

TERRITORIO ANNIVERSARI |

# Ingegneria nella sanità: un convegno tra celebrazioni e bioingegneria

Il 30 aprile scorso in occasione dei festeggiamenti per i cento anni dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Como si è tenuto un convegno per discutere dell'ingegneria nella sanità

Qual è il contributo dell'ingegneria nella gestione della sicurezza sanitaria? Che peso può avere il sapere ingegneristico sulla salute e quali sono le implicazioni etiche? Questi sono solo alcuni degli interrogativi a cui si è cercato di rispondere nel corso del convegno che si è tenuto lo scorso 30 aprile in occasione dei festeggiamenti per i cento anni dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Como. All'evento celebrativo, trasmesso via web dallo Sheraton Lake Como, sono intervenuti Alessandro Fermi, Presidente del Consiglio regionale, Mario Landriscina, Sindaco di Como e Gianluigi Spata, Presidente dell'Ordine dei Medici di Como.

In collegamento da Roma anche il saluto del Presidente del Consiglio Nazionale degli Ingegneri, Armando Zambrano. Gli esperti intervenuti hanno approfondito il ruolo della tecnologia nella pratica clinica, ma anche dal punto di vista della salute e della sicurezza legate al mondo sanitario.



## BIOINGEGNERIA: L'INGEGNERIA DEL TERZO MILLENNIO

Il convegno è stato aperto da Angelo Valsecchi, Consigliere Segretario e delegato all'ingegneria biomedica del Consiglio Nazionale Ingegneri che ha iniziato il suo discorso con una piccola digressione personale, in quanto la sua prima iscrizione fu proprio all'Ordine di Como nel 1993 e si è detto molto orgoglioso di quanto strada sia stata fatta insieme in questi 20 anni.

Sul tema centrale del convegno invece Angelo Valsecchi ha parlato di ingegneria della salute come "l'ingegneria del terzo millennio". "È un argomento molto importante quello di oggi, l'ingegnere non deve sostituire il medico nell'interazione con il paziente, ma senza la sua conoscenza tecnica molta tecnologia usata per curare il paziente non esisterebbe", commenta Angelo Valsecchi. "Lo slogan che dobbiamo ripetere oggi è 'meno promozione, ma più prestazione', per questo con gli ingegneri oggi stiamo facendo davvero un grande lavoro. Innanzitutto, l'ingegneria della salute è una facoltà in cui la maggior parte degli iscritti sono donne. Le origini di questo indirizzo in Italia vedono due scuole principali: il Politecnico di Milano e la Federico II di Napoli. Questa specializzazione in un Paese come il nostro, povero di risorse, ma ricco di ingegno, ci rende orgogliosi". Altro tema fondamentale su cui ha puntato il convegno e sul quale si è soffermato Valsecchi è l'etica: "All'interno delle aziende sanitarie sono previsti i comitati etici. Noi come Consiglio Nazionale ci siamo battuti affinché in questi comitati fosse inserita la figura del bioingegnere. Infatti, è giusto che nelle decisioni difficili rapportate all'uomo/paziente anche il bioingegnere

che contribuisce al processo di cura possa esporre la propria opinione. L'altro passaggio fondamentale per quanto riguarda la figura dell'ingegnere della salute è quello della Legge Lorenzin che prevede di normare la figura degli ingegneri con l'iscrizione all'Albo, un elenco certificato che serve per accertare e valorizzare le competenze del singolo iscritto. Siamo orgogliosi del fatto che ci siano più di 80 bioingegneri iscritti all'albo e che sia una specializzazione sempre più in crescita tra le scelte dei futuri ingegneri. Questa figura è anche molto ricercata dalle aziende sanitarie oggi, e la domanda è in costante crescita", conclude Valsecchi. "Oggi il vero problema è la salute l'abbiamo capito con il Covid-

19: è necessario non dimenticare il connubio ingegneria-medicina e il concetto etico che dev'essere dietro ogni decisione dell'ingegnere".

