

Associazione Italiana
Ingegneria Clinica

autore



COVID-19: d nell'esperien

In prima linea nella lotta al COVID-19 gli ingegneri si sono trovati a dover gestire una situazione senza precedenti. Come ha reagito la comunità professionale di fronte a questa sfida imprevista? Lo abbiamo chiesto ad AIIC che ci ha restituito la fotografia chiara di una situazione complessa in cui il tempo si conferma fattore dominante

L'ingegneria clinica è una di quelle professioni che hanno dovuto fare i conti fin dal primo giorno con la crisi pandemica da COVID-19. Proprio mentre l'Associazione Italiana Ingegneri Clinici stava mettendo a punto il programma definitivo del suo XX Convegno Nazionale previsto per maggio a Milano, è esplosa l'epidemia da SARS-CoV-2, con i primi casi (Codogno e la bassa-lodigiana) registrati nel weekend del 21-23 febbraio. Come ha reagito la comunità professionale di fronte a questa sfida imprevista?

LE TERAPIE INTENSIVE

Come detto da subito e da più parti, il primo sforzo del SSN è stato quello di allestire nuove postazioni di terapia intensiva, ritenute (un po' a ragione, un po' come elemento di massima affidabilità) il maggior baluardo nella cura dei malati. Da subito l'Associazione Italiana Ingegneri Clinici (AIIC) ha richiamato l'attenzione sulle problematiche di approvvigionamento tecnologico. *"Come professionisti stiamo contribuendo senza limiti di tempo e di impegno all'enorme sforzo che sta svolgendo il nostro Paese per fronteggiare la situazione creata con la diffusione del coronavirus"*, ha affermato il presidente Lorenzo Leogrande in una dichiarazione nei primi giorni dell'emergenza, *"La criticità attuale porta gli ingegneri clinici di tutta Italia, a offrire in questi giorni il massimo contributo per assicurare la possibilità di*

Due mesi di lotta za AIIC

allestire nuove postazioni di terapia intensiva, rispondendo alle direzioni sanitarie, alle unità di crisi, agli specialisti clinici impegnati in prima linea". Così, mentre soprattutto l'area lodigiana, padovana ed emiliano-romagnola, veniva messa sotto pressione, gli ingegneri clinici di AIIC iniziavano a registrare l'andamento delle richieste e delle criticità. Con un comunicato l'Associazione ha puntualizzato in quei giorni che "l'evoluzione della patologia – sia per tipologia di malato che per numerosità – ha costretto i colleghi in prima linea a mostrare la massima capacità di reazione a situazioni che evolvono e si modificano quotidianamente. La conoscenza diretta del parco macchine, la sua corretta gestione e manutenzione, la disponibilità di sistemi di backup ha consentito il riutilizzo di tutta una serie di strumentazioni volutamente residenti nei depositi, in particolare per quanto riguarda le apparecchiature delle sale operatorie, delle terapie intensive e delle aree critiche in generale. La stretta collaborazione tra ingegnerie cliniche ed anestesisti ha consentito inoltre l'adattamento in combinazione delle tecnologie presenti in sostituzione di sistemi più complessi coerentemente con il livello di severità delle condizioni dei pazienti".

Negli ospedali costretti a maggiori prove di assistenza e urgenza – Sacco a Milano, Spallanzani a Roma, S. Orsola a Bologna, Maggiore a Lodi, San Matteo a Pavia – viene chiesta con continuità la creazione di nuovi posti in area critica: la rapidità di realizzazione di queste nuove postazioni è dipesa soprattutto dalla capacità di fare rete degli ingegneri

clinici, che hanno iniziato da subito a condividere informazioni e interagire quotidianamente con tutti i fornitori e le aziende produttrici di tecnologie healthcare. Questo fenomeno si è mostrato in modo più evidente nelle regioni più colpite dall'emergenza (Lombardia e Emilia-Romagna) dove era presente un Servizio di Ingegneria Clinica all'interno di ciascun ospedale confermando, se mai ve ne fosse stata la necessità, l'opportunità di dotare ogni struttura sanitaria di un servizio ben strutturato in grado di gestire in ogni occasione (anche in quelle emergenziali) il parco tecnologico.

