La definizione del carico di lavoro nella centrale di sterilizzazione

Ada Giampà

La definizione del carico di lavoro nella Centrale di Sterilizzazione oltre ad essere un importante strumento organizzativo per la razionale allocazione delle risorse umane, trova la sua fondamentale utilità in fase di ribaltamento dei costi sulle strutture afferenti.

Lo scopo dello studio condotto nella Centrale di Sterilizzazione della Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia, è stato quello di **produrre uno strumento di definizione del carico di lavoro** basato sulla determinazione degli standard temporali di svolgimento delle attività, **utile nella definizione del fabbisogno di Personale Infermieristico e di Supporto** e nella valutazione costante del rapporto « carico di lavoro / organico ».

L'analisi del contesto ha fatto riferimento alle condizioni della domanda e alle condizioni di produzione dei servizi. Considerando che ogni specifica richiesta di trattamento del materiale dà origine a uno specifico prodotto (dispositivo medico sterile), da realizzarsi con una specifica procedura, si è ritenuto prioritario individuare :

- i prodotti domandati
- le diverse linee di attività lavorative – la sequenza procedurale di atti intermedi il cui espletamento è necessario per pervenire all'atto finale.

Dall'analisi **è emerso** che da ogni richiesta di materiale sterile, si generano **:**

- **attività dirette** (direttamente connesse al fattore produttivo),
- **mansioni e compiti**, che non sono automaticamente deducibili dalla quantificazione del prodotto in uscita ma che dipendono dal tipo di trattamento effettuato e,
- **attività indirette** che pur non essendo direttamente collegate al fattore produttivo, sono comunque un *necessario supporto* alla realizzazione del processo.

Si è ritenuto pertanto prioritario **quantificare un carico di lavoro** inteso come « *la quantità di lavoro, svolto dalle diverse qualifiche e professionalità in un dato contesto operativo e in un determinato periodo, necessario a soddisfare le esigenze espresse da utenti finali (UU.OO / SS. OO) e gli obiettivi di produzione assegnati* ».

Lo studio è stato condotto in due fasi :

I fase (I trimestre 2009)

Obiettivo « Definizione e quantificazione delle attività di **ogni U.O. / S.O. »**

da realizzarsi mediante :

- rilevazione delle richieste di materiale sterile riferite all'anno 2008 con un'analisi retrospettiva della documentazione di tracciabilità del materiale
- aggiornamento delle procedure di sterilizzazione e definizione le attività dirette
- applicazione delle procedure aggiornate,con garanzia di fornitura del servizio e coinvolgimento del personale
- quantificazione delle attività da svolgere
- garanzia di una maggior sicurezza per gli operatori (obiettivo trasversale a quello generale generato dalla revisione delle procedure)

II fase (II trimestre 2009)

Obiettivo « **Definizione degli standard temporali e del fabbisogno di personale »**

da realizzarsi mediante :

- rilevazione dei tempi medi di effettuazione di ogni specifica prestazione
- definizione dell' indicatore temporale di ogni singola prestazione ai fini della determinazione del carico di lavoro
- definizione del fabbisogno di personale.

Il raggiungimento degli obiettivi è stato monitorato con specifici indicatori.

E' stato applicato **un metodo bottom–up** in cui **le macro attività** identificate (decontaminazione, lavaggio, confezionamento, sterilizzazione vapore / gas plasma / ETO, gestione delle apparecchiature,attività indirette) sono state scomposte in **micro attività**, **compiti e semplici atti elementari** – allegato1- : su questi è stata effettuata la rilevazione diretta dei tempi standard di esecuzione. **Le attività non scomponibili o non standardizzabili** sono state identificate e misurate rilevando il tempo medio settimanale / giornaliero di incidenza sul carico di lavoro complessivo nel periodo di studio.

Per limitare **gli elementi di arbitrarietà** è stato adottato un metodo di rilevazione dei tempi basato **sulla combinazione di procedimenti** di :

- simulazione

Allegato 1

Elenco attività monitorate
Mod. T LC lavaggio e confezionamento containers strumentario
Mod. T LDM lavaggio manuale DM specialistici
Mod. T BP confezionamento BUSTE e PACCHI Mod. T CM confezionamento containers teleria / medicazione
Mod. T AUTOCL ■ carico / scarico autoclave e controllo parametrico del ciclo ■ controlli biologici ■ controlli giornalieri
Mod. T GP ■ carico / scarico sterilizzatrice gas plasma e controllo parametrico del ciclo ■ controlli biologici sterilizzatrice gas plasma
Mod. T INDIRETTE ■ controllo scadenze (Mod TCS) ■ manutenzione apparecchiature (Mod. T MA) ■ stoccaggio ETO (Mod. T ETO) ■ gestione magazzino / materiali di consumo
Mod. T INDIRETTE ■ stoccaggio materiale UU.OO ■ preparazione vasche decontaminazione ■ ritiro e piegatura teleria ■ lavaggio calzature S.O.
Mod. T INDIRETTE ■ attività burocratica ■ attività didattica

- definizione di tempi standard accettati dal personale esperto
- controllo crociato verticale e orizzontale.

