



Rivoli

Sede Laboratorio Analisi
Ospedale di Rivoli
Primario S.C. Dott.ssa Daniela ZANELLA

Confronto fra l'utilizzo di un analizzatore automatico per urinocoltura e semina manuale

Autori: G.Buffa, C.Crocilla, M.Malandrino, R.Oneglio, C.Paschero, D.Zanella
ASL TO3 - Laboratorio Analisi Ospedale di Rivoli

Materiali e metodi: Viene utilizzata una apparecchiatura denominata ALFRED 60 (preparatore-lettore) e due unità di lettura HB&L uroquattro (lettori). La valutazione è avvenuta in due fasi. Nella prima fase abbiamo osservato le urine seminate su slide, valutate con criteri classici (*compresa l'osservazione del sedimento urinario*), abbiamo confrontato le stesse con le cariche ottenute dalle letture di ALFRED 60 e lettore HB&L. Nella seconda fase, testate tutte le urine su "ALFRED 60", abbiamo deciso di impostare una soglia al di sotto della quale l'urocoltura è refertata "negativa", mentre al di sopra l'urina viene seminata su una piastra di TSA Sangue e una di Mac Conkey agar, con incubazione di 24 ore a 35°C, per una valutazione di crescita.

Prima fase: I campioni testati in un periodo di 2 mesi sono stati 7590. Nella tabella sottostante sono riportate le cariche lette da ALFRED 60, impostando una suddivisione in "classi", per valori che potevano essere considerati borderline e il confronto con i risultati di una metodica classica (semina su slide).

CLASSI	1	2	3	4	5	6	7
Cariche indicate da ALFRED 60	Fino a 10^4 Germi / ml	Da 10^4 a 2×10^4 Germi/ml	Da 2×10^4 a 4×10^4 Germi/ml	Da 4×10^4 a 6×10^4 Germi/ml	Da 6×10^4 a 8×10^4 Germi/ml	Da 8×10^4 a 10^5 Germi/ml	Più di 10^5 Germi/ml
N° campioni ALFRED 60	5714	31	69	81	92	89	1514
N° campioni positivi (*)	3(**)	1(**)	0	0	7	10	1268

Seconda fase: i campioni testati in un periodo di 2 mesi sono stati 6286. Dallo studio della precedente tabella valutando i reali positivi (semina classica) rispetto ai dati risultanti dallo strumento (ALFRED 60) abbiamo stabilito quanto segue:

- La semina dell'urina viene eseguita **solo** su indicazione: "Ricerca miceti" (*senza l'utilizzo di ALFRED 60*).
- Le classi 1, 2, 3 e 4 non vengono trattate e refertate: Assenza di crescita batterica in conta significativa.
- Le classi 5 e 6 vengono seminate se la valutazione del sedimento urinario pone minimi dubbi di infezione.
- La classe 7 viene sempre seminata e solo a posteriori viene valutato il sedimento urinario nei casi di evidenti contaminazioni.

CLASSI	1	2	3	4	5	6	7
Cariche indicate da ALFRED 60	Fino a 10^4 Germi / ml	Da 10^4 a 2×10^4 Germi/ml	Da 2×10^4 a 4×10^4 Germi/ml	Da 4×10^4 a 6×10^4 Germi/ml	Da 6×10^4 a 8×10^4 Germi/ml	Da 8×10^4 a 10^5 Germi/ml	Più di 10^5 Germi/ml
N° campioni ALFRED 60	Campioni non seminati = 4537				Campioni seminati		
N° campioni positivi (***)					234		1515
					31	908	

Conclusione: circa il **72%** dei campioni processati da ALFRED 60 sono stati immediatamente refertati "negativi" mentre il **28%** (classi 5-6-7) sono stati "piastrati". Sul totale dei campioni positivi (234+1515), valutati da ALFRED 60 e "piastrati", solo il **54%** sono risultati sicuramente positivi, il restante **46%** falsi positivi per problemi di contaminazione. Analizzando più precocemente i campioni pensiamo di ridurre anche i falsi positivi di ALFRED 60. E' quindi indubbio il vantaggio derivante dall'utilizzo di questa tecnologia soprattutto per quanto riguarda il risparmio di tempo delle semine.

(*) Seminati su slide.
(**) Miceti.
(***) Da Semina su piastra.