

Impatto di un dispositivo di prelievo farmaci semiautomatico sull'efficienza di un'unità farmaci antiblastici

Poster n.23
sezione
1:ASPETTI
GESTIONALI E
MANAGERIALI
DELLA FARMACIA

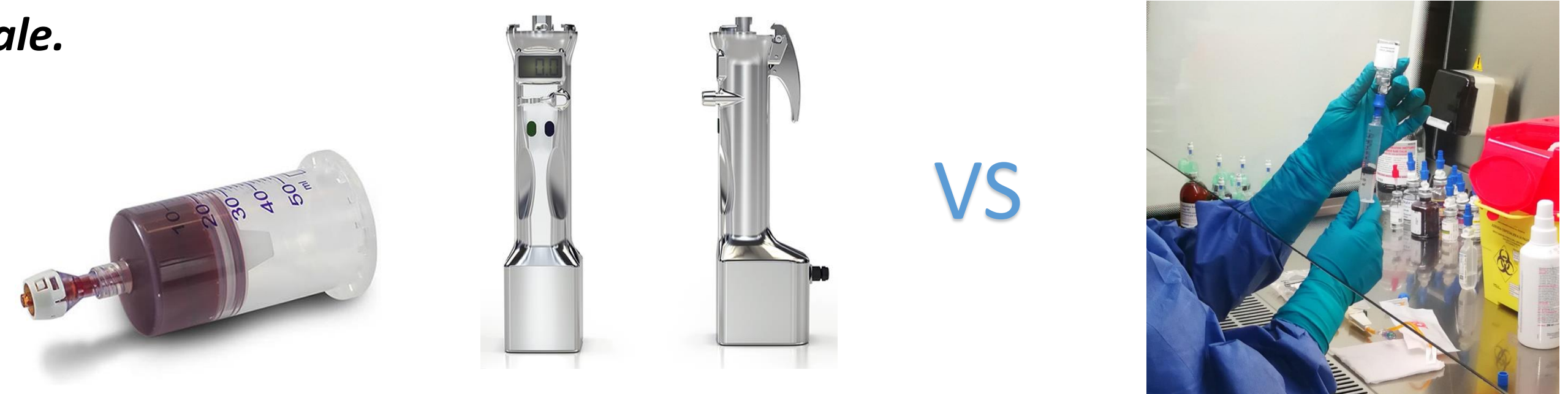
S. Del Colle¹, M. Plebani², F. Paganelli¹, F. Pipitone¹, V. Martinello¹, A.C. Palozzo¹
1.Servizio di Farmacia Ospedaliera, Istituto Oncologico Veneto I.R.C.C.S. di Padova
2.Università degli Studi di Padova

Introduzione

La qualità dei preparati in UFA deve garantire sicurezza sia per il paziente che per gli operatori. Assume particolare rilievo la scelta dei dispositivi medici e la tecnologia necessaria per le operazioni di allestimento. L'organizzazione è funzione di ambienti, disponibilità di personale qualificato e numerosità delle preparazioni da erogare nell'unità di tempo. **Per migliorare la qualità e l'ergonomia delle preparazioni si è testato un dispositivo di prelievo semiautomatico (Infumix®), in raffronto con l'allestimento manuale.**

Scopo del lavoro è stato testare i seguenti parametri:

- Precisione/ accuratezza/ tenuta del dispositivo;
- vantaggi ergonomici;
- tempi di preparazione.



Materiali e metodi

Sono stati confrontati gli allestimenti di due operatori sia utilizzando Infumix®, sia in manuale per un totale di 110 pesate di pompe elastomeriche, riempite con volume fisso di 5-fluorouracile puro. **L'accuratezza è ricavata dal confronto tra peso atteso, calcolato sulla base della densità del farmaco dichiarato (1,029 g/ml), e peso ottenuto (Tab.1).** I tempi di ricostituzione/prelievo/travaso di farmaco sono stati rilevati con Ciclofosfamide liofilizzata.