Il Personale impegnato nella rilevazione dei tempi**, 18 Unità** (Infermieri e Operatori di Supporto), è stato selezionato con criteri riferiti alla qualifica e alla esperienza lavorativa nel settore; si è successivamente provveduto a istruire il personale e a supportarlo con dettagliate schede di rilevazione specifiche per ogni attività monitorata – allegato 2 – allegato 3.

Ogni Operatore ha effettuato, **per ognuna delle attività** considerate, 4 rilevazioni di cui: 1 rilievo prova e 3 rilievi utili (di cui 1 effettuato con controllo crociato).

Lo standard temporale di ognuna delle attività è risultato della media dei report derivati dai 3 rilievi utili – allegato 4 – allegato 5.

Il risultato, relativo allo 0,9 % di scostamento tra carico di lavoro rilevato nel periodo di studio e ore di presenza del personale dedicato allo svolgimento di tutte le attività previste (monitorate con indicatori di controllo), **ha dimostrato** come gli standard utilizzati fossero effettivamente rappresentativi dell'attività svolta (**indicatore di raggiungimento obiettivo**: scostamento < 1,5 %). Sulla base del carico di lavoro complessivo e dello standard aziendale di presenza si è potuto determinare il fabbisogno giornaliero, integrativo e complessivo di personale.

I limiti posti dall'assenza di un sistema di tracciabilità informatizzato e di adeguate tecnologie informatiche, utili supporti all'intensa attività burocratica di registrazione dei dati, non hanno ostacolato lo svolgimento dello studio ma hanno richiesto un maggior impegno da parte del personale. **Fondamentale è stata la motivazione del Personale** coinvolto nello studio nel voler dare visibilità a una attività che riveste obiettivi di primaria importanza per la salute in termini di prevenzione delle infezioni.

Considerando inoltre che nelle Centrali di Sterilizzazione circa il 70 % dei costi è attribuibile al Personale, la sua razionale allocazione da ritenersi un fondamentale elemento di strategia manageriale. Nella fase di riorganizzazione aziendale conseguente alla realizzazione del DEA, sarà possibile pianificare un' appropriata attribuzione delle attività sia in funzione a competenze, qualifiche professionali, necessità personali e di salute degli operatori, sia in funzione a obiettivi aziendali ed esigenze organizzative.

Si ringrazia la Dr.ssa Piera Bergomi, Coordinatore Didattico sezione di Pavia del Corso di laurea in Infermieristica, che ha collaborato in qualità di relatore alla stesura della tesi di laurea magistrale riferita a questo studio.

Breve Curriculum vitae – *Giampa' Ada*

Ha conseguito nel 2009 la Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche presso l'Università di Pavia e, nel 1994, ha acquisito il titolo di Abilitazione a Funzioni Direttive.

Dal 1994 opera presso la Centrale di Sterilizzazione della Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia in qualità di Coordinatore.

Svolge attività di docenza in corsi di formazione per Infermieri e Operatori Socio Sanitari.

Collabora con la facoltà di Igiene dell'Università di Pavia nelle attività di svolgimento di tirocinio pratico nei Corsi di Laurea in Medicina.

Allegato 2

Criteri di classificazione containers

La complessità e la diversificata tipologia di strumentario specialistico contenuto nei containers ha previsto:

- campionamento dei containers di uguale contenuto (per gli stessi interventi chirurgici)
- su ogni container campione la misurazione dei tempi relativi a
  - predisposizione al lavaggio meccanico,
  - confezionamento.

I tempi medi risultati dalle misurazioni hanno portato all'attribuzione della **classe** di appartenenza del containers.

In funzione ai tempi attribuiti, i containers sono stati classificati in **6 CLASSI di PESO.**

CLASSIFICAZIONE CONTAINERS	L TEMPI DI LAVAGGIO	R TEMPI DI CONFEZIONAMENTO
Classe 0,5	5 minuti	5 minuti (per tempi sino a 5,5 minuti)
Classe 1	10 minuti	10 minuti (per tempi da 5,6 a 15,5 minuti)
Classe 2	15 minuti	20 minuti (per tempi da 15,6 a 25,5 minuti)
Classe 3	20 minuti	30 minuti (per tempi da 25,6 a 35,5 minuti)
Classe 4	25 minuti	40 minuti (per tempi da 36,6 a 45,5 minuti)
Classe 5	30 minuti	50 minuti (per tempi da 45,6 a 55,5 minuti)