"Tutto questo è stato possibile – puntualizza il presidente AIIC riflettendo sul periodo più 'bollente' – anche perché gli ingegneri sono stati in grado di gestire tecnologie recuperate internamente ad ogni ospedale spostandole da reparti in cui queste stesse apparecchiature non sono utilizzate. In alternativa ci siamo mossi verso l'acquisto di materiali nuovi,

soprattutto per attività di ventilazione e monitoraggio". E qui in effetti è arrivata la criticità maggiore: l'assottigliamento delle scorte delle aziende produttrici. A partire dai primi giorni di marzo di fronte a richieste che arrivavano sempre più numerose e continue dalle strutture sanitarie, ci si è trovati di fronte alla mancanza di un approvvigionamento tempestivo, visto che anche i fornitori stessi in certi casi hanno terminato le loro scorte e sono stati costretti a richiedere materiali ad alto contenuto tecnologico all'estero. Qui sono arrivate le gare Consip che a partire dalla "Procedura negoziata d'urgenza per l'affidamento di accordi quadro per la fornitura di dispositivi medici per terapia intensiva e sub-intensiva destinati all'emergenza sanitaria" (bando scaduto il 9 marzo, il primo di una lunga serie) hanno cercato di offrire risposte continue alle richieste di tecnologie sanitarie per affrontare la pandemia.

APPROVVIGIONAMENTI, GARE, COSTI, TEMPI

L'ingegneria clinica, in quei giorni di marzo, ha anche iniziato a chiedersi: ma quali sono i tempi, i costi e le disponibilità effettive per rendere operativi i reparti di terapia intensiva? Partendo ancora dalla sua esperienza di prima linea, l'Associazione Italiana Ingegneri Clinici ha realizzato e messo a disposizione della comunità un "Prospetto di dotazione operativa", un quadro sintetico aggiornato della configurazione di un reparto e dell'attuale possibilità del nostro Paese e delle ditte produttrici di rispondere alle richieste del Servizio Sanitario Nazionale.

Nel "Prospetto" fornito da AIIC si poteva osservare che un posto letto in Italia è valutato approssimativamente 50 mila euro, comprendendo all'interno di questa cifra apparecchiature che vanno dai ventilatori polmonari da terapia intensiva (da 14 a 22 mila euro) ai monitor multiparametrici (da 3.500 a 5 mila euro), dai letti con materassi antidecubito (da 4 a 12 mila euro) agli umidificatori attivi (da 2

a 4 mila euro). Per dimensionare correttamente un reparto di Terapia Intensiva, a questi valori economici per singolo posto letto vanno poi aggiunte le Dotazioni di tecnologie sanitarie condivise nei blocchi di Terapia Intensiva, che con una cifra vicina ai 200 mila euro permette l'attivazione di un intero reparto, con strumentazioni complesse che comprendono tra le altre un sistema radiologico portatile digitale (circa 90 mila euro), un elettrocardiografo (5 mila euro), un sistema CPAP (2.500 euro l'uno) e un ecografo (da 8 a 20 mila euro), apparecchiature che spesso fortunatamente sono già presenti presso i centri ospedalieri (e quindi non presuppongono nuovi investimenti).

Ma il Prospetto fotografava anche il tema di maggior criticità attuale: queste strumentazioni sono effettivamente in arrivo negli ospedali di prima linea in Italia? Ebbene: sulla maggior parte delle apparecchiature presenti nel Prospetto-AIIC, sono stati espletati i Bandi di Gara CONSIP che avevano offerto un messaggio di speranza per chi in prima linea continuava a domandare nuovi posti letto per i pazienti. Però – suggeriva AIIC – occorre guardare attentamente 'dentro' i risultati della Gara: i ventilatori polmonari da terapia intensiva sono stati aggiudicati in numero di 1.800, un numero sicuramente importante, ma la tempistica del loro arrivo negli ospedali destava preoccupazione, visto che – come comunicato proprio da CONSIP – *"le consegne saranno effettuate in quattro scaglioni temporali – entro tre giorni, tra quattro e sette giorni, tra otto e quindici giorni, tra sedici e quarantacinque giorni"* – dal momento dell'ordine. Ciò significa che un certo numero di ventilatori sono giunti nei reparti circa un mese e mezzo dopo l'assegnazione del bando, tempi decisamente preoccupanti. Nei giorni del lancio del Prospetto (23 marzo) AIIC commentava il suo documento con preoccupazione: *"È chiaro che ci troviamo di fronte a una situazione di assoluta emergenza"*, era la riflessione di Leogrande, *"CONSIP e le aziende produttrici per prime, stanno facendo l'impossibile per gestire un approvvigionamento immediato di strumentazioni ad alto contenuto tecnologico. Ma la realtà è che ci serve un piano alternativo immediato: dobbiamo sapere che con ogni probabilità la situazione continuerà a rimanere critica proprio nel periodo di picco epidemico, ponendoci delle richieste che il mercato e i soggetti di procurement non sapranno evadere con velocità, anche perché tutti i sistemi sanitari internazionali continueranno in queste settimane a chiedere sempre maggiori forniture, spingendosi nei fabbisogni ben oltre le capacità produttive dei singoli produttori. Come ingegneri clinici vogliamo lanciare questo messaggio: occorre che il sistema si attrezzi anche con altre formule, più chiare nella tempistica e nei volumi degli approvvigionamenti; potrebbe in questo senso anche essere utile verificare la possibilità di condividere apparecchiature tra strutture ospedaliere, ben sapendo che ci sono ospedali non coinvolti nell'emergenza che potrebbero sostenere le necessità di quelli che invece sono ormai allo stremo delle loro capacità di risposta assistenziale"*.

