

1 – DESCRIZIONE DEL PROCESSO

| | |
|------------------------------|---|
| Codice | MEDLAB003 |
| Nome | Gestione esami di laboratorio in urgenza |
| Descrizione | Il processo si occupa della gestione degli esami in urgenza attraverso check-in, esecuzione, validazione tecnica e clinica dei test, firma del referto |
| Area di rischio | Procedure relative ad aree a rischio specifico dell'Azienda |
| DIR | Franco Vocioni |
| Struttura del DIR | Dipartimento Medicina di laboratorio |
| RESP | Mariangela Manfredi Francesca Veneziani Alessandra Celli Anna Maria Grazia Gelli Annalisa Azzurri |
| Struttura del RESP | SOC Patologia clinica e immunoallergologia Firenze SOS Patologia clinica San Giovanni di Dio SOS Patologia clinica Santa Maria Annunziata e Serristori SOS Patologia clinica Santa Maria Nuova e Borgo San Lorenzo SOC Patologia clinica Empoli e Pistoia SOS Patologia clinica San Giuseppe SOS Patologia clinica S. Jacopo e S.S. Cosma e Damiano SOC Patologia clinica Prato SOS Patologia clinica Santo Stefano |
| Fornitori dell'input | Reparti aziendali Pronto soccorso Strutture esterne convenzionate |
| Input | Prenotazione di esami urgenti sugli applicativi aziendali (First AID, ARGOS/CR1, Ellipse) |
| Output | Referto validato e firmato |
| Clients dell'output | Reparti aziendali Pronto soccorso Strutture esterne convenzionate |
| Processi connessi | |
| Data di aggiornamento | 22/05/2026 |

