



III Convegno Nazionale SITLaB 7 - 8 giugno 2025 - Chieti

SITLaB
Società Scientifica Italiana dei TSLB



L'Evoluzione della Diagnostica POCT e Decentrata: Dalle Innovazioni Tecnologiche alla Governance e al Ruolo dei Professionisti di Laboratorio in una Rete Assistenziale Integrata

F. D'Amico – Penne (PE), V. Nocito – Cetraro, A. Venturo – San Giovanni in Fiore, P. Del Fine – Chieti, D. Farci Santarcangeli – Milano, G. Amato – Napoli, E. Gautiero – Monza, G. Negri – Ferrara, A. Fiorella – Foggia, V. Palumbieri – Termoli.

Introduzione

La diagnostica di laboratorio sta vivendo una trasformazione grazie all'introduzione del **Point-of-Care Testing (POCT)**, che permette di effettuare test rapidi direttamente vicino al paziente. Questa innovazione promette diagnosi più veloci e percorsi clinici ottimizzati, ma solleva anche la necessità di una **regolamentazione e governance** chiare all'interno del Servizio Sanitario Nazionale (SSN). La sfida principale è bilanciare l'innovazione tecnologica con la **qualità e l'appropriatezza clinica**. È fondamentale definire quando e come usare il POCT, garantire la **supervisione del laboratorio** e del suo personale, implementare **controlli di qualità** rigorosi e fornire **formazione adeguata** agli operatori. Inoltre, per un'adozione uniforme, è essenziale **armonizzare a livello regionale** le procedure di accesso, le regole amministrative e i meccanismi di rimborso. In questo nuovo scenario, il **laboratorio clinico** non è più solo un fornitore di servizi, ma assume un **ruolo proattivo** di supervisione, consulenza e formazione, assicurando la qualità dei dati analitici e facilitando l'integrazione del POCT nel sistema sanitario.



Materiali e Metodi

Per realizzare lo studio, è stata condotta una **revisione della letteratura scientifica** e una sintesi delle migliori pratiche relative al POCT, attingendo a pubblicazioni peer-reviewed, linee guida e report di agenzie regolatorie. L'attenzione si è concentrata su temi chiave come tecnologia, governance, formazione, competenze, impatto diagnostico, criticità e prospettive future (inclusa l'integrazione POCT+AI). Contemporaneamente, è stato svolto un **caso studio sull'implementazione di una rete POCT nell'area di Paola-Cetraro**. La metodologia per il caso studio ha incluso: **Mappatura degli strumenti POCT**, Identificazione degli strumenti disponibili negli ospedali e dei requisiti di esame specifici per definire la strumentazione necessaria alla rete POCT. **Istituzione del Comitato Multidisciplinare POCT**, con rappresentanti di laboratorio, personale medico/infermieristico e direzione sanitaria/amministrativa per definire protocolli operativi, politiche di controllo qualità e programmi di formazione. **Valutazione del Modello Organizzativo**, con analisi dei punti di forza e debolezza del modello POCT implementato per individuare aree di miglioramento. L'approccio complessivo mirava a garantire un'implementazione **integrata e coordinata** del POCT per migliorare la qualità dei servizi diagnostici ospedalieri e territoriali.

Scopo del Lavoro

Il presente articolo si prefigge di esplorare in maniera approfondita l'impatto della diagnostica POCT sul sistema sanitario, con un focus specifico sulle implicazioni per i professionisti di laboratorio.

Obbiettivi

- **Innovazioni tecnologiche**
- **Governance della diagnostica decentrata**
- **Nuove competenze di laboratorio**
- **Impatto del POCT**
- **Sfide e criticità**
- **Futuro della diagnostica decentrata**
- **Caso studio**



