



***Primo Piano - Eccellenze Italiane, Franca Melfi: storia di una star della Chirurgia Robotica Internazionale.***

**Pisa - 25 set 2021 (Prima Pagina News) La storia della professoressa Franca Melfi è la storia di una donna di successo che ha dedicato tutta la sua vita alla chirurgia toracica, e che all'Università di Pisa insegn a intere generazioni di chirurghi di ogni parte del mondo l'uso del robot in sala operatoria.**

Classe 1959, segno zodiacale "Acquario", soggetti "amanti del rischio senza paura, sempre i primi a offrirsi volontari, protagonisti sempre e comunque, niente di meglio per loro che vivere la vita al limite". Ma secondo gli esperti "i nati il 18 febbraio del segno zodiacale dell'Acquario sono addirittura più felici quando spingono le cose oltre, ma devono chiedersi perché sentono il bisogno di vivere in questo modo. Spesso, dietro la maschera di indistruttibilità sono nascoste paure ed insicurezze". Ma sarà vero tutto questo? Per capirlo siamo andati a cercare all'Università di Pisa, una ricercatrice di origini calabresi, che è una nuvola di elettricità, strabordante e magnetica, biondissima e altera, a tratti avvolgente e romantica, lo sguardo fiero altero quasi arrogante di una donna che ha viaggiato per il mondo, che ha toccato con mano situazioni e casi umani al limite, chiamata ad analizzare e interpretare lastre e referti ad altri impossibili da decifrare e decodificare. A suo modo un genio. Intelligenza viva e inconfondibile, una vita frenetica e in corsa da se stessa, studiosa accademica e manager di grande successo. Un numero uno della medicina moderna, insomma, vanto e icona di uno degli Atenei storici più famosi d'Europa, professoressa ammirata coccolata e dai grandi centri di ricerca robotica di tutto il mondo, per via delle sue conoscenze avanzate in tema di telemedicina. Osservata accanto al suo "robot", che è quello che usa per trattare e sezionare i tumori più aggressivi del polmone esistenti oggi in natura, sembra lei stessa parte integrante della macchina infernale che ha davanti, camice verde, luci soffuse, lo sguardo piantato sui monitor che riproducono i dettagli del corpo umano colpito dal cancro. Eletta nel 2019, è prima Presidente donna della prestigiosissima Società Italiana di Endoscopia Toracica (SIET), fondata il 14 febbraio del 1980 dai padri fondatori della Chirurgia Toracica Italiana. Questa sua sala operatoria sembra a prima vista il set di un film di fantascienza, ma in realtà siamo nel cuore più tecnologico del reparto chirurgico dell'Ospedale di Pisa dove Franca Melfi è Direttore del Centro Multidisciplinare di Chirurgia Robotica, Chirurgia Toracica Robotica e Mininvasiva, il top della chirurgia avanzata. È come stare e muoversi al Global Robotics Institute Florida, hospital Celebration Health, uno dei centri con la maggiore esperienza internazionale in campo di chirurgia robotica per il trattamento del tumore della prostata, o alla Cleveland Clinic, alla Mayo Clinic, al Mount Sinai di New York, alla MD Anderson di Houston; o all'OLV Institute di Aalst in Belgio. La differenza è che qui siamo in Italia, e questo Centro diretto da Franca Melfi è conosciuto in tutto il mondo. Franca Melfi, è prima di tutto docente di Chirurgia toracica all'Università di Pisa, poi Direttrice del Centro robotico multidisciplinare dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana, e poi ancora Coordinatrice del

