Chirurgia assistita, robotica applicata in ambito chirurgico, intelligenza artificiale: nuove frontiere, vecchia disciplina?

Di recente si è avuto un considerevole aumento dell'utilizzodi tecnologie robotiche ed intelligenza artificiale in ambito sanitario e chirurgico in particolare.

La realizzazione di sistemi "intelligenti" così perfezionati da non solo assistere la chirurgia sotto il controllo dell'operatore sanitario ma anche in grado di compiere scelte indipendenti (in tutto o in parte) dal comando dell'uomo, costituisce un fenomeno che solleva problematiche sia in campo etico che giuridico.

Dal punto di vista etico ci si interroga sull'effettiva natura delle macchine capaci di scelte autonome.

Sotto il profilo giuridico il diritto non riesce ad avanzare allo stesso rapido passo della tecnologia e applica categorie ed istituti precedenti a nuove frontiere.

In Italia e anche nell'UE si constata la necessità di nuove discipline sistematiche nei settori innovativi poichè è insufficiente il mero adattamento di istituti giuridici preesistenti alle nuove categorie derivanti dal progresso tecnologico. Pensiamo ad esempio al fatto che negli ultimi anni si è avuta una crescente applicazione dell'intelligenza artificiale alla robotica, permettendo alla macchina di compiere azioni basate sul riconoscimento visivo e l'autoistruzione, derivate da un processo di elaborazione indipendente che prende spunto da stimoli dell'ambiente ed adotta scelte conseguenti. Un esempio è fornito dalle applicazioni della robotica con intelligenza artificiale in ambito medico. Secondo un orientamento scientifico la qualità della macchina di riuscire ad interagire in modo indipendente col mondo esterno, dovrebbe attribuirle personalità giuridica autonoma.

Alcuni autori (Guang-Zhong Yang, Wickens e Sheridan) hanno fornito una differenziazione di livelli di autonomia robotica, inserendo nel primo livello (zero) il sistema tele-operato completamente dal chirurgo, ad es. l'unità "da Vinci", per le operazioni di laparoscopia dove il chirurgo ha il controllo diretto dell'intera procedura.

Al livello uno il robot assiste correggendo l'operato del chirurgo che mantiene il controllo della procedura potendo anche selezionare o disattendere le correzioni. Al livello due il robot è dotato di una certa autonomia, tuttavia sotto la vigilanza dell'operatore che conserva la possibilità di modificare l'esecuzione della prestazione. Si tratta di una vigilanza da parte dell'operatore non continua ed eventuale. Nel terzo livello la macchina svolge gli adempimenti in piena autonomia,

ancorchè ci sia stata un'autorizzazione iniziale del chirurgo.

Infine ai livelli più elevati il robot agisce come un chirurgo, in maniera totalmente autonoma ancorchè sia previsto l'inserimento dell'uomo nei vari passaggi tranne che per il livello cinque nel quale è la macchina a dover/poter affrontare anche evenienze impreviste.

Nella sanità ed in particolare nella chirurgia la e-health intesa come assistenza da parte delle macchine è sempre più frequentemente utilizzata e riduce la ricorrenza dell'errore umano, la reiterazione dello stesso, agevolando precisione ed accuratezza.

La chirurgia robotica si sta affermando sempre di più consentendo operazioni, più sicure, più precise e meno invasive. Ad esempio si ricorre sempre maggiormente alle tecniche mininvasive, alla chirurgia laparoscopica e robotica, per interventi addominali e pelvici e per l'asportazione di masse tumorali, che presentano un recupero post-operatorio più rapido e minor rischio di complicanze. In continua evoluzione è la chirurgia videoassistita, che permette operazioni da remoto utilizzando robot allocati in posti diversi da quelli in cui si trova il chirurgo.

La e-health non attiene solamente alle operazioni chirurgiche a distanza, ma include anche la telemedicina, le cure riabilitative, i percorsi di diagnosi e prevenzione, la robotica riabilitativa e di assistenza.

Il legislatore dovrà, pertanto, considerare le implicazioni etiche e giuridiche scaturenti dai nuovi fenomeni tecnologici e la loro applicazione in campo sanitario e chirurgico in particolare. Andrà ripensata: l'etica, la ripartizione soggettiva della responsabilità professionale civile e penale, il consenso informato, la copertura assicurativa, il riparto di competenze e responsabilità del produttore, del manutentore e del proprietario delle macchine, la coerenza con la regolamentazione giuridica sovranazionale, con particolare riguardo all'Unione europea.

Il bellissimo convegno del 20 maggio us a Pescara: "Chirurgia e tecnologia", ha fornito molti interessanti aggiornamenti e spunti di riflessione. E' stata avanzata l'ipotesi della creazione di un gruppo di lavoro/tavolo tecnico interdisciplinare (giuristi, chirurghi esperti del settore, informatici, economisti), per fornire utili proposte di adeguata regolamentazione ai referenti politici.

Avv. Vania Cirese