei team perinatologici e anestesiológicos negli Ospedali della rete e di favorire l'utilizzo di codici e protocolli comuni.

Vista la perifericità degli ospedali di Feltre e Belluno rispetto a Padova, potrebbe essere utile attivare sistemi di **teleneonatologia**.

La telemedicina è entrata a far parte di molte specialità mediche che prevedono consulenze e visite specialistiche online, ma questa branca è ancora poco sviluppata nel campo delle emergenze. I neonatologi della Mayo Clinic Hospital, USA hanno provato ad applicare questo approccio nel campo della rianimazione neonatale con un beneficio sugli interventi rianimatori nei neonati nati presso ospedali di comunità. La teleneonatologia potrebbe essere utilizzata in 2 fasi: quella **formativa** con formazione a distanza utilizzando manichini avanzati e quello **dell'assistenza con l'utilizzo di telecamere** in grado di permettere al medico di guardia dell'ospedale Hub di "cooperare visivamente" (tramite telecamera posizionata sul lettino di rianimazione) con i colleghi dell'ospedale Spoke, meno esposti a questo tipo di emergenze. La teleneonatologia potrebbe quindi essere uno strumento utile per implementare la **formazione continua a distanza ed ottimizzare le cure** del paziente critico al momento della nascita.

Gestione del bambino critico

Tutti i pazienti di età pediatrica con necessità di cure intensive dovrebbero essere assistiti esclusivamente presso reparti ad alta specializzazione da personale sanitario dotato di competenze intensivistiche pediatriche, in ospedali dotati della più moderna tecnologia, diagnostica e terapeutica, e delle specialità chirurgiche di alto livello, quali cardiocirurgia, neurochirurgia, chirurgia pediatrica e centro ustioni.

Dal 2006 è presente in Azienda ULSS 1 un **centro di formazione PBLs-D** con istruttori formati in loco, che provvede alla formazione capillare ed all'aggiornamento continuo di tutto il personale sulle manovre di rianimazione pediatrica di base e sull'uso del defibrillatore in età pediatrica. Inoltre, vengono annualmente organizzati corsi di formazione avanzata in rianimazione pediatrica (PALS - EPILS - EPALS) e di stabilizzazione del bambino critico prima del trasporto, dedicati ai sanitari coinvolti nell'emergenza pediatrica, tutti inseriti nel piano formativo aziendale.

Ogni area vasta o Regione, in base alla numerosità della popolazione ed alle peculiarità geografiche, dovrebbe avere un **centro di Terapia Intensiva Pediatrica (TIP)** di riferimento, dotato di un numero congruo di posti letto intensivi e semi-intensivi. Tale centro dovrebbe agire in modo integrato con le altre strutture ospedaliere territoriali, con un modello di rete, potendo ricevere pazienti dagli altri ospedali per mezzo di un servizio di trasporto pediatrico, attivo 24 ore su 24, gestito da personale adeguatamente formato e dedicato.

La tipologia del team e la struttura organizzativa del sistema di trasporto possono influenzare in maniera determinante la qualità dell'assistenza fornita al bambino, potendone condizionare l'outcome a breve e a lungo termine.

Tuttavia, diversamente dall'età neonatale in cui il Servizio di Trasporto Neonatale (STEN) è attivo da 25 anni, strutturato, consolidato ed efficiente, oltre il mese di vita **non esiste** al momento alcun **sistema di trasporto pediatrico** dedicato al bambino critico nella nostra Regione, ma esso è affidato a ciascun ospedale di rete e viene definito da protocolli locali.

Inoltre, l'organizzazione della centralizzazione è sempre stata gestita al medico di guardia dell'ospedale di rete che, spesso in turno da solo, contemporaneamente alla gestione del momento complicato dell'emergenza deve provvedere autonomamente a contattare i diversi centri di riferimento ed a cercare un posto letto, talora anche fuori Regione, ed il mezzo di trasporto.

Sulla base di queste considerazioni, su richiesta del Collegio dei Direttori delle Pediatrie e delle Neonatologia del Veneto è stato aperto un tavolo di lavoro con la Direzione della Programmazione Sanitaria della Regione Veneto.

Le richieste portate all'attenzione della Regione sono state le seguenti:

- poter avere la disponibilità di un posto letto in TIP quando richiesto;
- poter avere un riferimento unico con coordinamento centralizzato per i posti letto;
- poter usufruire di un servizio di trasporto del bambino critico con personale dedicato in tutto il Veneto.

Dall'inizio del 2024 la richiesta di trasferimento in TIP da parte di un ospedale Spoke si avvale sempre della **Centrale Operativa del SUEM** competente per territorio Spoke, che valuta le disponibilità di posto letto in tempo reale, coinvolge le centrali operative competenti per ciascun Hub e mette direttamente in contatto il medico che ha in carico il bambino con lo specialista della struttura ricevente, attivando anche il mezzo di trasporto.

Ciò ha portato all'avvio di un nuovo percorso organizzativo che si avvale di unicità dei riferimenti, con conseguente riduzione dei tempi assistenziali e miglioramento della sicurezza assistenziale dalla nascita a tutta l'età evolutiva.

Lo sviluppo futuro di questo progetto è quello di creare, così come per lo STEN, un **sistema di trasporto interospedaliero** con mezzi dedicati e personale specializzato nella gestione dell'emergenza pediatrica dedicato al recupero e al trasferimento del paziente critico in età

evolutiva dalle strutture ospedaliere della rete sino al centro di riferimento, garantendo la più alta professionalità e riducendo ulteriormente il rischio clinico.

Inoltre, sarà compito della TIP di riferimento predisporre protocolli e linee guida da condividere e verificare periodicamente con i centri afferenti, in stretta collaborazione funzionale, definendo le modalità organizzative del servizio di trasporto ed i criteri di centralizzazione nel reparto di terapia intensiva, con l'obiettivo di migliorare l'*outcome* dei pazienti.

REGIONE DEL VENETO



ULSS 1
DOLOMITI

MOTORE 
SANITÀ 
Cure the Future

