



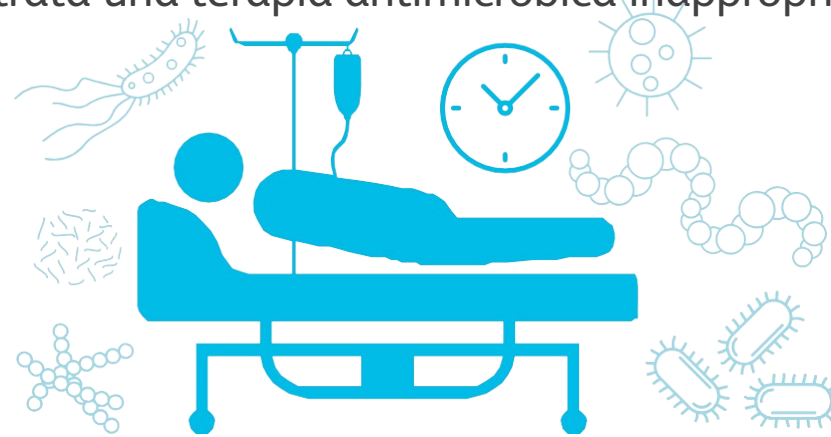
Ad ogni emocoltura è collegata una vita

La scelta della soluzione per le emocolture può influenzare gli obiettivi di gestione delle infezioni del flusso sanguigno e migliorare i risultati di laboratorio.



La gestione e la prevenzione della sepsi sono le principali sfide che le istituzioni sanitarie devono affrontare

Studi clinici hanno dimostrato un aumento di due volte della mortalità causata dalla sepsi quando viene somministrata una terapia antimicrobica inappropriata¹

