

## **ANATOMIA PATOLOGICA: DIGITALE o DIGITARE?**

**Roberto Virgili**, Coordinatore tecnici UOC di Anatomia Patologica

Di sanità digitale in Italia ne abbiamo sentito, ne sentiamo e ne sentiremo ancora molto parlare, soprattutto in termini di “cose da fare” e purtroppo meno di cose “già fatte”.

Il titolo di questo mio intervento, volutamente provocatorio, vuole appunto porre l'accento sul fatto che, con pc, smartphone, ecc.. in nostro possesso, passiamo tantissimo tempo a “digitare” ma il tutto ha poco di “digitale” poiché si limita paradossalmente all'utilizzo di tali tecnologie poco diversamente da come utilizzavamo le macchine per scrivere.

A partire dal fascicolo sanitario elettronico e dalla cartella clinica informatizzata, fino ad arrivare alle tecnologie digitali con l'utilizzo delle “APP” sui vari dispositivi, il panorama nazionale presenta realtà che vanno ben oltre i 21 sistemi sanitari regionali.

L'Anatomia Patologica è purtroppo in linea con questa variabilità anche perché storicamente viene da una gestione dei propri processi fortemente manuale e solo negli ultimi anni sta subendo un'accelerazione verso l'automazione e l'informatica-digitale, anche in relazione alla gestione del rischio clinico insito nei percorsi degli esami ad essa pertinenti che, vedendo aumentare i volumi, vedono crescere di pari passo la possibilità di errore.

Risulta quindi chiaro che il ricorso all'ICT ed all'automazione dei processi in Anatomia Patologica resta l'unica difesa dalla possibilità di errori che in questo caso hanno una forte valenza medico-legale.

La mancanza negli anni di un documento di riferimento riguardo al modo di informatizzare i servizi di Anatomia Patologica ha prodotto, e continua a produrre, software che prima erano unicamente di refertazione ed archiviazione dati e che poi si sono evoluti verso una gestione di controllo del processo (tracking) e di acquisizione e trasmissione di immagini.

Nel 2015 la Società Italiana di Anatomia Patologica (SIAPEC), in una linea guida pubblicata dal Ministero della Salute, ha iniziato a fornire indicazioni riguardo alla necessità di implementare un sistema di registrazione e trattamento dei campioni biologici più strutturato e controllato, tramite l'utilizzo di codici “barcode” (mono e bidimensionali) o di RFID.

La stessa, al punto 3.2.3, recita “*è reso obbligatorio garantire da parte della struttura aziendale la tracciabilità del materiale che deve interessare, analiticamente e tassativamente, tutte le fasi della filiera (sale prelievo - ambulatori, sale chirurgiche etc., trasporto e percorso di lavorazione e archiviazione)*, ed ancora nel paragrafo successivo “*Le procedure di tracciabilità del materiale prelevato per esami di anatomia patologica devono essere informatizzate all'interno della stessa azienda prevedendo l'utilizzo di sistemi tipo codice a barre, dispositivi di radiofrequenza o similari*”.

Risulta chiaro che, in assenza di un protocollo che ne codifichi puntualmente i parametri da rispettare, le software-house hanno fornito sistemi di gestione per l'Anatomia Patologica che, pur partendo da ottimi requisiti, sono stati spesso “*customizzati*” al momento dell'installazione con perdita a volte di alcuni step fondamentali per la sicurezza.

Il problema è anche sicuramente culturale laddove, a volte per puro risparmio di tempo, si va a togliere un check importante che garantisce il corretto match scheda paziente/inclusione/vetrino. Si pensi a tal proposito, trasponendo tale possibilità al mondo aeronautico (bypassare un check per

semplice risparmio di tempo), alla check-list di verifica compilata prima di ogni volo ed alle possibili conseguenze inerenti al mancato controllo di un parametro in termini di possibilità di incidente.

Un po' come togliere i sistemi di sicurezza nelle nostre automobili affermando che si è piloti provetti.

Che sia un problema anche culturale e di formazione lo ha ben evidenziato un recente rapporto del 2017 della Commissione europea (Companion Report 2017).

Secondo tale rapporto *“il 44% della popolazione in Europa possiede competenze digitali insufficienti, 73 milioni di persone non ne possiedono alcuna. Allo stesso tempo il 37% della forza lavoro possiede competenze insufficienti e 26 milioni non ne possiedono proprio. In Italia i numeri sono ancora meno confortanti.”*

Nelle sue conclusioni il rapporto evidenzia come *“soprattutto con l'introduzione delle tecnologie digitali, la promozione della salute e la prevenzione delle malattie aprano la strada a sistemi sanitari sempre più efficienti ed efficaci. Il ruolo più “forte” delle cure primarie guida i pazienti nel sistema della salute in modo più incisivo e, soprattutto, aiuta ad evitare sprechi inutili con conseguente impatto positivo sulle economie dell'intero sistema. È necessario, sempre secondo il rapporto, una riprogettazione dei servizi che offrano soluzioni digitali e una pianificazione proattiva in termini di personale sanitario, per rendere il sistema resiliente.”*

