

CHIRURGIA

Ridurre il gap tra apprendimento e messa in pratica delle tecniche chirurgiche

Stefania Somaré

È ciò che consente il M.A.R.C. Institute MultiMedica Cadaver Laboratory di Milano, un CadaverLab con fini didattici. Esso consente a chirurghi e specializzandi di studiare e sperimentare tecniche chirurgiche e fare pratica su parti anatomiche umane.

KEYWORDS

ricerca, chirurgia

research, surgery

Da sempre l'uomo studia l'anatomia umana e i percorsi chirurgici per intervenire sulle patologie che colpiscono la nostra specie, direttamente sull'essere umano. Eppure, essere chirurghi e poter affinare le pratiche interventistiche su cadavere è difficile, o almeno lo è stato finora. In Italia non si possono usare cadaveri a questo scopo e non vi è modo di donare – come avviene in altri Paesi – il proprio corpo alla scienza. Pertanto, fino allo scorso anno chi avesse voluto approfondire questo campo doveva recarsi in altre città europee, come Parigi e Barcellona, oppure oltreoceano.

Oggi, però, i chirurghi italiani che vogliono imparare nuove pratiche chirurgiche o idearne delle altre possono recarsi a Milano dove, in una struttura totalmente indipendente dal corpo ospedaliero, sorge il polo scientifico e tecnologico di Multimedita denominato M.A.R.C. (acronimo di Milan Anatomical Research Center) Institute MultiMedica Cadaver Laboratory, diretto dal prof. Giorgio Pajardi.

Il M.A.R.C Institute

Immaginate una struttura dotata di due locali di dissezione, con quindici postazioni delle dimensioni di un tavolo da cucina, un'aula didattica, un locale infermieristico per il lavaggio dei ferri, un magazzino di servizi autonomi, due stanze frigorifere, una con refrigeratori che arrivano a -20°C in cui conservare le parti anatomiche acquistate e una con frigoriferi più tradizionali, che arrivano a

-4°C per tenere in fresco le stesse parti nelle pause all'interno dei corsi. Completano il tutto l'area centrale per catering e una segreteria. Un percorso dedicato allo spostamento degli studenti, un altro dedicato all'entrata/uscita del pulito/sporco e l'ultimo, sempre dedicato, per lo smaltimento dei resti anatomici, via cremazione per esempio. «In qualche modo è come avviare una nuova sala operatoria e anche le richieste alle quali bisogna attenersi per avere il permesso dell'Asl sono le medesime. Oltre a quanto già detto», prosegue il prof. Pajardi, «la struttura è accessibile solo tramite badge e non c'è alcuna commistione con il resto dell'ospedale. Per quanto riguarda, invece, l'attrezzatura, il laboratorio è dotato di quanto serve per eseguire un intervento standard alla base di ogni specialità: microscopio, strumentario, colonna artroscopica, fili di sutura e preparato anatomico. Se servono attrezzature particolari vengono messe a disposizione di volta in volta, a seconda dei corsi. Come detto, il laboratorio è attrezzato con 15 postazioni, il che significa che, a seconda del livello del corso, possono partecipare da 15 a 45 studenti.

«Inoltre», aggiunge Pajardi, «il relatore dal tavolo master d'insegnamento è collegato attraverso un impianto audio-video a tutte le postazioni (dotate di telecamere), consentendo una visione delle tecniche d'intervento molto dettagliata e in tempo reale. Inoltre, attraverso un approccio "step by step", ciascuna postazione è seguita da un tutor,

Finally, it will be possible to study new surgical jaundices and to get practice in the ancient art on human anatomical pieces, without having to go abroad. Site of Milan Anatomical Research Center Institute MultiMedica Cadaver Laboratory is Milan.

chirurgo esperto dell'équipe di formazione, che verifica e supporta l'operato dei corsisti, intervenendo, se necessario, senza interferire con l'attività degli altri discenti».