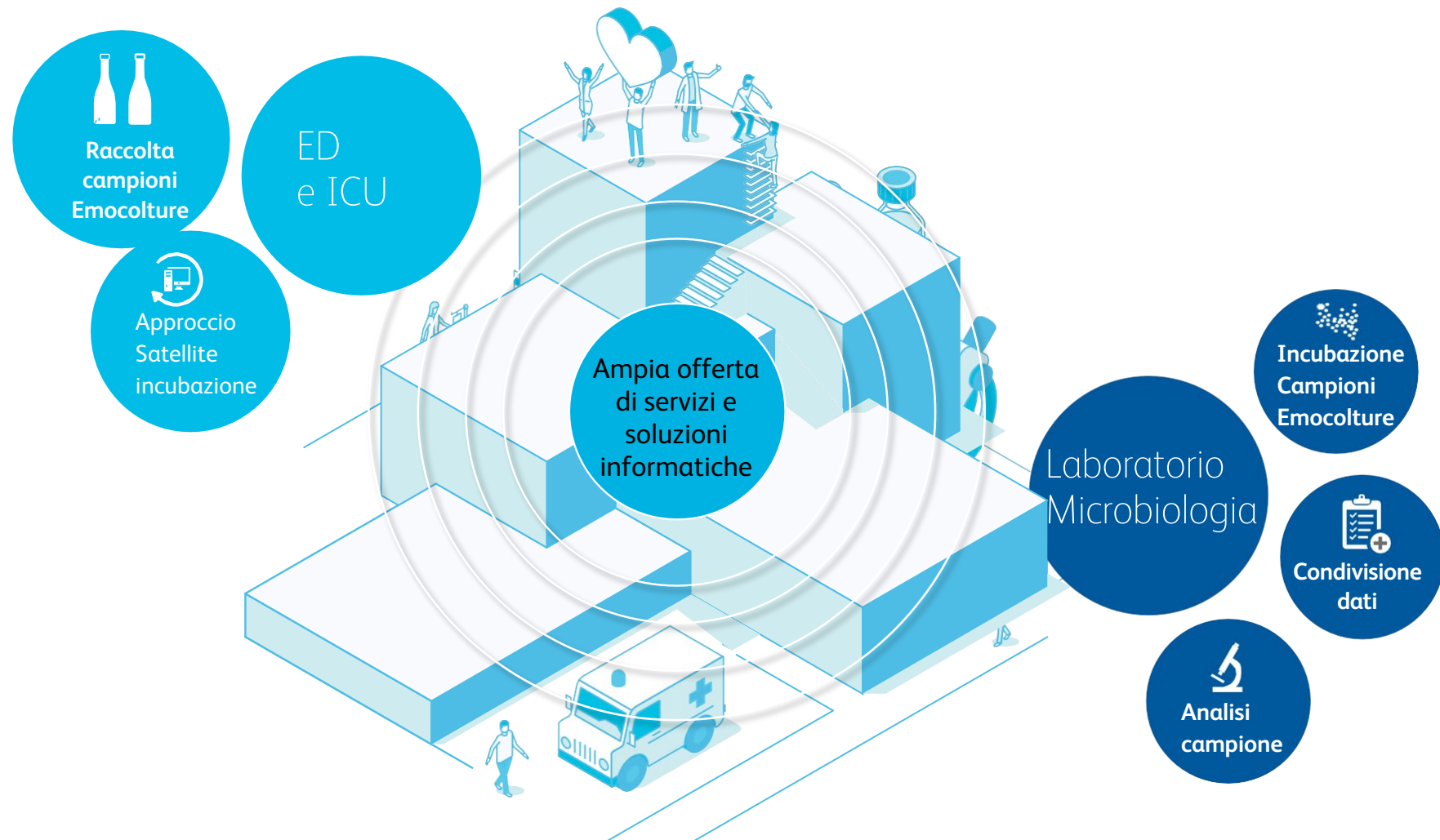


**Si stima che la Sepsis ogni
anno colpisce**

3.4 M

persone solo in Europa ²

BD offre una soluzione di emocoltura integrata in tutte e tre le fasi del percorso diagnostico, che può essere di supporto nel processo decisionale clinico

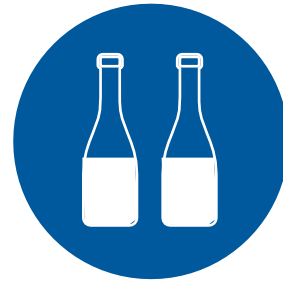




Una diagnosi corretta inizia con una corretta raccolta dei campioni

La difficoltà nella preparazione del paziente e nella raccolta dei campioni possono causare errori di tipo pre-analitico. Una raccolta non adeguata dei campioni di emocoltura può portare ad eventi di contaminazione, che possono³:

- Avere un impatto sulla durata della degenza ospedaliera
- Portare a un trattamento antibiotico inappropriato
- Causare la ripetizione del test diagnostico



La strumentazione e la selezione del terreno influiscono sull'identificazione e sul tempo per rilevare organismi clinicamente significativi

Più di un terzo dei pazienti ospedalizzati con sepsi è a rischio vita prima della dimissione dall'ospedale⁴. Per aiutare a ridurre la morbilità e la mortalità dei pazienti con sepsi, le buone pratiche raccomandano⁵:

- Prelevare 8 - 10mL di sangue in ogni flacone per emocolture*
- Raccolta di almeno 2 set di emocolture prima della terapia antimicrobica*
- Incubazione dei flaconi per emocolture il prima possibile



L'ottenimento di informazioni utili consente di avere un miglioramento continuo

Si stima che circa il 23% degli errori clinici si verifichi nella fase post-analitica dei test e sono in parte causati da:

- Validazione inappropriata dei dati analitici
- Errori nel report finale
- Piani di follow-up inappropriati⁶

Fase Pre-analitica

I set per prelievo di sangue BD Vacutainer® UltraTouch™ Push Button con camicia pre-assemblata sono progettati per migliorare la sicurezza mantenendo l'integrità del campione e l'efficienza del flusso di lavoro^{7,8,9}

- La tecnologia della cannula a parete ultrasottile BD RightGauge™ fornisce un diametro interno maggiore a parità di diametro esterno.
- La camicia pre-assemblata riduce il numero di passaggi semplificando il processo di prelievo
- I set per prelievo BD Push Button riducono il dolore nella venipuntura rispetto al set da prelievo tradizionale Safety-Lok™ con calibro da 23, grazie al taglio dell'ago Pentapoint™⁹.
- L'attivazione semiautomatica in vena con una sola mano riduce il rischio di punture accidentali fino all'88%⁷