LA RETE AIIC

AIIC poteva fare queste osservazioni sia per la presenza quotidiana degli ingegneri clinici sul fronte avanzato dell'epidemia, il fronte delle forniture, dei collaudi e degli allestimenti, sia per l'avvio (da metà mar-

zo) di un Canale informativo e di raccolta di casi, domande, criticità realizzato all'interno del sito web associativo. In questo canale sono stati creati repository su varie tematiche (Specifiche apparecchiature; Allestimento locali; Ricerca apparecchiature; Argomenti normativi e legislativi; Protocolli e sanitari; Regole di prevenzione), che hanno contribuito a raccogliere elementi di scenario sulle criticità affrontate quotidianamente dai professionisti.

Anche grazie ai dati e alle esperienze raccolte attraverso questo canale informativo, l'Associazione ha poi dato vita a due momenti di confronto pubblico e dibattito (ovviamente in formato webinar), con la partecipazione complessiva di circa mille professionisti (non solo ingegneri clinici): il primo, "Dispositivi medici e CoVid19: Cooperazione tra Ingegneri Clinici e Responsabili IT", si è tenuto il 1 aprile con la partecipazione di alcuni professionisti coinvolti in prima linea per affrontare tematiche differenti ("Le tecnologie biomediche per intensità di cura", con Gianluca Bandini, del Policlinico S. Orsola Bologna; "Organizzazione dei percorsi e dell'ospedale", con Andrea Ghedi dell'ASST Bergamo Ovest, Treviglio; "Problematiche di procurement, coordinamento regionale e rapporti con Consip e fornitori" a cura di Maddalena Branchi - ASST Papa Giovanni XXIII, Bergamo; "La gestione delle donazioni e le interazioni con i privati in momento di emergenza" per voce di Paolo Cassoli - Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano). Il secondo webinar, dal titolo "L'emergenza COVID-19 sotto la lente degli operatori sanitari: confronto tra

anestesisti, rianimatori, ingegneri clinici, farmacisti ospedalieri e provveditori", ha visto AICC coinvolgere SIAARTI, SIFO, FARE e Confindustria Dispositivi Medici nelle figure dei loro presidenti Flavia Petrini, Simona Creazzola, Salvatore Torrìs e Fernanda Gellona, oltre naturalmente a Lorenzo Leogrande, per un confronto esteso sulle problematiche e le insufficienze che il COVID-19 ha rivelato del nostro SSN e che hanno portato Fernanda Gellona ad affermare che le maggiori criticità sono state probabilmente "la mancanza di coordinamento tra il livello centrale e le Regioni, in particolar modo per quanto riguarda gli ordini dei materiali con richieste arrivate scoordinate e da più parti: Protezione Civile, centrali di acquisto regionali, Consip, singoli ospedali, donatori, senza una regia di fondo".

ED ORA?

Insomma: il coronavirus si è abbattuto sul nostro Paese e l'ingegneria clinica ha risposto con impeto e continuità, come mostrato dalle azioni AICC, lanciando un messaggio importante a tutto il SSN e al governo della politica sanitaria che è anche stato continuamente ripreso dai media. Cosa accadrà ora al SSN? Come si ripenserà e ristrutturerà dopo l'emergenza? Sapremo imparare qualcosa? L'ingegneria clinica sta già riflettendo su queste domande, anche grazie a un'interlocuzione pressoché continua con le altre professioni e con i livelli istituzionali e ministeriali, cercando la continuità di un dialogo con la Protezione civile e le varie Unità di crisi. E proprio in questo periodo l'Associazione ha anche avuto modo di fare una scelta precisa, confermando lo spostamento del 20° Convegno nazionale dell'Ingegneria clinica e biomedica – previsto per fine maggio a Milano con il titolo: "Regolamento europeo: le sfide per la governance dei dispositivi medici" – all'inizio di novembre del 2020. Sarà il momento più adatto per mettere a fattor comune l'approccio del SSN e della professione dell'ingegneria clinica alla più grave crisi sanitaria degli ultimi decenni. ■

