



ESPERIENZA MICROBIOLOGICA DELLA BANCA CORNEE DI TORINO

XI Corso di Formazione SIBO
Imola, 1 Aprile 2017

Erica Falzarano
Agnese Leone

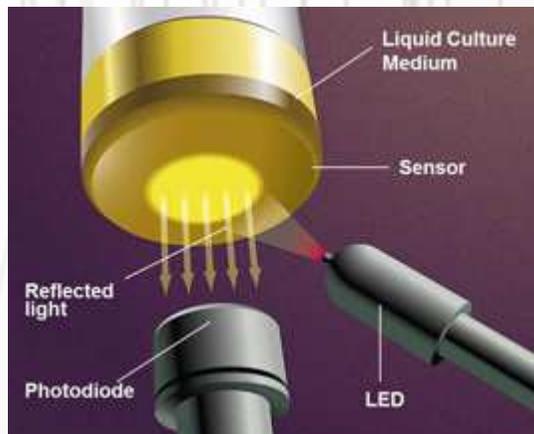
Banca delle Cornee

Ogni Banca ha come scopo primario quello di soddisfare le richieste dei propri chirurghi e di conseguenza quello di garantire la sicurezza dei tessuti inviati a trapianto.

È in quest'ottica che la Banca delle Cornee di Torino ha deciso di mettere a confronto il sistema HB&L di Alifax con il BacT/Alert FA plus di BioMérieux.

BacT/Alert FA plus

- Sistema di rilevazione indiretto con Sensore colorimetrico per accumulo di CO₂
- Inoculo di circa 4 ml di campione
- Tempo di incubazione di 5 giorni

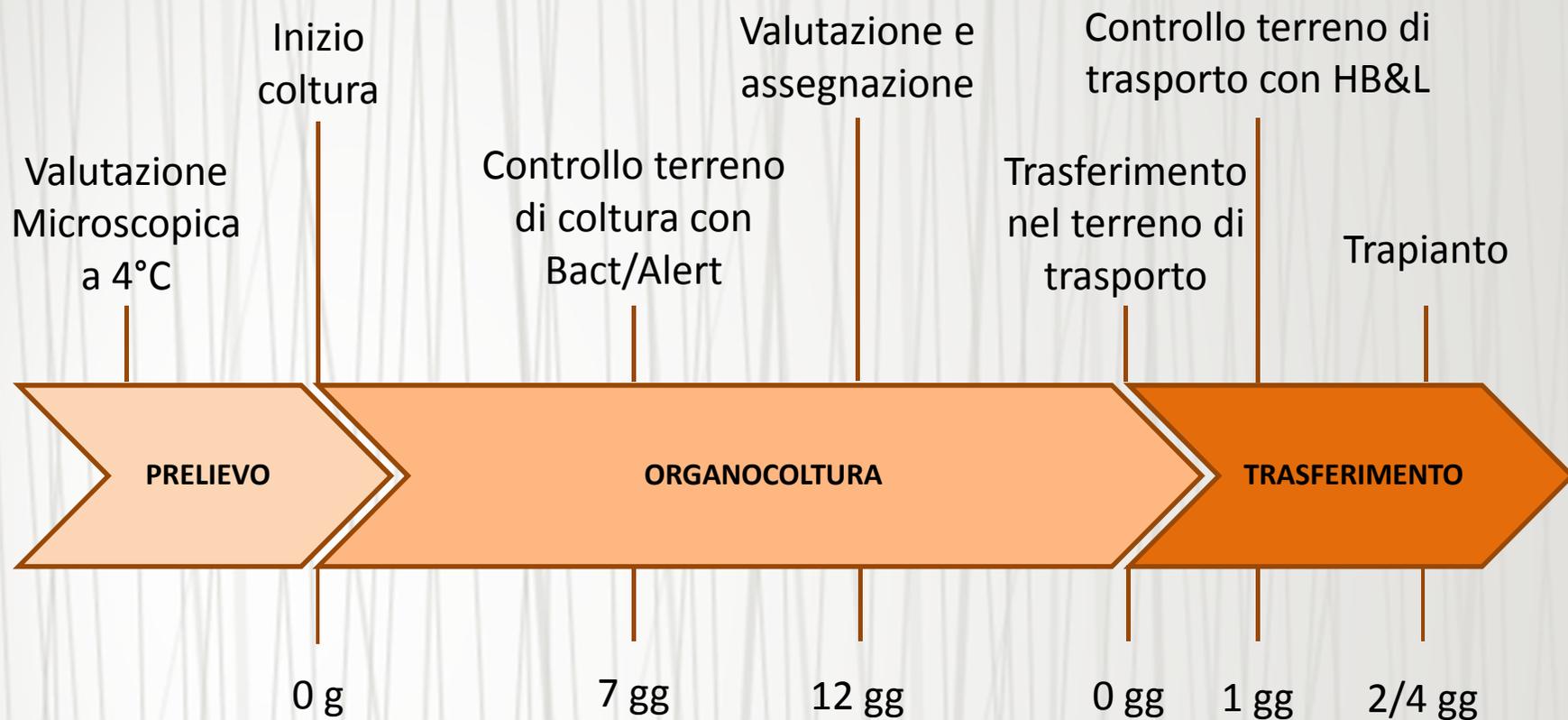


HB&L

- Sistema di rilevazione con misurazione diretta dell'aumento della torbidità
- Inoculo di 0,5 ml di campione per vials
- Tempo di incubazione di 24 ore