Tab.1

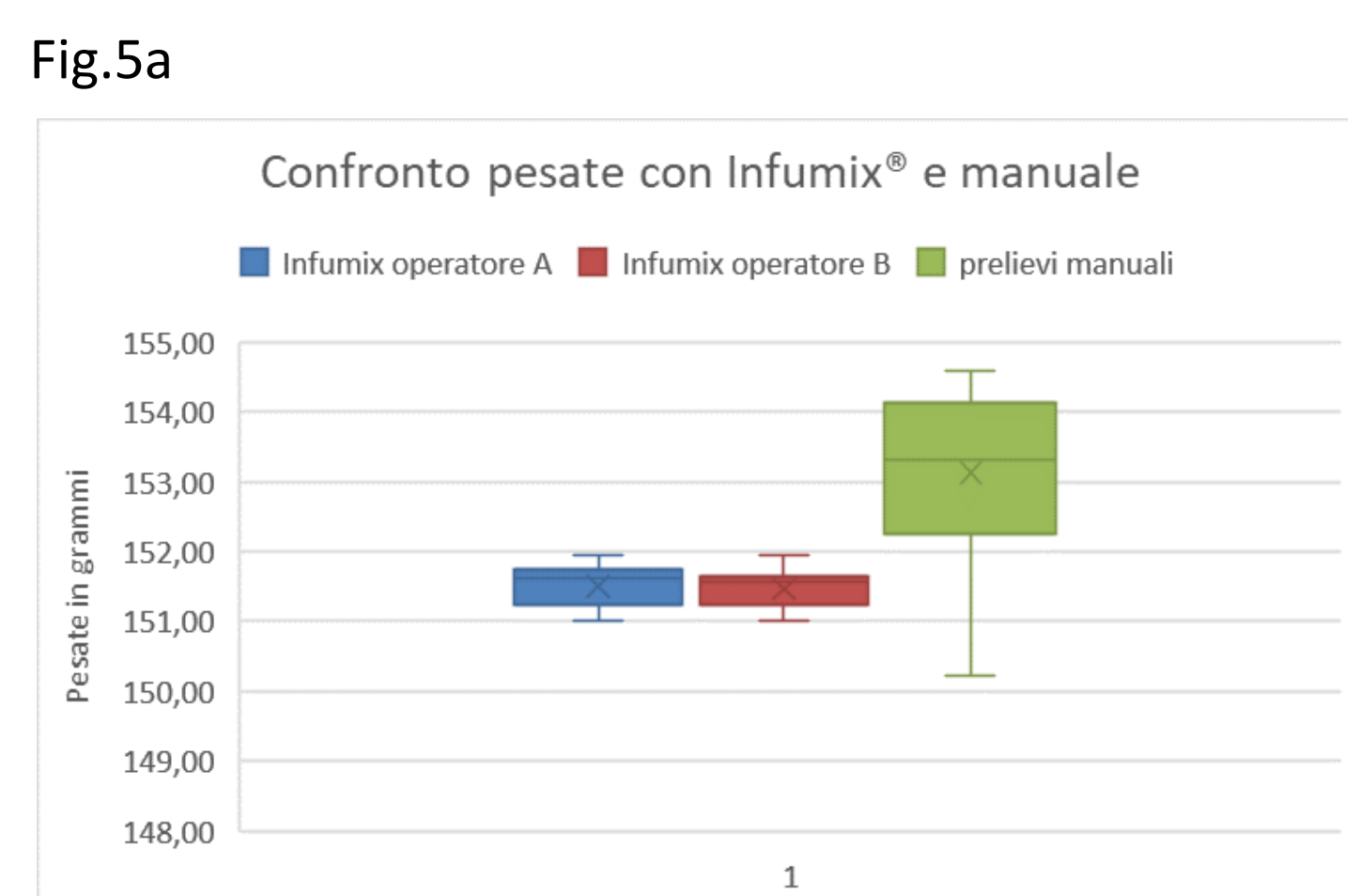
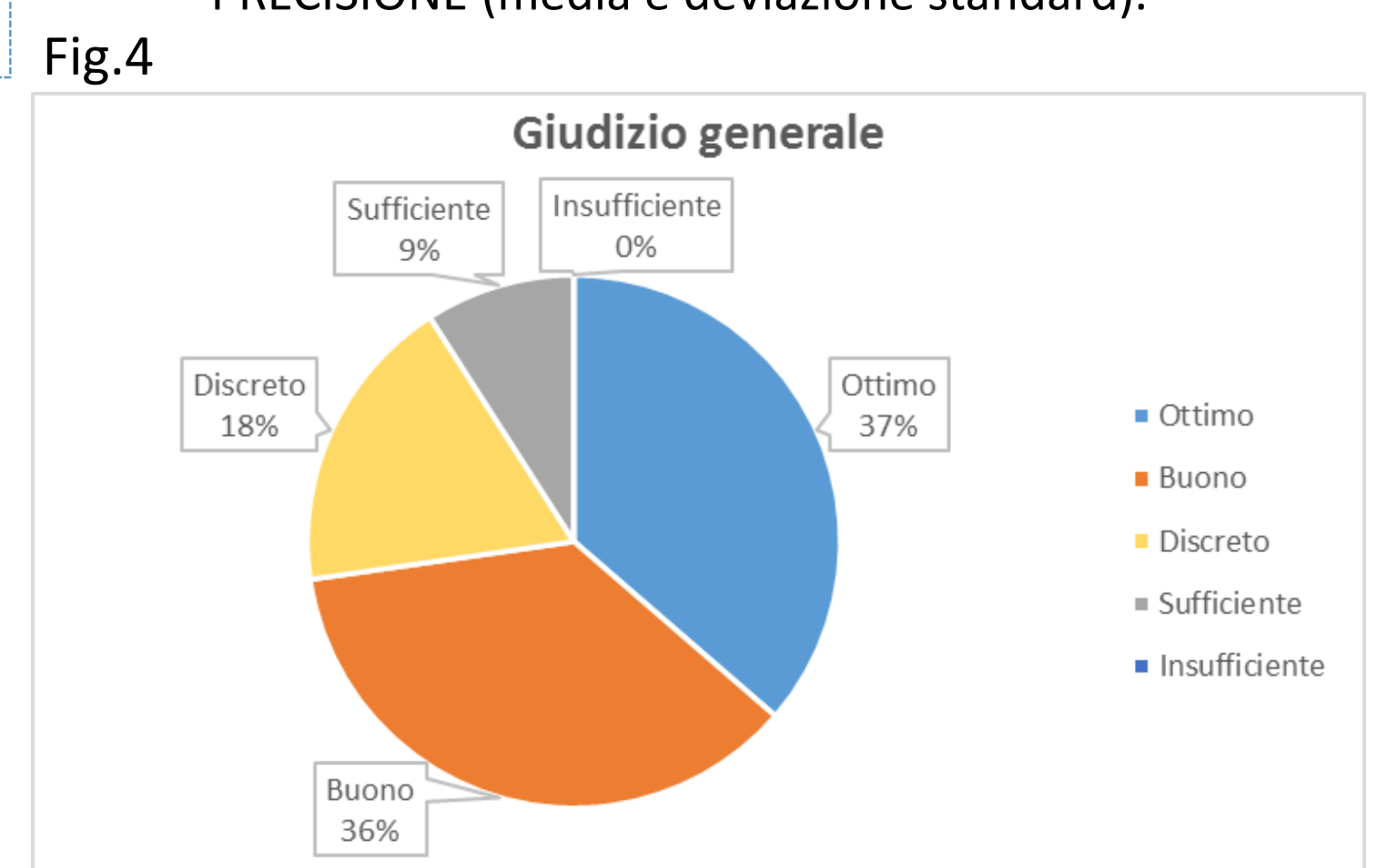