Allegato 3

Lavaggio meccanico e confezionamento containers

Strumentario chirurgico Mod TLC

L Tempo IN MINUTI dedicato al lavaggio

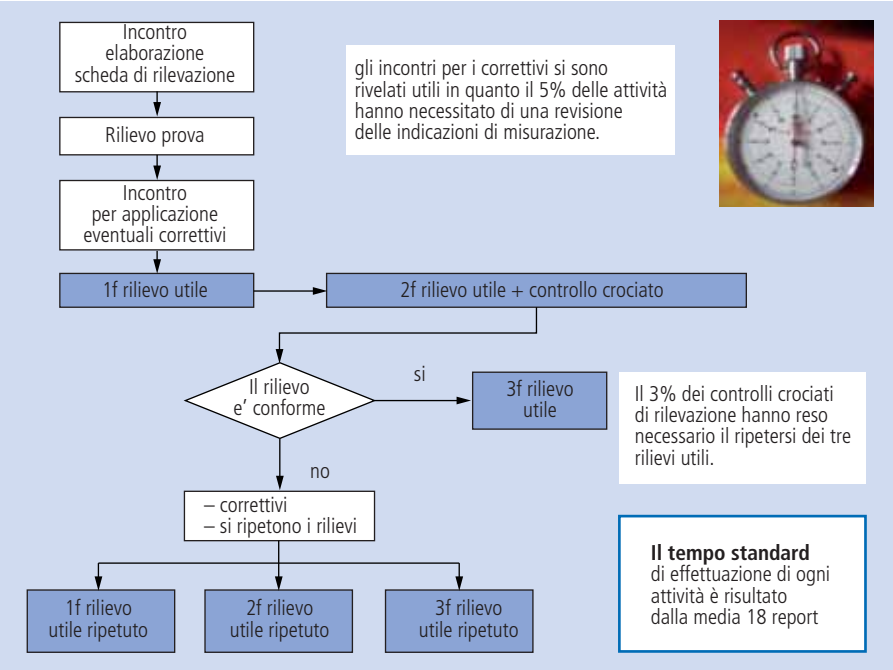
- effettuazione delle registrazioni di rintracciabilità
- prelievo gli strumenti dalla vasca di decontaminazione
- predisposizione degli strumenti nella lavastrumenti e avvio del ciclo di lavaggio
- scarico dello strumentario e deposito sul tavolo di confezionamento , controllo parametrico dello stampato di lavaggio
- pulizia del container

R Tempo IN MINUTI dedicato al ripristino

- controllo del livello di pulizia degli strumenti e ulteriore pulizia/asciugatura manuale se necessaria
- manutenzione ordinaria del container (cambio filtri o controllo valvole , controllo guarnizione sostituzione etichette)
- ricomposizione del container in conformità alla procedure e attenendosi agli specifici elenchi
- inserimento integratori e sigillatura container
- effettuazione delle registrazioni di rintracciabilità
- deposito del container confezionato sul carrello di carico autoclave

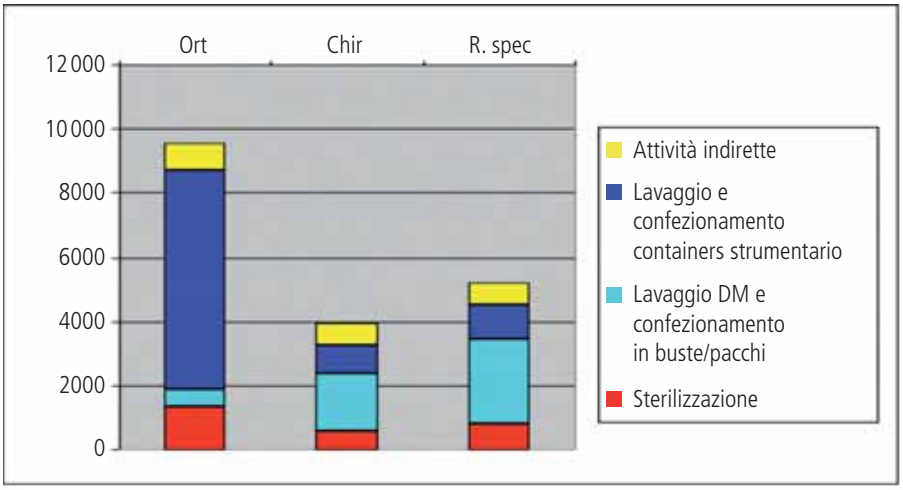
Codice container	I rilievo Minuti		Operatore	II rilievo Minuti		Operatore	III rilievo Minuti		Operatore
	L	R		L	R		L	R	
Operatore									

Allegato 4



Allegato 5

CARICO DI LAVORO COMPLESSIVO I semestre 2009



-ebro-®

Elektronischer Bowie-Dick-Test

Der EBI-15-Datenlogger liefert ein klares Ergebnis beim täglichen Luftentfernungs- und Dampfdurchdringungstest nach DIN EN 285 und EN ISO 11140-4.

- Erkennung möglicher Fehlfunktionen im Sterilisator.
- Selbst kleinste Mengen Restluft werden nachgewiesen.
- Vakuumtest gemäss DIN EN 285
- Überprüfung der Sterilisationstemperatur und der Sterilisationszeit gemäss DIN EN 285

ebro Electronic GmbH
Dorfstrasse 26d / 8902 Urdorf
Tel. 044 777 17 63 / Fax 64
Email: info@ebro-ch.ch
Web: www.ebro-ch.ch