I flaconi per emocolture BD BACTEC™ semplificano il processo di prelievo del sangue

- Il design unico del collo del flacone consente la compatibilità con i set standard di raccolta del sangue, con i seguenti benefici:
 - Riduzione necessità di sostituire gli adattatori a metà prelievo
 - Potenziale riduzione della necessità di inventario
 - Potenziale riduzione del costo complessivo del prelievo dei campioni

La soluzione informatica BD Synapsys™ permette approfondimenti che possono aiutare a supportare iniziative di miglioramento della qualità come:

- Monitorare il volume di sangue prelevato nei vari reparti
- Implementare azioni correttive
- Monitorare eventuali miglioramenti



Set per prelievo di sangue BD Vacutainer® UltraTouch™ Push Button con camicia pre-assemblata

CE
0050



Flaconi per emocolture
BD BACTEC™

CE CE
0050



Soluzione Informatica BD Synapsys™

Fase Analitica

BD BACTEC™ Perfect Pair

La combinazione dei terreni BD BACTEC™ Plus Aerobic e Lytic Anaerobic ha dimostrato di migliorare i tempi di rilevamento e recupero degli organismi.¹⁰

BD BACTEC™ Mycosis IC/F Medium

Il terreno BD BACTEC™ Mycosis IC/F è un terreno selettivo per il recupero di funghi e lieviti, ed è possibile ottenere una diagnosi di infezioni fungine con maggiore sensibilità e velocità nei pazienti ad alto rischio se il prelievo viene eseguito in aggiunta ai flaconi perfect pair e ai flaconi per microrganismi anaerobici¹¹

BD BACTEC™ Peds Plus™/F Medium

Il terreno BD BACTEC™ Peds Plus™/F plastic è progettato per la coltura e il recupero dei microrganismi aerobici da campioni di sangue pediatrici e non pediatrici con volumi inferiori ai 5 mL.

Strumentazione BD BACTEC™ FX

Gli strumenti BD BACTEC™ FX consentono un flusso di lavoro semplice e rapido nei diversi contesti di un sistema sanitario. Il design scalabile e modulare fornisce flessibilità a supporto del posizionamento di uno strumento vicino al punto di prelievo in modo da aiutare nel ridurre i tempi per l'identificazione dell'organismo e i test di suscettibilità che possono consentire un processo decisionale più precoce in merito al trattamento antibiotico.^{12,13}

La strumentazione nei laboratori satellite può:

- Minimizzare ritardi nel processamento dei campioni di emocolture e consentire una gestione ottimale del paziente
- Permette un'incubazione immediata al di fuori dell'orario lavorativo del laboratorio garantendo un TAT ridotto

La soluzione informatica BD Synapsys™ offre strumenti in grado di avere un impatto positivo sul TAT e sul flusso di lavoro delle emocolture:

- Dashboard stato strumento
- Regole flusso di lavoro
- Organizzazione flusso di lavoro



BD BACTEC™
Perfect Pair

CE

BD BACTEC™ Mycosis IC/F

CE



BD BACTEC™ Peds Plus™/F

CE



BD BACTEC™ FX40 instrument

e.g., Pronto soccorso

CE

BD BACTEC™
FX instrument
e.g., Laboratorio
centrale

CE

BD BACTEC™ FX40
instrument

e.g., Laboratorio
Satellite

CE

Fase Post-Analitica

Middleware avanzato che fornisce una connettività sicura e strumenti per:

