



BioMed



SOLUZIONE ULTRA-RAPIDA PER LA DIAGNOSTICA DELLE SEPSI

Direttamente da prelievo ematico

PILOT
Gene Technology

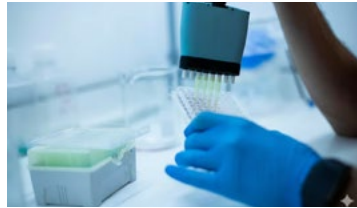
La rilevazione dei batteri patogeni responsabili delle BSI può essere suddivisa in tre principali categorie: rilevazione microbiologica dei patogeni mediante emocoltura; rilevazione molecolare dei patogeni dopo emocoltura; rilevazione molecolare diretta dal prelievo di sangue.

COMPARAZIONE DELLE METODICHE

Procedura del sistema PilotGene



Preparazione del campione



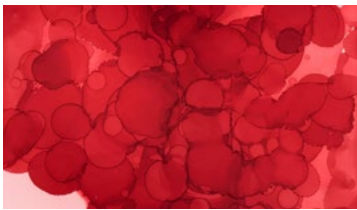
Estrazione e preparazione automatica del chip



Amplificazione e analisi

<3h

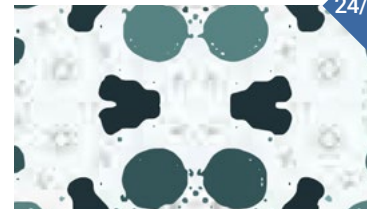
Il percorso dell'emocoltura



Colorazione Gram



Coltura



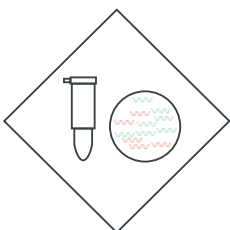
Identificazione del patogeno

24/48h

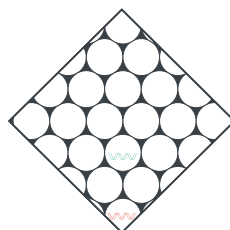
TECNOLOGIA ddPCR

La digital PCR (ddPCR) è una tecnica di amplificazione di terza generazione che permette una quantificazione assoluta e precisa degli acidi nucleici, suddividendo il campione in migliaia di droplets.

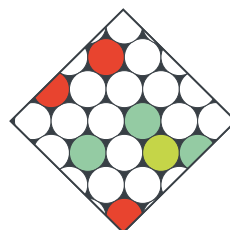
La rilevazione di un determinato target avviene mediante la misurazione di segnali di fluorescenza emessi all'interno dei singoli droplets che contengono singole reazioni indipendenti e che vengono classificati come positivi o negativi in base alla presenza del target. I segnali di fluorescenza vengono quindi analizzati con metodi statistici che consentono di determinare la concentrazione assoluta del target, calcolata sulla base del rapporto tra il numero di droplets positivi e il numero totale di droplets analizzati.



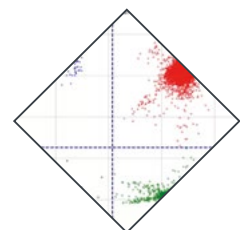
Preparazione del campione



Generazione delle droplets



Amplificazione degli acidi nucleici



Analisi dei dati

UNICITÀ DELLA ddPCR



QUANTIFICAZIONE ASSOLUTA

Senza necessità di standard



ELEVATA SENSIBILITÀ

Senza necessità di standard



ELEVATA STABILITÀ

Tolleranza agli inibitori e applicabilità a campioni complessi

WORKFLOW ALTAMENTE AUTOMATIZZATO



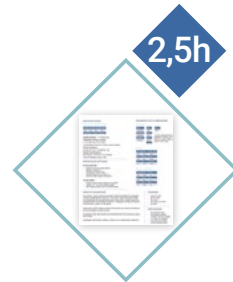
Prelievo di sangue periferico (2-5 ml)



Estrazione di acidi nucleici
+
Setup del mix di PCR
+
Preparazione del Chip



Generazione delle droplet
+
Reazione di PCR
+
Scanning del Chip e analisi



Referto

CONFIGURAZIONE DEL TEST

PANELLO	1	2	3	4
CONTENUTO	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Acinetobacter baumannii</i>	<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Enterococcus</i> *, <i>Candida</i> *, <i>Streptococcus</i> *	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> , <i>Enterobacter cloacae</i> , <i>Proteus mirabilis</i> , Coagulase negative <i>Staphylococcus</i> *, <i>Serratia marcescens</i>	KPC, mec A, OXA-48, NDM / IMP, VanA / VanB

* **Enterococcus:** *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*

* **Candida:** *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Candida parapsilosis*, *Candida tropicalis*, *Candida krusei*

* **Streptococcus:** *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus anginosus*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus mitis* and *Streptococcus agalactiae*

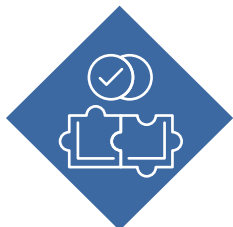
* **Coagulase negative staphylococci:** *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus hominis*, *Staphylococcus cephalae*, *Staphylococcus haemolyticus*, *Staphylococcus lugdunensis*, *Staphylococcus warneri*

BENEFICI



Rapidità ed efficienza:

Risultati in meno di 3 ore dalla raccolta del campione: per rispondere alle esigenze dei clinici, offrendo rapidità e precisione nella rilevazione dei patogeni, per decisione più veloci e mirate.



Monitoraggio dinamico e follow up

Il sistema consente il monitoraggio dinamico dei livelli di concentrazione dei microorganismi patogeni per guidare il protocollo clinico.



Elevata concordanza clinica:

Concordanza superiore al 90% secondo diversi studi già pubblicati.




Volume di campione:

Solo 2-5 ml di sangue periferico, compatibilità con differenti campioni clinici.





BioMed

 www.biomed-srl.com

 commerciale@biomed-srl.com

 BiomedSRL

 (+39) 010661745

 Via A. Vespucci, 12 16156 Genova