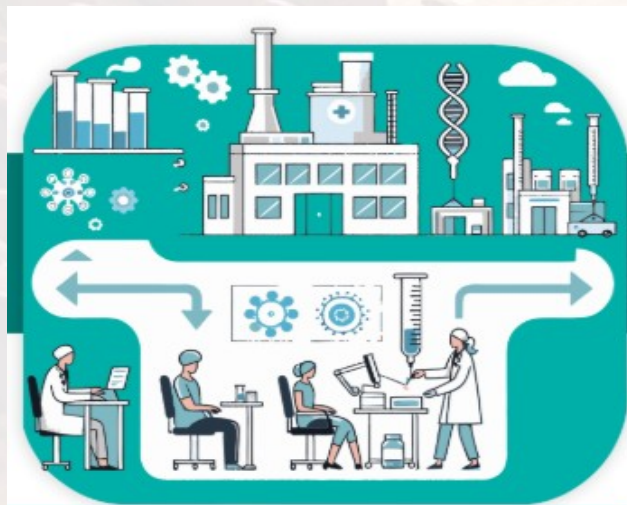
III Convegno Nazionale SITLaB 7 - 8 giugno 2025 - Chieti

SITLaB
Società Scientifica Italiana dei TSLB



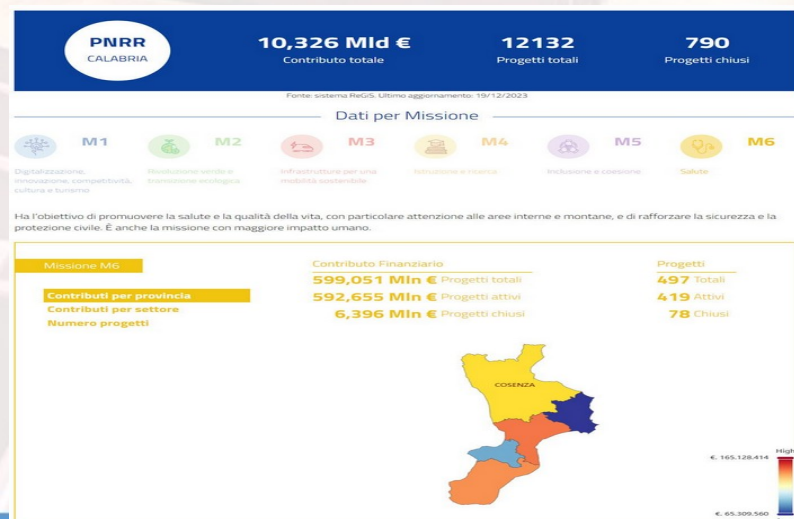
Risultati

Il **POCT (Point-of-Care Testing)** sta rivoluzionando la diagnostica con dispositivi sempre più avanzati, permettendo analisi rapide e accurate vicino al paziente. Questo richiede una **governance** chiara, con il laboratorio centrale che guida la selezione e la formazione degli operatori. I professionisti di laboratorio evolvono da un ruolo esecutivo a uno più consulenziale, integrando nuove competenze gestionali e comunicative. Il POCT ha già un impatto significativo in aree come **ematologia, microbiologia e immunometria**, accelerando diagnosi e decisioni cliniche. Tuttavia, permangono **sfide** legate a costi, standardizzazione, integrazione dei dati e necessità di formazione adeguata. Il futuro vede il POCT integrarsi con l'**Intelligenza Artificiale**, promettendo diagnosi predittive e un supporto decisionale migliorato.



Risultati del Caso Studio (Paola-Cetraro)

L'implementazione del POCT nell'area di Paola-Cetraro ha rivelato una distribuzione disomogenea degli strumenti esistenti, evidenziando la necessità di espandere il POCT a nuove aree, in particolare per i test di base e la gestione delle patologie croniche. Il **Comitato Multidisciplinare POCT** ha definito linee guida condivise per l'uso, il controllo qualità e la manutenzione dei dispositivi. Un elemento cruciale emerso è l'importanza di un **sistema di controllo remoto centralizzato** per il monitoraggio in tempo reale degli strumenti da parte del laboratorio di riferimento. Sono stati implementati **programmi di formazione e re-training** periodici per il personale sanitario, inclusi tutoraggi in loco da parte di tecnici di laboratorio specializzati. Ciò ha portato a una maggiore autonomia decisionale del personale clinico e a una riduzione dei tempi di risposta diagnostica. Le prime valutazioni suggeriscono una diminuzione dei trasferimenti non essenziali verso i pronto soccorso, indicando un potenziale miglioramento dell'efficienza del sistema sanitario locale.