Comitato tecnico scientifico del Polo di Chirurgia robotica della Regione Toscana. Ma c'è dell'altro ancora. È anche Ass. Editor della Journal of Cardiothoracic Surgery, e past "Chair del Thoracic Domain" della società scientifica europea EACTS (European Association of Cardiothoracic Surgery (EACTS) e del "Board of Directors della "Societa ' Scientifica Internazionale di Chirurgia Mini-Invasiva Cardiotoracica (Ismics). Parliamo di una pioniera nel campo della chirurgia robotica, che ha eseguito il primo intervento per il trattamento di un tumore polmonare 20 anni fa, nel 2001, ricevendo numerosi premi nazionali ed internazionali. Tra questi, il "Premio Internazionale Bio WomenTech", destinato alle donne che dedicano la propria passione e professionalità alle biotecnologie, ed il premio "TeleHealth Innovation Italy's First Surgical Telementoring Network" per la sua dedizione al telementoring e la telemedicina servendosi delle più recenti tecnologie disponibili nella chirurgia toracica, ed il premio Petyryvalsky Award "For development of international scientific cooperation in surgery" alla BRNO University, nel cuore più antico della Repubblica Ceca. Nel 2005, insieme a un gruppo di professioniste, dà vita all'Associazione "AIDAc", Associazione Italiana Donne contro il cancro del polmone, con l'intento di condividere le esperienze e i dati relativi alla patologia polmonare neoplastica nelle donne, oltre che per guidare giovani tirocinanti e diffondere informazioni mediante programmi e iniziative sociali. Parliamo di una medicina al servizio dei più deboli. Attualmente Franca Melfi lavora su molti progetti di ricerca dell'Università di Pisa, che sono innovativi e sovranazionali, di grande respiro scientifico, guardati con ammirazione dal mondo internazionale della ricerca per i risultati che ne potrebbero derivare, progetti nati in collaborazione con grandi Istituzioni Europee e finalizzati alla ricerca del tumore polmonare, alla cura delle patologie polmonari e mediastiniche. Ma contemporaneamente continua a dedicarsi all'insegnamento, come docente universitario e come tutor e proctor autorizzato europeo per le procedure toraciche robotiche nei centri più qualificati d'Europa. Proviamo a spiegarle che abbiamo sentito parlare di lei non solo in Europa, ma anche negli Stati Uniti, dove di fatto è stato inventato il robot "Da Vinci" che oggi lei tratta come se fosse la sua ombra riflessa in sala operatoria, prolungamento immaginifico e fantastico delle sue mani e dei suoi occhi sulla parte malata del paziente, ma lei smorza sul nascere ogni tipo di tono enfatico. "Sono solo addestrata ad usare una macchina che mi permette di fare quella che di fatto è una "chirurgia computer assistita" che ci aiuta, come chirurghi, ad essere più accurati, più precisi. ...Vede, questo sistema robotico consente al chirurgo di controllare strumenti miniaturizzati, posti all'interno delle cavità anatomiche attraverso piccole incisioni inferiori al centimetro, con una straordinaria precisione difficilmente raggiungibile con altre tecniche". -Professoressa vogliamo partire dall'inizio di questa sua avventura? "Gli inizi? Un caso, come spesso accade nella vita. Da quel giorno sono volati via venti anni. Era il 2001, a quel tempo lavoravo come assistente, nel Dipartimento cardiotoracico dove fu acquisito uno dei primi robot da Vinci in Europa, il secondo in Italia con la finalità di sviluppare un programma di cardiochirurgia mini-invasiva. A quel tempo devo dire i sistemi robotici erano piuttosto rudimentali, soprattutto se confrontati con gli attuali modelli, pertanto, non era semplicissimo effettuare interventi complessi. In ogni caso, per svariati motivi il nostro sistema robotico venne ben presto abbandonato". -Professoressa, mi pare però di capire, fu un inizio infausto? "Sì, gli inizi non furono semplici, se non altro perché allora non vi erano programmi di training