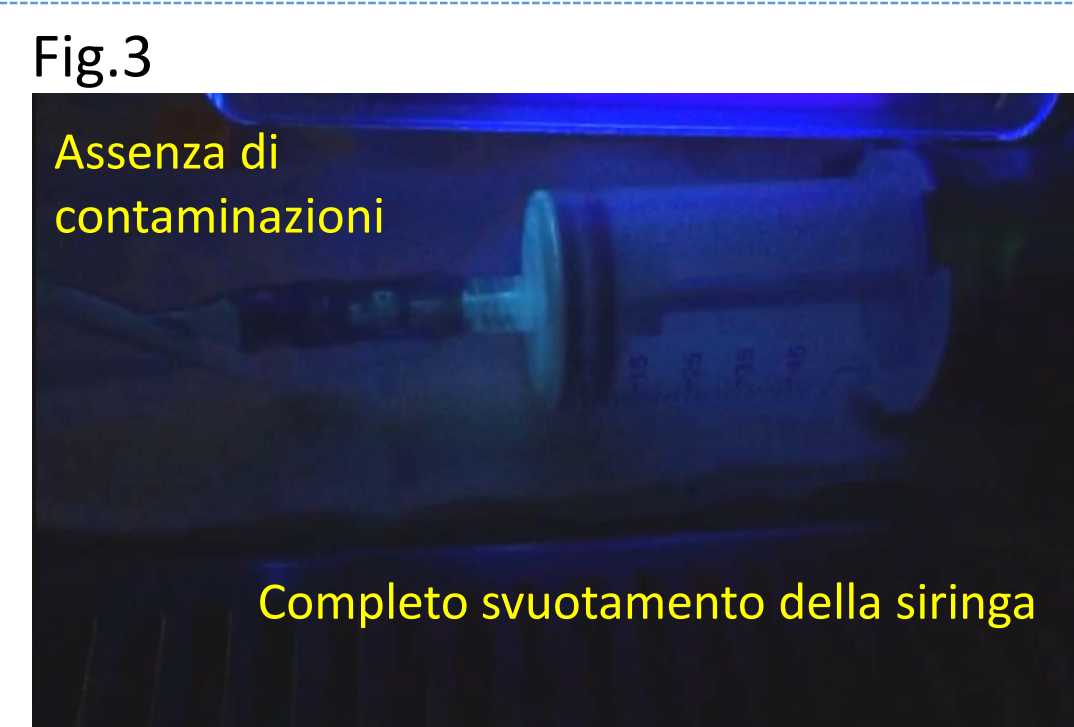
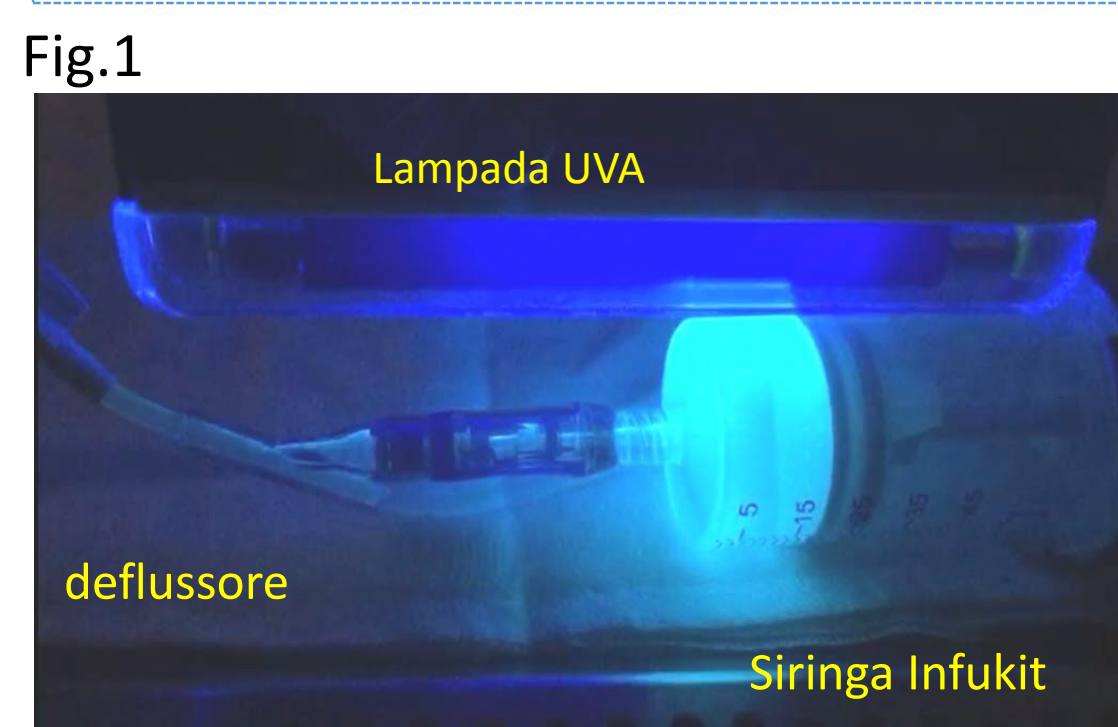
Media errore	-1,97%
Min errore %	-2,78%
Max errore%	-1,23%
SD errore	0,003887
Conf 95% +	-1,88%
Conf 95% -	-2,06%