III Convegno Nazionale SITLaB 7 - 8 giugno 2025 - Chieti

SITLaB
Società Scientifica Italiana dei TSLB



Discussione

Il **POCT (Point-of-Care Testing)** è cruciale per una diagnosi rapida e decentralizzata, alleviando la pressione sui laboratori centralizzati. Questo approccio migliora l'efficienza clinica, riduce i tempi di attesa e aumenta l'autonomia del personale sanitario. Il **laboratorio clinico** è il perno di questa trasformazione, garantendo la qualità del POCT tramite supervisione, validazione, controlli qualità avanzati (anche da remoto) e formazione continua. Questa evoluzione richiede nuove **competenze** dai professionisti di laboratorio, che devono diventare consulenti e integratori, gestendo aspetti tecnici, comunicativi e informatici. Il POCT sta già rivoluzionando **ematologia, microbiologia e immunometria**, offrendo diagnosi immediate che possono essere salvavita o guidare terapie mirate. Nonostante le **sfi**de economiche e di standardizzazione, una pianificazione strategica attenta, che consideri i benefici indiretti, è essenziale. L'**integrazione dei dati** POCT nei sistemi informativi sanitari è fondamentale per una visione completa del paziente. Il futuro si prospetta entusiasmante, con l'unione di **POCT e Intelligenza Artificiale** che promette diagnosi predittive e personalizzate, rafforzando il ruolo del laboratorio come centro di innovazione diagnostica e supporto per decisioni sanitarie efficaci.

Riferimenti bibliografici

1. Plebani, M. (2014). Point-of-care testing: Current applications and future challenges. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 52(12), 1699-1706.
2. Plebani, M., Panteghini, M., & Chiozza, M. L. (2020). Point-of-care testing: still an emerging issue? *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 58(12), 1957-1964.
3. Plebani, M., & Panteghini, M. (2019). The emerging role of POCT in chronic disease management. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 57(11), 1629-1634.
4. Price, C. P. (2001). Point of care testing. *BMJ*, 322(7299), 1285-1288.
5. Price, C. P., & St. John, A. (2019). Current status and future trends in point-of-care testing. *Clinical Biochemistry*, 69, 1-13.
6. Stenman, H., Badr, A., & Plebani, M. (2022). Point-of-Care Testing and Its Importance in Modern Healthcare. *Diagnostics*, 12(7), 1629.
7. Van Walraven, C., Tisi, L., & Van der Linden, J. (2018). Point-of-care testing and quality control. *Journal of Clinical Pathology*, 71(6), 481-487.
8. Wang, W., Li, Y., Zhao, Y., Feng, D., Zhao, Y., Cao, L., & Liu, X. (2021). Point-of-Care Testing for Infectious Diseases: Recent Advances and Future Perspectives. *Viruses*, 13(7), 1279.

Conclusione

Il **POCT (Point-of-Care Testing)** è un motore di modernizzazione sanitaria, offrendo soluzioni diagnostiche rapide e accessibili che migliorano la gestione del paziente, specialmente in emergenza. Il suo successo dipende da una **governance** rigorosa, con il laboratorio clinico in un ruolo insostituibile di supervisione, controllo qualità e formazione continua. Il caso di Paola-Cetraro ne è un esempio, mostrando l'efficacia di controlli remoti e formazione sul campo nel garantire l'affidabilità dei dati. I professionisti di laboratorio devono evolvere, acquisendo competenze gestionali, informatiche e relazionali oltre a quelle analitiche, per assicurare l'appropriatezza e l'affidabilità dei risultati POCT. Guardando al futuro, l'integrazione tra POCT e **Intelligenza Artificiale (AI)** promette di rivoluzionare ulteriormente la diagnostica con analisi predittive e medicina personalizzata. I professionisti di laboratorio saranno i pilastri di questa nuova era, garantendo che l'innovazione tecnologica si traduca in concreti benefici per la salute pubblica attraverso investimenti in formazione, infrastrutture e integrazione dati.