2 – ANALISI DEL PROCESSO

| N° | Nome attività | Descrizione attività e tempistiche | Esecutori | Vincoli | Rischi di corruzione | Fattori abilitanti | Livello di esposizione | Motivazione del livello di esposizione | Misure |
|-----|---|--|--|--|---|----------------------|------------------------|---|--------|
| F.1 | Ricezione campione | I reparti aziendali/pronto soccorso inseriscono le richieste di esami urgenti sugli appositi applicativi verticali aziendali (FirstAid, Argos/CR1). Il personale TSLB dei laboratori aziendali o il personale di segreteria qualora presente per la SOS Patologia Clinica SGD e per la SOS Patologia Clinica Empoli, inseriscono mediante l'applicativo Ellipse le richieste urgenti provenienti dalle strutture esterne convenzionate. Sono richiedibili in urgenza esclusivamente gli esami inclusi nell'apposito pannello delle urgenze. Sui campioni prelevati e raccolti in appositi contenitori (specifici in base alla tipologia di esame richiesto) vengono apposte delle etichette dotate di barcode, prodotto dai rispettivi applicativi verticali, che identifica il paziente, il reparto di provenienza e gli esami richiesti. Il personale del laboratorio riceve i campioni attraverso gli ausili di posta pneumatica o per consegna manuale. In caso di blocco degli applicativi, il campione non presenterà il suddetto barcode e sarà invece accompagnato da richiesta cartacea redatta su apposita modulistica (strumento n° 5) con riconoscimento del paziente apposto sulla provetta con nome, cognome e data di nascita. | Personale OSS Tecnici di laboratorio sanitario biomedico (TSLB) Personale di segreteria SGD e Empoli | PA.DAIO.08 "Procedura aziendale Gestione dell'emergenza informatica ASL TC" Istruzioni operative di laboratorio in fase di aggiornamento | Nessun rischio rilevato | | | | |
| F.2 | Check-in su LIS | I campioni vengono presi in carico dal personale addetto alle urgenze attraverso, l'applicativo LIS Modulab, che dialoga con gli applicativi aziendali (FirstAid, Argos/CR1). LIS Modulab consente il tracciamento del campione e lo indirizza verso gli strumenti opportuni in base agli esami da eseguire. Gli operatori accedono a LIS Modulab esclusivamente utilizzando le proprie credenziali personali. In caso di blocco degli applicativi, si procede al check-in manualmente, effettuando l'inserimento nell'applicativo middleware Atmosphere (ATM), fornito all'azienda tramite gara ESTAR, ed archiviando tutti i documenti cartacei prodotti durante il periodo di blocco informatico. Il middleware è uno strumento ad uso interno del laboratorio, lavora su una rete interna ed è collegato al sistema di automazione. L'accesso al middleware ATM è consentito solo con credenziali personali ed è previsto il logout automatico ogni 30 minuti. | Tecnici di laboratorio sanitario biomedico (TSLB) | PA.DAIO.08 "Procedura aziendale Gestione dell'emergenza informatica ASL TC" Istruzioni operative di laboratorio in fase di aggiornamento | Esiste il rischio che l'operatore sfrutti l'inserimento manuale per eseguire esami non richiesti dalle strutture aziendali, al fine di garantire un vantaggio non dovuto a sé o a terzi collegati | Carenza di controlli | Medio | In base all'analisi degli indicatori di rischio il livello di rischio è stato valutato medio perché la probabilità di accadimento è media e l'impatto economico e reputazionale si può considerare medio. | M.1 |
| F.3 | Eventuali richieste di esami aggiuntivi | Qualora, dopo la ricezione ed accettazione del campione, il reparto inviante, compilando l'apposita modulistica o su richiesta telefonica del medico, richieda ulteriori esami aggiuntivi tra quelli inclusi nel pannello urgenze, il personale del laboratorio provvede ad ampliare la richiesta su LIS Modulab, senza che sia necessario procedere al prelievo di un ulteriore campione. | Tecnici di laboratorio sanitario biomedico (TSLB) Dirigenti sanitari biologi e medici | Istruzioni operative di laboratorio in fase di aggiornamento | Nessun rischio rilevato | | | | |
| F.4 | Esecuzione dei test | I campioni vengono analizzati utilizzando la strumentazione idonea in base agli esami richiesti (pannello di esami chimica clinica e biochimica clinica, test di coagulazione, emocromo, esame urine, esame tossicologico qualitativo urine, esame liquido cefalorachidiano, test di diagnosi per malaria, test di screening sierologici inviati dal PS in caso di infortunio sul lavoro o dal reparto ostetricia). | Tecnici di laboratorio sanitario biomedico | PA. DLAB. 01 Esame Liquido Cefalorachidiano in Urgenza PA. DLAB 02. Ricerca del Plasmodio della Malaria su campioni ematici in Urgenza Istruzioni operative di laboratorio in fase di aggiornamento | Nessun rischio rilevato | | | | |
| F.5 | Validazione tecnica dei risultati | Per gli esami di chimica, biochimica clinica, alcuni test sierologici di screening e liquido cefalorachidiano, i risultati elaborati dagli strumenti vengono inviati automaticamente al Middleware ATMOSPHERE, e poi trasferiti automaticamente al LIS Modulab. Per gli esami di coagulazione ed emocromo, i risultati elaborati dagli strumenti vengono inviati automaticamente rispettivamente al Middleware Hemohub e DMS e poi trasferiti automaticamente al LIS Modulab. In caso di blocco degli applicativi verticali di prenotazione e/o del LIS Modulab, viene prodotto un referto cartaceo come da procedura aziendale in caso di blocco informatico. L'accesso ai middleware Atmosphere, Hemohub e DMS è consentito solo con credenziali personali ed è previsto il logout automatico ogni 30 minuti. I risultati che violano le regole di validazione impostate dal Direttore di Laboratorio, vengono valutati e validati tecnicamente dai Tecnici di laboratorio sanitario biomedico (TSLB). Tutti i risultati una volta validati tecnicamente dai TSLB su LIS Modulab sono visibili H24, come dato strutturato, dai reparti, attraverso l'accesso agli applicativi che ne consentono la prenotazione. Dato il carattere di urgenza, i dati rilasciati sono visibili ai reparti e Pronto soccorso attraverso gli applicativi Argos, CR1 e FirstAid, anche prima della validazione clinica. | Tecnici di laboratorio sanitario biomedico | PS. DLAB. 01 Esame Liquido Cefalorachidiano in Urgenza PS. DLAB 02. Ricerca del Plasmodio della Malaria su campioni ematici in Urgenza PA.DAIO.08 "Procedura aziendale Gestione dell'emergenza informatica ASL TC" Istruzioni operative di laboratorio in fase di aggiornamento | Nessun rischio rilevato | | | | |
| F.6 | Eventuale comunicazione valori critici | Qualora uno o più risultati abbiano valori critici per il paziente, questi vengono tempestivamente comunicati telefonicamente al reparto richiedente. Tale comunicazione viene registrata in apposito registro cartaceo e sul referto stesso inserendo la nota "valore critico comunicato telefonicamente". | Tecnici di laboratorio sanitario biomedico Dirigenti sanitari biologi e medici | Istruzioni operative di laboratorio in fase di aggiornamento | Nessun rischio rilevato | | | | |
| F.7 | Validazione clinica dei risultati | I risultati, una volta validati tecnicamente, vengono valutati ed interpretati clinicamente dai Dirigenti sanitari biologi e medici H12 (8:00-20:00) durante i giorni feriali e H6 (8:00-14:00) durante i giorni festivi. Con la validazione clinica il referto assume il suo valore semiotico e viene rilasciato per essere firmato digitalmente. | Dirigenti sanitari biologi e medici | Istruzioni operative di laboratorio in fase di aggiornamento | Nessun rischio rilevato | | | | |
| F.8 | Produzione e firma del referto | Il referto validato clinicamente, viene firmato digitalmente dal dirigente sanitario biologo e medico attraverso l'applicativo LIS Modulab (DIGITAL SIGNATURE) dalle 8 alle 20 nei giorni feriali e dalle 8 alle 14 nei giorni festivi ed inviato agli applicativi cartelle cliniche aziendali (First AID, ARGOS, CR1 e Repository aziendale). I referti rilasciati con validazione tecnica dalle 20 alle 8 e dalle 14 alle 20 durante i festivi vengono firmati digitalmente il primo turno utile del mattino successivo. In caso di blocco degli applicativi, la refertazione, in cartaceo, viene consegnata direttamente ai richiedenti attraverso l'ausilio della posta pneumatica o manualmente e archiviata in laboratorio sia in versione cartacea che sui middleware ATM, Hemohub e DMS. | Dirigenti sanitari biologi e medici | PA.DAIO.08 "Procedura aziendale Gestione dell'emergenza informatica ASL TC" Istruzioni operative di laboratorio in fase di aggiornamento | Nessun rischio rilevato | | | | |

3 – MISURE DEL PROCESSO

| N° | Misura specifica di prevenzione | Tipologia | Indicatore di attuazione | Target indicatore | Responsabile attuazione | Programmazione |
|-----|---|-----------|--|-------------------|-------------------------|----------------|
| M.1 | I Responsabili di struttura in collaborazione con il Direttore di Dipartimento implementano un sistema di controlli trimestrale che consenta di individuare eventuali inserimenti manuali anomali nel middleware Atmosphere | Controllo | Implementazione di un sistema di controlli trimestrale (SI/NO) | SI | RESP | 31/12/26 |