Ed ancora *“il rappresentante dell'Organizzazione mondiale della Sanità ha rinforzato i dati della Commissione Europea specificando che – dagli studi effettuati nell'ultimo quinquennio - nell'ambito formativo del personale sanitario gli investimenti sono stati insufficienti. La situazione è peggiorata dalla reticenza del personale (73%) all'utilizzo di nuovi metodi di cura che prevedono l'introduzione di tecnologie sanitarie. La sfida, dunque, sembra essere non solo una formazione ad hoc ma anche un cambiamento di mentalità in un sistema che evolve e che deve mettere al passo chi nel sistema ci lavora.”*

Non trascurabile è il fatto che, come rilevato dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico in uno studio di fattibilità condotto nell'anno 2017 sulla valutazione delle competenze del personale sanitario, *“la mancanza di competenze generi delle dinamiche economiche del tutto negative nelle prestazioni dei servizi alla salute. Ne sono un esempio: la scarsa comunicazione con i pazienti, un inefficace lavoro di squadra, l'impiego di un numero elevato di personale per lavori di routine e l'inefficiente uso delle tecnologie. Si parla, di fatto, di competenze trasversali”*.

E' quindi necessaria, e non più procrastinabile, un'adeguata e certificata *“formazione digitale”* sull'importanza, l'uso ed i potenziali sviluppi delle tecnologie digitali in sanità volta all'efficientamento del sistema e sicuramente al recupero di risorse derivanti dall' *“overuse/underuse”* delle tecnologie.

Negli ultimi anni l'attenzione nei servizi di Anatomia Patologica si è spostata - e giustamente, visto l'evolversi delle terapie e delle tecnologie diagnostiche - verso l'implementazione dei tests molecolari. Quello che si è sotteso però è che in tutti i servizi fossero già a regime sistemi di tracciabilità dei campioni e digitalizzazione di immagini.

Il panorama nazionale in Anatomia Patologica invece, come su detto, è fortemente disomogeneo nell'applicazione del *“digitale”*, ed a fronte di realtà che si sono spinte sino alla *“digitalizzazione”* dei vetrini per la diagnostica di routine (*il patologo ha la possibilità di refertare a video oltre che al*

*microscopio*) e che potenzialmente e di fatto sono pronte a dialogare con altri centri inviando immagini o permettendo la consultazione simultanea dei vetrini per consulti a distanza/*second opinion*, si assiste ad altre in cui l'uso della “*matita*” e delle “*trascrizioni amanuensi*” risultano ancora il mezzo di identificazione dei prelievi e dei loro sottoprodotti.

Si apre qui il tema della digitalizzazione dei vetrini utile sia per l'archiviazione e la trasmissione di immagini per consulto (*second opinion*) che per la visione a distanza dei vetrini con consulto tra patologi (*telepatologia*).

Le tecnologie a disposizione per tale digitalizzazione ci sono e sono state implementate anche in termini di definizione e velocità di acquisizione delle immagini. Gli ostacoli alla diffusione di tali tecnologie sono innanzi tutto il costo iniziale da sostenere, ma anche la resistenza ad usare tale strumento e le problematiche relative ai permessi di accesso alle reti aziendali. E' chiaro che qualora venisse più diffusamente applicata tale tecnologia si renderebbe necessaria l'attuazione di misure di sicurezza per i dati trasmessi (*cybersecurity*) onde evitare l'uso fraudolento degli stessi.

Recenti sono anche gli sviluppi dell'intelligenza artificiale nei percorsi diagnostici “*deep learning in digital pathology*” in cui panel di patologi si confrontano con le potenzialità di una macchina, capace di dialogare anche in cloud, di gestire big data, e di formulare algoritmi diagnostici (*vedi Diagnostic Assessment of Deep Learning Algorithms for Detection of Lymph Node Metastases in Women With Breast Cancer Babak Ehteshami Bejnordi, MS et al*) di pari livello con quelli umani.

Tale possibilità è già sfruttata in diagnostica per immagini ed è recente il suo uso in ausilio alla refertazione radiologica (come ad esempio a Bolzano) attraverso il software IBM Watson.

Si aprono quindi scenari al momento non totalmente misurabili relativi all'uso di tali tecnologie anche in relazione alla gestione, non trascurabile, della sicurezza delle cure e responsabilità professionale che la recente legge 24/2017 non poteva contemplare vista la loro ancora scarsa applicazione sul territorio.

L'Anatomia Patologica, in conclusione, ha oggi gli strumenti per essere all'avanguardia sui temi di automazione, digitalizzazione ed applicazione di intelligenza artificiale.

Mancano, a mio avviso, dei protocolli che codifichino in alcuni settori importanti (tracciabilità, digitalizzazione dei vetrini, ecc.) i requisiti che essi debbano avere, e che quindi debbano essere rispettati, magari rendendoli criteri di accreditamento.

Sarebbe utile a tale proposito una “*mappatura*” del livello di automazione/digitalizzazione delle Anatomie Patologiche al fine di fotografare lo stato dell'arte e promuovere un processo di implementazione e adeguamento di tutti i servizi per garantire meglio il percorso diagnostico del paziente su tutto il territorio nazionale.

A tale scopo l'ASSD (Associazione Scientifica per la Sanità Digitale) può sicuramente supportare tale indagine conoscitiva fornendo gli strumenti per la rilevazione e l'analisi dei risultati.