Tab.2

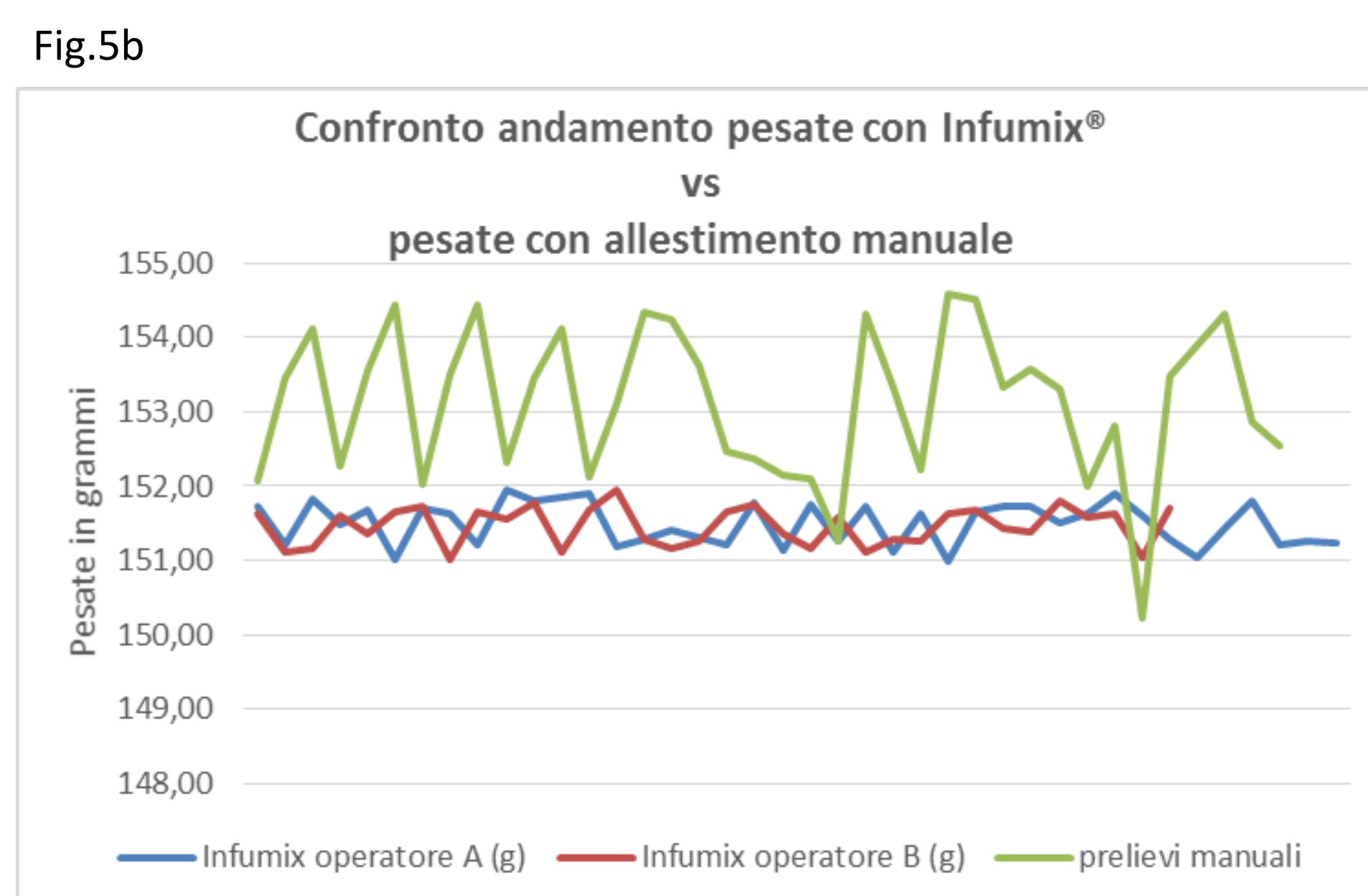
	A	B	Manuale
Media	151,50	151,46	153,13
Mediana	151,61	151,56	153,33
Sd	0,28	0,26	1,03
Max	151,95	151,96	154,58
Min	151,00	151,02	150,23
Range	0,95	0,94	4,35
conf 95% +	151,59	151,55	153,47
conf 95% -	151,41	151,37	152,79
Delta conf 95%	0,09	0,09	0,34