Il M.A.R.C e le sue capacità sono state già testate: il primo corso si è svolto a giugno: dissezione chirurgica e tecniche operatorie dell'arto superiore, riservato a chirurghi plastici e ortopedici interessati alla chirurgia della mano. Dal 23 al 25 ottobre, invece, si è tenuto il primo corso di tecniche microchirurgiche, che ha visto la partecipazione di 20 tra specializzandi e specializzati in chirurgia plastica, ricostruttiva ed estetica, maxillo-facciale, oculistica, ortopedia e otorinolaringoiatria. Vediamo quindi come è nata l'idea di creare il CadaverLab.

Un luogo per la ricerca chirurgica e tecnologica

«Come accennato, il desiderio di studiare le pratiche chirurgiche su pezzi anatomici da cadavere è antico quanto la nostra professione. Imparare una tecnica chirurgica su cadavere anziché su vivo non è cosa da poco. Ciò che differenzia il nostro CadaverLab da quelli esistenti a Parigi e Barcellona è di essere affiancato a un ospedale, un vantaggio unico in Europa. Faccio un esempio: lo scorso 27 ottobre si è tenuto un corso sul-

la mia specialità, la chirurgia della mano, con focus sul canale carpale. Sono intervenuti discenti da 7 Paesi europei. La mattina si è proceduto con lo studio del procedimento chirurgico in laboratorio, quindi su cadavere e nel pomeriggio hanno potuto vedere un intervento dal vivo in sala operatoria. In questo modo la formazione diventa ancora più efficace».

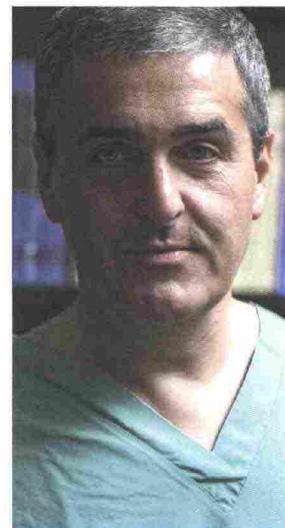
Per rendere l'idea, tanto Barcellona quanto Strassburgo, dove c'è il CadaverLab più strutturato d'Europa, si appoggiano a ospedali che sono distanti anche 200 km dal laboratorio. Questo significa spostamenti, tempi dilatati e, in ultima analisi, anche maggiori difficoltà organizzative. Avere ospedale e laboratorio di studio vicini, invece, accelera i tempi e rende i corsi più fluidi.

«CadaverLab significa però molto più di studi universitari o corsi specialistici. Nella nostra visione», riprende Pajardi, «il M.A.R.C deve essere un luogo frequentato dalle aziende del biomedicale che qui hanno l'opportunità di testare i propri dispositivi e il loro inserimento nel corpo umano in modo diretto. Lo stesso dicasi per le aziende che producono protesi di anca, ginocchio e così via. Insomma, vorremmo che questo fosse un luogo popolato da vari attori. Non ultimo, il Ministero della Salute. Sarebbe utile, per esempio, che questo laboratorio venisse usato da tutte le Scuole di Specializzazione in Chirurgia e inserito quindi all'interno del percorso formativo approvato dal Ministero stesso». Un sogno di molti chirurghi, probabilmente.

Per concludere, vediamo quali sono le procedure, i tempi e i costi per mantenere questa struttura.

Questioni di sostenibilità

«Ovviamente», riprende il prof. Pajardi, «tenere in piedi una struttura come quella del M.A.R.C ha un costo e quindi è fondamentale essere molto ben organizzati. La sostenibilità del CadaverLab è infatti determinata, da una parte, dalla capacità di fare acquisti di parti di cadavere negli Stati Uniti in modo cumulativo, per risparmiare sulle spese di spedizione. Poi i pezzi vengono tenuti nei refrigeratori a -20°C fino al momento di utilizzarli nel corso. Perché tutta questa filiera sia fluida è ovviamente necessario avere presente quali corsi si dovranno effettuare nelle settimane o nei mesi successivi». Per entrare nel dettaglio, l'acquisto di un singolo pezzo anatomico si aggira intorno ai 600 euro, di cui 300 sono di spedizione: il pezzo deve, infatti, viaggiare mantenendo la filiera