dedicati, soprattutto in chirurgia toracica. Ciononostante, avendo pubblicato su una prestigiosa rivista scientifica i nostri primi risultati relativi all'applicazione della tecnologia robotica in chirurgia toracica (Franca M.A. Melfi et Al. Early Experience With Robotic Technology For Thoracoscopic Surgery. Eur. J. Cardiothorac. Surg., May 2002; 21: 864 – 868), venni invitata, 3 anni dopo a Lipsia per effettuare un intervento di chirurgia robotica nel corso di un convegno internazionale (EACTS Meeting 2004)”. -Posso chiederle come andò a finire in quella occasione? “È andata benissimo. Fu l'inizio di un lungo percorso, a tratti accidentato ma senza dubbio ricco di opportunità e spesso carico di emozioni e soddisfazioni. Fu l'inizio di quanto ho avuto modo di realizzare negli anni, dall'attività di tutoraggio che tuttora esercito in Europa oltre che in Italia, fino alla realizzazione del Centro che ho il privilegio di dirigere e dove ho modo di condividere con tanti colleghi questa straordinaria esperienza. “ -Un bel riconoscimento per lei.“Sì, devo dire che tutto questo ha creato i presupposti perchè Pisa e quindi il Centro di chirurgia Robotica, così come la Chirurgia Toracica nella sua componente robotica diventasse Centro di riferimento Europeo, con grande attenzione anche da parte degli Stati Uniti. Questo ha fatto sì che io venissi riconosciuta come primo tutor autorizzato europeo di Chirurgia Robotica Toracica, nel 2012 e che il Centro di Chirurgia Robotica diventasse quello che oggi viene indicato come il primo Epicenter Europeo per chirurgia robotica in tutte le specialità chirurgiche. E grazie a questo straordinario percorso è stato possibile avviare oltre 22 centri di Chirurgia toracica robotica in tutta Europa”.-Per anni lei si è battuta per ampliare il più possibile l'uso della robotica.“Era naturale e soprattutto giusto che io lo facessi. Sin dall'inizio avevo la certezza e anche la consapevolezza piena delle potenzialità di questa tecnologia così come sono certa che ancora oggi siamo solo agli inizi di una vera e propria rivoluzione in chirurgia, verso una chirurgia digitalizzata.”. Il robot che Franca Melfi conosce come le sue tasche, e “domina” con le sue mani, è dotato di una telecamera ad alta definizione che amplifica le immagini del campo operatorio, questo le permette di distinguere particolari anatomici difficilmente visibili anche ad occhio nudo. La scheda tecnica di questa macchina a cui ogni giorno il chirurgo affida le sorti di un paziente gravemente ammalato spiega che il “Robot Da Vinci” è dotato di strumenti con sistemi di snodo sofisticatissimi che consentono la rotazione a 360° della parte terminale dello strumento. Paradossalmente - sorride Franca Melfi- gli strumenti robotici hanno una capacita' di articolazione piu' ampia del polso umano. Accade quindi che i movimenti delle mani del chirurgo, vengano riprodotti all'interno del campo operatorio in maniera più precisa di quanto non possa accadere in natura, eliminando quello che è il “fisiologico” tremore delle mani.-C'è insomma da fidarsi dei robot in sala operatoria? “Questo è un sistema estremamente sofisticato in grado di eseguire, ovviamente sempre guidato dal chirurgo, interventi molto complessi ma con estrema precisione. Tutto questo si traduce in una riduzione delle complicatezze ed i dati della letteratura internazionale lo dimostrano chiaramente. Eseguire un intervento con tecnica robotica, infatti, offre numerosi potenziali benefici al paziente correlabili con la presenza di software in grado di correggere anche il minimo tremore delle mani con una visione dieci volte superiore a quella normale dell'occhio umano. Tutto questo, insieme alla minore invasività, crea le condizioni per indubbi vantaggi oltre che per i pazienti anche per i chirurghi che riescono ad operare con una migliore ergonomicità e dunque con un minore dispendio di energie”. È questa, dunque, la filosofia di