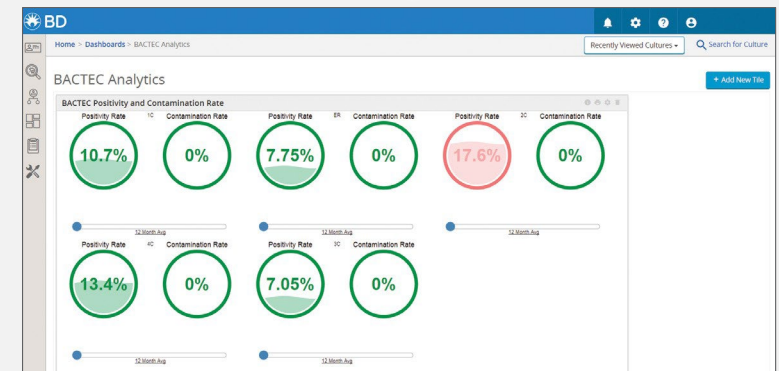
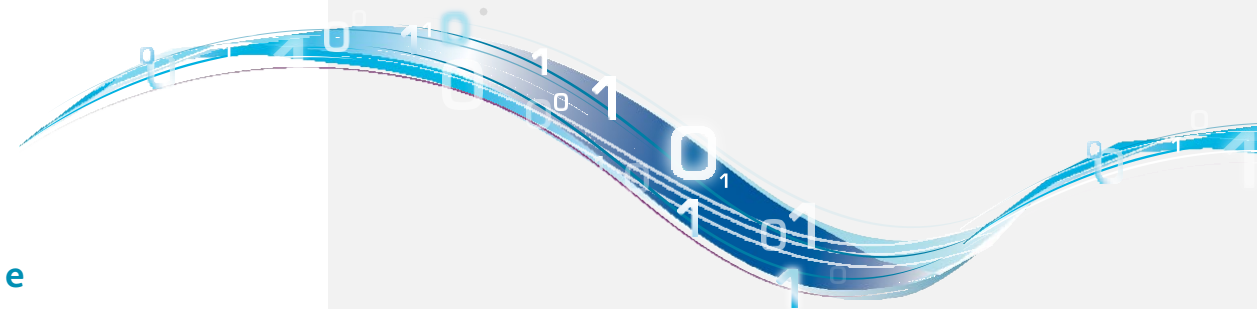
- Monitorare il flusso di lavoro ed eliminare eventuali colli di bottiglia
- Migliorare la compliance del laboratorio in accordo con le *best practices*
- Controllare l'utilizzo e lo stato della strumentazione

L'accesso all'analisi dei dati consente il confronto dei parametri chiave all'interno di una rete di laboratori o rispetto a un valore di riferimento:

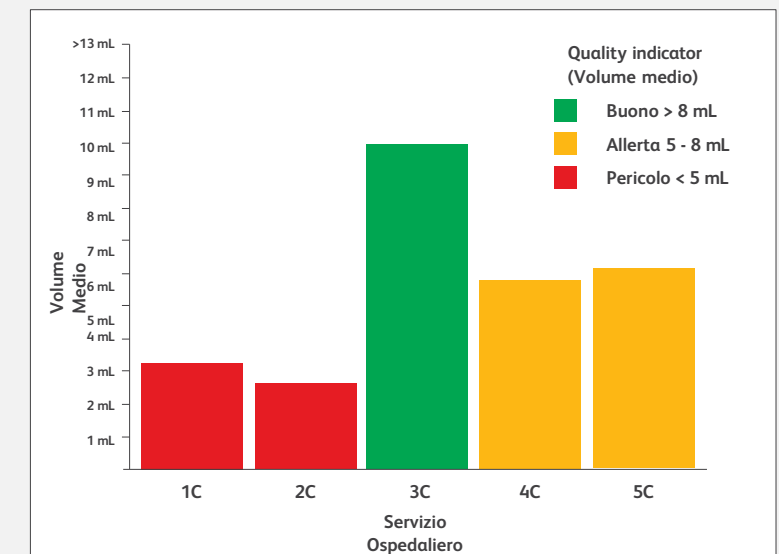
- Contaminazione dell'emocoltura e tassi di positività
- Tracciabilità dell'utilizzo dei terreni per emocoltura
- Flusso di lavoro del laboratorio
- Utilizzo ordini

Modelli distinti consentono il livello appropriato di capacità per soddisfare le singole esigenze istituzionali:

- Possibilità di connettere diversi laboratori, per raccogliere e aggregare automaticamente
- Integrare i dati provenienti da diverse sedi di laboratorio per finalità di confronto, mantenendo l'attenzione sui dati dei singoli laboratori
- Consentire agli operatori sanitari di seguire parametri standardizzati per la raccolta di emocolture che possono avere un impatto sui risultati finanziari e operativi
- Reportistica scalabile e automatizzata per promuovere la standardizzazione