Giorgio Pajardi



■ CHIRURGIA - Il CadaverLab di Multimedita per la didattica

del freddo e questo si paga, ovviamente. Se si riesce a fare un ordine cumulativo di più pezzi, ovviamente il totale scende perché calano le spese di spedizione. Dal punto di vista delle tempistiche di consegna, queste si aggirano intorno ai 16 giorni: altro dato da tenere in considerazione quando si vuole allestire un corso. Il processo è reso più complesso dall'esigenza di inoltrare una serie di documentazioni alla società che vende il pezzo: bisogna per esempio spiegare chi effettuerà lo smaltimento del pezzo una volta utilizzato e con quale procedura. «Ovviamente – spiega specifica Pajardi – i pezzi anatomici arrivano corredati da una serie di dati di ordine legale e con una cartella clinica relativa al paziente che ha donato la parte. È quindi anche possibile chiedere delle caratteristiche specifiche dei pezzi ordinati, come che non ci siano determinate malattie o, al contrario, che ci siano. Dipende da cosa devo andare a indagare e studiare».

Un altro modo per rendere sostenibile il progetto è affittare la struttura. «Un laboratorio come il M.A.R.C. Institute», riprende il prof. Pajardi, «per andare a regime dovrebbe essere utilizzato tutti i giorni o comunque con una certa frequenza. Ecco quindi che prevediamo, probabilmente partendo dai primi mesi del 2018, di affittarlo a medici esterni a Multimedita o ad aziende medicali che abbiano bisogno di studiare il funzionamento di un dispositivo biomedicale, come una valvola cardiaca, o la procedura migliore per introdurre una protesi articolare nel corpo. Va da sé che chi affitterà lo spazio dovrà fornire delle credenziali che lo assicurano affidabile, avere un minimo di curriculum in questo ambito alle spalle. L'affitto verrà

pagato a seconda del tempo richiesto per il Cadaverlab, il materiale di consumo, i pezzi anatomici che devono essere ordinati e così via. I corsi, invece, verranno gestiti in toto da Multimedita». L'interesse c'è da parte di molte realtà, tra cui alcune scuole di specializzazione nel maxillo-facciale, oltre ad alcune aziende biomedicali e produttori di protesi. Ora bisogna attendere che la struttura vada a regime.

Una nuova opportunità per i giovani

Uno dei bisogni ai quali ha risposto l'apertura del M.A.R.C. Institute è la possibilità di formare giovani chirurghi in modo diretto, sfruttando quindi pezzi anatomici da cadavere per allenarli nella pratica della sala operatoria, a partire dalle Scuole di Specializzazione. Alcune si sono già interessate, tra cui quelle in Ortopedia, Chirurgia Plastica e Maxillo-Facciale: tutte hanno una sala di dissezione nella loro realtà, ma non adeguata a fare formazione sui giovani come lo è il CadaverLab. Ovviamente, fare dissezione anatomica su un cadavere richiede una formazione apposita. Pertanto, sia i giovani specializzandi sia i medici che frequenteranno un corso organizzato da Multimedita saranno affiancati da tutor esperti in questo ambito, perché formati all'estero. Il team del professor Pajardi è ricco di professionisti con queste capacità. In futuro la situazione potrebbe essere ancora più facile: se il desiderio di arricchire le scuole di specializzazione di corsi di pratica chirurgica fatti su cadavere verrà colto, infatti, le future generazioni di chirurghi avranno già la mentalità di allenarsi prima su cadavere, per poi passare all'essere umano vivo.

«Si tratta di una forma mentis che va trasmessa alle nuove leve di chirurghi, quale che sia la loro specializzazione: sbagliare su cadavere non crea danni, sbagliare su un essere umano vivo invece sì», sottolinea il professor Pajardi. In effetti, il Cadaverlab offre l'opportunità mai esistita prima in Italia di arricchire i corsi universitari con un percorso nuovo. Un'opportunità tanto voluta da Multimedita, perché consentirebbe di avere chirurghi ancora più abili e di fare ricerca chirurgica in modo ancora più sicuro.

Multimedita ha deciso di investire in una struttura che le darà lustro, ma non grossi guadagni. Il desiderio della proprietà è infatti favorire la ricerca in questo campo ed è una realtà importante, anche perché in alcuni casi fare ricerca in ambito pubblico è molto difficile.



© RIPRODUZIONE RISERVATA