## L'INGEGNERIA NELLA SANITÀ VISTA DAI MEDICI

Luca Giugno, Cardiologo interventista pediatrico e dei congeniti adulti dell'IRCCS Policlinico San Donato di Milano ha portato l'esperienza del proprio centro, uno dei più avanzati in Europa nel trattamento di cardiopatie congenite, mostrando come lo sviluppo tecnologico oggi consenta loro diagnosi più accurate, una valutazione e comparazione personalizzata sulla particolare anatomia di questi pazienti, delle diverse strategie d'intervento alle simulazione delle

procedure. Andrea Aliverti, Professore ordinario di ingegneria biomedica al Politecnico di Milano (Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria) nel suo intervento ha presentato come gli attuali sviluppi tecnologici stiano realizzando la cosiddetta "Salute digitale" (Digital Health) e cioè l'insieme di strumenti basati sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per sostenere e promuovere la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e il monitoraggio delle malattie e la gestione della salute e dello stile di vita. "Esempi concreti sono costituiti da tecnologie per il benessere personale - ha spiegato Andrea Aliverti - e per la prevenzione di malattie, per la telemedicina nelle sue diverse forme - come tele-diagnostica, teleassistenza, teleconsulto, telechirurgia, telesoccorso - per la robotica medica e protesica avanzata, per la diagnostica avanzata assistita da algoritmi di intelligenza artificiale". Alla tavola rotonda ha partecipato anche Gianni Massa, Vicepresidente Vicario del CNI e delegato all'innovazione che ha parlato del Progetto Scintille e delle startup innovative nel campo della biomedica. "Progetto Scintille nasce allo scopo di trovare delle 'scintille innovative' nel settore della biomedica; negli anni siamo passate dalle stampanti 3D per i tra-

## UN LIBRO SPECIALE CHE RACCONTA I CENTO ANNI DI VITA DELL'ORDINE DI COMO

L'evento dedicato al centenario è stata anche l'occasione per presentare il libro sulla storia dell'Ordine redatto per l'occasione dal titolo: "Ingegneria comasca: cento anni di storia. 1920-2020 dalla prima associazione a oggi" (Archivio Cattaneo Editore). Il libro vuole ripercorrere cento anni di storia attraverso fonti archivistiche composte da vecchi verbali presenti nella precedente sede dell'Ordine. La scoperta di questa ricorrenza è totalmente casuale, come ha spiegato nel corso della presentazione il Presidente dell'Ordine ingegneri di Como Mauro Volontè. "È stato solo casualmente che ci siamo accorti del centenario; stavo mostrando la sede e apprendo vecchi verbali a dei colleghi di Rimini ci siamo accorti che la prima data a cui risaliva la documentazione era il 5 dicembre del 1920. Quindi abbiamo colto l'opportunità di non lasciar trascorrere questo evento e di celebrarlo come merita", ha detto il Presidente Volontè. "L'idea del libro è nata invece dalla volontà di voler lasciare una traccia, una testimonianza nella nostra storia attraverso un lavoro di ricerca sulle fonti per raccontare questa nostra storia". Sul libro redatto in occasione del centenario dell'Ordine è intervenuta anche una delle curatrici, la dott.ssa Luisella Garlati. Nel suo intervento ha ripercorso le tappe principali di questo secolo, partendo dalla prima sede in cui si riuniva il Consiglio nel 1920, passando poi al periodo fascista che decretò la chiusura di tutti gli Ordini non appartenenti al partito. Dopo la guerra gli Ordini furono ricostituiti e fu individuata una nuova sede in Via Cinque Giornate, ma era troppo piccola per ospitare tutti gli iscritti, e quindi il Presidente Rusconi si diede da fare per cercare una nuova sede, ovvero la casa di Volta che venne inaugurata nel 1970 ufficialmente. "Scrivere questo libro ha significato ripercorrere momenti entusiasmanti, ricordare persone e fatti, ma soprattutto abbiamo visto come l'ingegneria ha continuato a mutare in base alle necessità della popolazione senza mutare mai il suo spirito di servizio verso la società e la ricerca costante dell'innovazione tecnologica", ha concluso il Presidente Volontè.



Mauro Volontè, Presidente Ordine degli Ingegneri di Como