vita che ha accompagnato la storia personale e la carriera straordinaria della professoressa Franca Melfi che ha alle spalle decine di congressi Nazionali ed Internazionali, corsi, Master di II Livello, interventi live che l'hanno "eletta" regina della chirurgia robotica. Nelle Stture da lei dirette (Chirurgia Toracica Mininvasiva e Robotica dell'Università di Pisa e Centro di Chirurgia Robotica dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Pisa) vengono oggi trattate tutte le patologie di pertinenza chirurgica, anche le più "complesse", con una particolare attenzione a tutta la patologia oncologica polmonare, mediastinica, prediligendo –precisa la professoressa Melfi- l'approccio mini-invasivo robotico. -Ma di cosa parliamo in realtà? "In primis i tumori del polmone, oltre a tutta la patologia toraco polmonare sia benigna che maligna tra cui i tumori del mediastino, la patologia metastatica polmonare, tutta la patologia pleurica, fino alla Iperidrosi palmare ed ascellare". Il vero fiore all'occhiello di questo mondo così ovattato dove oggi la professoressa Franca Melfi trascorre ogni giorno in media 10 ore della sua giornata di lavoro, al Piano terra dell'edificio 30, sede del Centro Robotico Multidisciplinare e della Direzione oltre al suo blocco operatorio ed una corsia particolarmente bella, fiore all'occhiello dell'AOUP, ed al Piano 1 dell'edificio 10, sede della corsia dedicata ai soli pazienti "toracici" del grande Ospedale d'eccellenza di Pisa, è la consapevolezza di dirigere – riconosce- un "Centro di Riferimento Europeo per la Chirurgia robotica per il trattamento dei tumori polmonari, e delle lesioni del mediastino, unico nel suo genere". Il 24 gennaio scorso "Vanity Fair", per la sezione "Donne nel mondo", le dedica un servizio speciale, firmato da Laura Tacconi e a cui la professoressa Melfi spiega nei dettagli quale sarà in futuro il ruolo del chirurgo rispetto alla macchina e al robot su cui è chiamato ad operare. Guai a immaginare –avverte la professoressa- che la macchina possa procedere da sola senza un medico che la guidi. -Morale della favola, in sala operatoria è impensabile che non ci sia un chirurgo? "E' assolutamente impensabile. Il fattore umano è decisivo, determinante, indispensabile. Siamo sempre noi medici a guidare". -Quanto conterà nel futuro della chirurgia robotica l'Intelligenza Artificiale? "Più di quanto non si possa immaginare. L'integrazione dell'intelligenza artificiale nei sistemi robotici ritengo possa essere utilissimo sia nel prevenire eventuali difficolta' nell'eseguire alcuni interventi particolarmente complessi ed anche nella preparazione dell'intervento, particolarmente utile soprattutto per i nostri specializzandi o per giovani chirurghi inesperti". -Può tradurre per favore questo concetto in maniera più semplice? "Ci provo. Se per esempio nell'esecuzione di un certo intervento sono state registrate nel mondo un certo numero di complicanze correlate a una determinata manovra chirurgica, l'Intelligenza Artificiale può aiutarci ad es segnalando al chirurgo che è alla consolle che quella determinata manovra chirurgica con quel determinato strumento ha un'alta percentuale di sanguinamento. Inoltre, l'Intelligenza artificiale applicata alla tecnologia robotica e agli strumenti di imaging avanzato fornisce al chirurgo anche la possibilità di poter pianificare l'intervento simulandolo e di conseguenza contribuendo a prevenire eventuali complicanze". -Professoressa, ma lei è ottimista rispetto al futuro? "Credo che il futuro sara' quella che oggi tutti noi, addetti ai lavori, chiamiamo Chirurgia digitalizzata e che non puo' prescindere dall'Intelligenza artificiale". -Nel senso che farà tutto il robot? "Il robot è una macchina che va guidata, va assistita, va indirizzata, e senza un operatore la macchina non parte e non va da nessuna parte. Io immagino un orizzonte molto più ampio di quello attuale, e sono certa che in un futuro assai

prossimo, in sala operatoria avremo strumenti estremamente sofisticati che ci permetteranno di effettuare ed esaminare i tessuti mentre operiamo, quindi real time, riusciremo a visualizzare immagini e ad insegnare in modo molto più efficace. Tutto questo sarà possibile grazie all'integrazione con i big data, l'Intelligenza Artificiale e quanto i nostri informatici ed ingegneri svilupperanno in questi anni. Certo è che non penso si potrà fare a meno della tecnologia che è ormai parte integrante della medicina ed ancor più del mondo chirurgico". -La simulazione, quali benefici per il paziente? "Vede quando noi chirurghi diciamo che diventa utilissimo poter "simulare un intervento chirurgico" significa soprattutto cogliere e vederne le difficoltà, anche le più intrinseche, e quindi poterlo pianificare significa potersi preparare in tempo alle eventuali difficoltà o complicanze che potrebbero accadere. Prevenire attraverso la simulazione significa garantire un intervento chirurgico sicuro e di alta qualità". -Come chirurga si sente oggi finalmente arrivata? "Devo dire che nonostante sia passato così tanto tempo dall'inizio del mio percorso professionale, non mi sento arrivata, come dice lei. Ma questo probabilmente è dovuto al fatto che non riesco mai ad essere totalmente soddisfatta. Pertanto, potrei descrivere la mia vita professionale una ruota che non riesce ad arrestarsi, prima ancora che porti a conclusione un dato progetto sono già pronta per iniziare un altro...". -Se lei oggi potesse tornare indietro, rifarebbe esattamente tutto quello che ha fatto? "Non tutto, o comunque non esattamente tutto. Forse curerei un po' più la mia vita privata. -Come definirebbe la sua vita così piena di successo? "Come una corsa senza fermate. Un treno veloce con una unica destinazione finale, ma senza pause o peggio ancora senza soste intermedie". -Qual è la cosa di cui lei oggi va veramente fiera? "Vado fiera del fatto che qui in questa storica Università italiana dove io mi sono laureata e poi specializzata esiste oggi un Centro di ricerca dove può essere eseguita tutta la chirurgia robotica possibile." -Qual è il vero segreto del successo di un grande chirurgo? "La competenza, ma anche il talento...".

*(Prima Pagina News) Sabato 25 Settembre 2021*