Monitoraggio tasso di contaminazione e positività



Confronto Monitoraggio Volume Ematico (BVM)

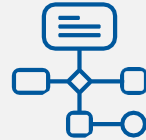
BD Professional Services: una serie di servizi per migliorare il laboratorio (e non solo) con metriche misurabili

Un'unica equazione per ottimizzare il laboratorio



Tecnologia

X



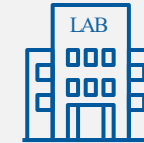
Flusso di lavoro

X



Persone

=



Lab Ottimizzato



1. Design & Optimization

- SOLUTION DESIGN
- DREAM
- PAQC
- LOC
- Informatics



2. Implementazione

- Project Management
- Change Management
- Product Training
- Instrument Training



3. Educazione

- ABC
- FAD
- Corsi Best Practice
- eLearning
- BD® Academy Center



4. Supporto

- RADAR
- Supporto clinico e applicativo
- Communication Support - BD® Academy
- Technical Support
- Remote Service Support - RSS



BD® Academy

Vuoi maggiori informazioni sui
BD Professional Services?
Scansiona il QR Code e contattaci!



Bibliografia

1. Kumar A, Ellis P, Arabi Y, et al; Cooperative Antimicrobial Therapy of Septic Shock Database Research Group. Initiation of inappropriate antimicrobial therapy results in a fivefold reduction of survival in human septic shock. *Chest* 2009; 136 (5):1237–1248. doi:10.1378/chest.09-0087
2. European Sepsis Alliance. Sepsis. <https://www.europeansepsisalliance.org/sepsis>. Published 2020. Accessed 4 September 2020.
3. Self W, et al. Reducing Blood Culture Contamination in Community Hospital Emergency Departments: A Multicenter Evaluation of a Quality Improvement Intervention. 2014 by the Society for Academic Emergency Medicine. doi: 10.1111/acem.12337.
4. Vincent JL et al. Assessment of the worldwide burden of critical illness: the Intensive Care Over Nations (ICON) audit. *Lancet Respir Med*. 2014;2:380-386
5. CLSI No.17SI, Principles and Procedures for Blood Culture; Approved Guideline: M47-A, Vol. 27.
6. Hawkins R. Managing the pre- and post-analytical phases of the total testing process. *Ann Lab Med*. 2012;32:5-16.
7. Hotaling M. A retractable winged steel (butterfly) needle performance improvement project. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2009;35(2):100-105.
8. Padoan, Andrea, Evaluation of an improved small gauge needle for venipuncture in children with difficult venous access: Impact on sample quality, phlebotomist satisfaction and patient pain perception. *Clinica Chimica Acta*. 2020;500:213-219.
9. Mouser A, Uettwiller-Geiger D, Plokhoy E, Berube J, Ahuja AJ, Stankovic AK. Evaluation of pain and specimen quality by use of a novel 25-gauge blood collection set with ultra-thin wall cannula and 5-bevel tip design. *J Appl Lab Med*. 2017;2(2):201-210
10. Rocchetti A et al. Prospective study of the clinical performance of three BACTEC media in a modern emergency department: Plus Aerobic/F, Plus Anaerobic/F, and Anaerobic Lytic/F, *J Microbiol Methods*. 2016;130:129-132.
11. Meyer MH, Letscher-Bru V, Jaulhac B, et al. Comparison of Mycosis IC/F and Plus Aerobic/F Media for Diagnosis of Fungemia by the Bactec 9240 System. *J Clin Microbiol*, 2004; 773–777, DOI: 10.1128/JCM.42.2.773–777.2004
12. Schwarzenbacher J, et al. On-site blood culture incubation shortens the time to knowledge of positivity and microbiological results in septic patients. *PLoS ONE* 14(12): e0225999. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225999>
13. Rocchetti et al. Implementation of satellite blood-culture system in an emergency department: impact of time-to results in sepsis detection. *Microbiologia Medica*; volume 31:5859. 2016

BD - Italia, Via Enrico Cialdini, 16 - 20161 Milano

bdacademy.bd.com  
0050



BD[®] Academy

Formazione scientifica e contenuti sul mondo della fase preanalitica e diagnostica BD a portata di *click!*