La tenuta è stata testata con una soluzione di fluoresceina ai raggi UVA valutando la presenza di eventuali contaminazioni in manipolazione (Fig.1, Fig.2 e Fig.3). In seguito il dispositivo è stato utilizzato anche da altri operatori, per un totale di 11 operatori, a cui è stato somministrato un questionario per valutare la scala di giudizio da 1 "insufficiente" a 5 "ottimo"(Fig.4).

Tab.1 e Tab.2 sintetizzano i risultati ottenuti per valutare rispettivamente ACCURATEZZA (errore%) e PRECISIONE (media e deviazione standard).



Le Figure 5a e 5b mostrano la dispersione delle misurazioni. I grafici sono rappresentati rispettivamente in box plot e in linee di dispersione.



Risultati

I risultati ottenuti con Infumix® mettono in evidenza due distribuzioni con medie di pesate sovrapponibili, mentre risulta evidente la dispersione delle misurazioni in manuale (Fig.5a, Fig.5b e Tab.2). L'errore d'accuratezza medio % ottenuto è riportato nella Tabella 2.

Il giudizio generale sui benefici percepiti ottenuti dal questionario ha confermato una buona valutazione (Fig.4).

Il tempo totale impiegato medio, con Infumix®, per la preparazione di 10 fiale del liofilizzato è stato 22' e 22'', mentre in manuale 21' e 51''(Tab.3).

I risultati con la fluoresceina agli UVA, dopo 20 ripetizioni, evidenziano il completo svuotamento della siringa durante le operazioni di travaso, senza mostrare contaminazioni (Fig.1, Fig.2 e Fig.3).

Discussione e conclusioni

Studi del NICE provano che l'errore sistematico medio rilevato di -1,97% è un errore ammissibile, quindi, intervenendo sulla taratura del dispositivo, l'accuratezza sarebbe superiore, verificati gli ottimi livelli di ripetibilità e precisione dimostrati nel confronto con le misurazioni in manuale. L'allestimento manuale a confronto è risultato fortemente soggetto ad errore accidentale. Inoltre, **annullando la forza lavoro necessaria per i prelievi, Infumix® permette notevole beneficio agli operatori,** ampiamente riconosciuto nel questionario effettuato (Fig.4). I tempi di preparazione quasi sovrapponibili hanno dimostrato che **Infumix® risulta essere adatto a carichi di lavoro elevati e tempi di preparazione molto ridotti.**

Bibliografia:

1.National Institute for Health and Care Excellence: "Chemotherapy dose standardisation". 28 febbraio 2018
<https://www.nice.org.uk/advice/ktt22/resources/chemotherapy-dose-standardisation-pdf-58758009841861;>