Schema controlli microbiologici



Nel periodo 01/01/2015 – 31/12/2016 sono state prelevate un totale di 1959 cornee di cui 1075 sono state ritenute non idonee.

	PRELEVATE	TOT CONSERVATE A 31°C	TOT NON IDONEE A 31°C	NON IDONEE PER CONTAMINAZIONE	% CONTAMINATE A 31°C
2015	872	647	236	21	3,2%
2016	1087	679	211	19	2,7%

Nel periodo 12/2015 – 05/2016 abbiamo testato in doppio il sistema in uso Bact/Alert FA plus ed il Kit HB&L di ALIFAX (AE, ANA e SAB).

Abbiamo analizzato un totale di:

- 139 Terreni di coltura → 7 POS
- 215 Terreni di trasporto → 2 POS

Sul totale di 354 terreni analizzati abbiamo avuto una percentuale di contaminazione del 2,5%.

Dati Terreno di coltura

DONATORE	BACT/ALERT		ALIFAX						IDENTIFICAZIONE
			AEROBI		ANAEROBI		MICETI		
B16960 C1	POS	3h 37'	POS	-	-	-	-	-	Klebsiella pneumoniae
B19861 C1	POS	3h 46'	POS	50'	NEG	-	NEG	-	Klebsiella pneumoniae
B19861 C2	POS	3h 56'	POS	50'	NEG	-	NEG	-	Klebsiella pneumoniae
B18709 C2	POS	15h 6'	NEG	-	NEG	-	POS	10h35'	Candida tropicalis
B20627 C2	POS	6h 42'	POS	2h	NEG	-	NEG	-	Enterococcus faecium
B21588 C2	POS	3h 49'	POS	70'	NEG	-	NEG	-	Enterococcus faecium; Acinetobacter baumannii
B21653 C1	POS	6h 42'	POS	2h 25'	NEG	-	NEG	-	Acinetobacter baumannii

Dati terreno di trasporto

DONATORE	BACT/ALERT		ALIFAX						IDENTIFICAZIONE
			AEROBI		ANAEROBI		MICETI		
B16906 C1	POS	14h53'	POS	11 h	-	-	-	-	Staphylococcus haemolyticus
B18709 C1	POS	16h45'	NEG	-	NEG	-	POS	10h55'	Candida tropicalis

Dai dati ottenuti possiamo dire che l'HB&L è un sistema valido:

- Totale concordanza fra i due metodi
- Volume di inoculo ridotto
- Riduzione tempi di incubazione
- Riduzione tempi di positivizzazione
- Valutazione diretta della curva di crescita

Abbiamo riscontrato che con un'incubazione a 24H si ottiene una maggiore attendibilità dei risultati utilizzando anche le vials dei miceti.

Tutto questo ci ha permesso di ridurre le tempistiche di invio a trapianto delle cornee (interventi passati dalla 5° giornata alla 3°), certi della loro sicurezza microbiologica.

Interfacciamento

Dopo la validazione del sistema, un altro punto fondamentale è stato il lavoro sull'interfacciamento dello strumento HB&L, presente nel laboratorio di Microbiologia, con il sistema DNLab.

Mettendo in comunicazione i due sistemi abbiamo ottenuto la trasmissione diretta dei risultati senza bisogno che ci sia un tecnico dedicato allo strumento, velocizzando così tutto il processo.

- Generiamo la richiesta su DNLab
- Stampiamo il piano di lavoro iniziale
- Abbiniamo la richiesta al QR-Code della vial tramite check-in
- Stampiamo il piano di lavoro finale
- Inviemo i campioni alla microbiologia dove i tecnici caricano le vials nello strumento e successivamente i dirigenti ne validano il risultato
- In caso di positività il campione viene seminato per procedere all'identificazione ed eventualmente all'antibiogramma del contaminante.

Per il futuro?....

L'idea è quella di iniziare a validare questo test anche per i controlli microbiologici sulla processazione delle paratiroidi (terreno di trasporto, congelamento e scongelamento)...

...successivamente si potrebbe pensare di applicarlo anche alle altre banche che entreranno a far parte con noi della Banca dei Tessuti di Torino (vasi e valvole, cordone, membrane amniotiche e tessuto muscolo-scheletrico)

**A chi è ancora sveglio.....
GRAZIE PER L'ATTENZIONE!!!**

