



# Life connected con ogni emocoltura.

La scelta della soluzione per l'emocoltura 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 inappropriata<sup>1</sup>

Si stima che nel 2017 siano stati segnalati **48,9 milioni di casi di sepsi** con una stima di **11 milioni di decessi** segnalati<sup>2</sup>



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

## Fase pre-analitica

# Una diagnosi corretta inizia con una corretta raccolta dei campioni

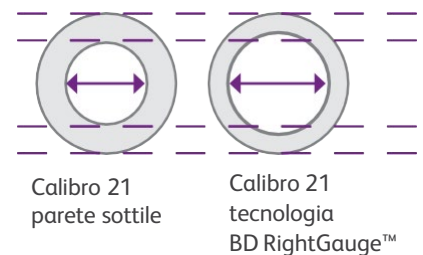


Le difficoltà nella preparazione del paziente e nella raccolta dei campioni possono causare errori di tipo pre-analitico, che rappresentano fino al 70% di tutti gli errori clinici commessi nella diagnostica di laboratorio.<sup>3</sup> Una raccolta non adeguata dei campioni di emocoltura può portare a eventi di contaminazione, che possono:<sup>4</sup>

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

## I set per prelievo di sangue BD Vacutainer® UltraTouch™ Push Button con supporto pre-assemblato sono progettati per migliorare la sicurezza, mantenendo l'integrità del campione e l'efficienza del flusso di lavoro<sup>5,6,7</sup>

- Il supporto pre-assemblato riduce il numero di passaggi nella procedura di flebotomia, contribuendo a semplificare il processo di raccolta
- I set di raccolta di tipo Push Button riducono il dolore da inserimento rispetto al Safety-Lok™ con calibro da 23, grazie al design della cannula<sup>7</sup>
- L'attivazione in vena con una sola mano riduce le lesioni da puntura dell'ago fino all'88%<sup>5</sup>
- La tecnologia della cannula a parete ultrasottile BD RightGauge™ fornisce un diametro interno maggiore pur mantenendo un diametro esterno predefinito



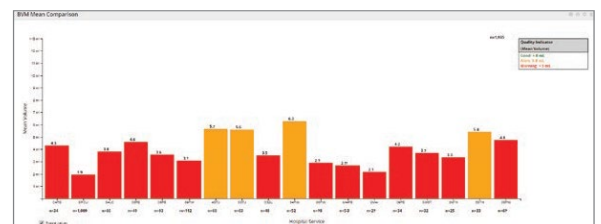
## I terreni per emocoltura BD BACTEC™ aiutano a semplificare il processo di raccolta del sangue

- Il design unico del collo del flacone consente la compatibilità con i set standard di raccolta del sangue riducendo:
  - La necessità di inventario
  - la necessità di sostituire gli adattatori a metà prelievo
  - Il costo complessivo della raccolta dei campioni



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

- Monitoraggio del volume di sangue
- Tassi di contaminazione delle emocolture
- Tassi di positività delle emocolture
- Utilizzo di terreni per l'emocoltura (es: numero di flaconi raccolti)



Rapporto di monitoraggio del volume ematico

## Fase analitica

La strumentazione e la selezione del terreno possono influire sull'identificazione e sul tempo necessario al rilevamento di organismi clinicamente significativi



Più di un terzo dei pazienti ospedalizzati con sepsi è a rischio vita prima della dimissione dall'ospedale.<sup>8</sup> Per aiutare a ridurre la morbilità e la mortalità dei pazienti con sepsi, le buone pratiche raccomandano:<sup>9</sup>

- Raccolta di un corretto volume ematico
- Raccolta di almeno due set di emocolture prima della terapia antibiotica
- Incubazione dei flaconi per emocoltura il prima possibile

### La perfetta combinazione dei terreni BD BACTEC™

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



### Terreno BD BACTEC™ Myco F/Lytic

Un terreno dalla formulazione unica per il recupero di lieviti e funghi da fluidi corporei sterili e campioni di sangue, con ulteriore recupero di micobatteri da campioni di sangue.



### Terreno BD BACTEC™ platelet

Per l'analisi colturale di donazioni di piastrine, BD fornisce terreni per l'analisi delle piastrine approvati dalla FDA da utilizzare nei test di controllo della qualità mediante aferesi e delle unità piastriniche con ridotto numero di leucociti.

### 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<sup>1</sup>



BD BACTEC™ FX  
es.: laboratorio  
Hub



BD BACTEC™ FX40  
es.: pronto soccorso



BD BACTEC™ FX40  
es.: laboratorio  
Spoke

La tecnologia informatica BD Synapsys™ offre connettività sicura e strumenti per il monitoraggio:

- Workflow
- Conformità alle migliori pratiche
- Utilizzo degli strumenti

## Fase post-analitica

# Avere informazioni utili aiuta in un processo di miglioramento continuo



Si stima che circa il 23% degli errori clinici si verifichi nella fase post-analitica del test e siano in parte dovuti a:

- Validazione impropria dei dati analitici
- Errori dei report
- Piani di follow-up inappropriati<sup>12</sup>

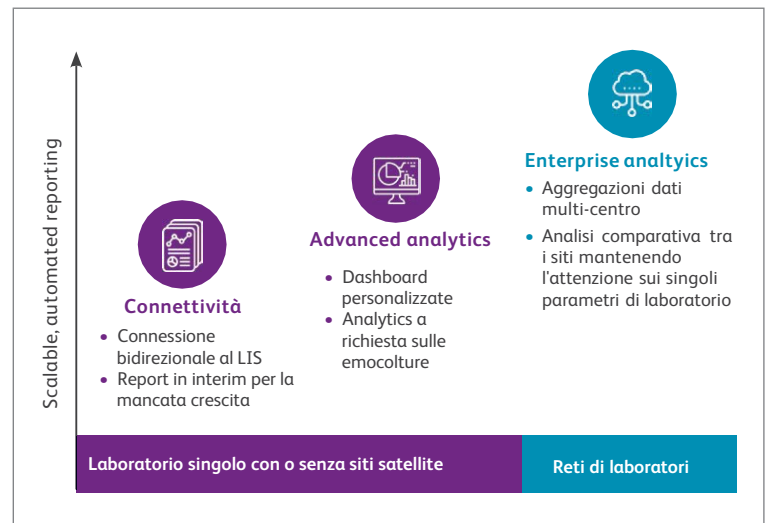
## La soluzione informatica BD Synapsys™

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
  - Raccolta del volume ematico
  - Tracciabilità del tempo di rimozione di un'emocoltura positiva da parte del personale di laboratorio
  - Tracciabilità dell'utilizzo dei terreni per emocoltura
- Moduli distinti consentono il livello appropriato di capacità per soddisfare le singole esigenze istituzionali**
- È possibile collegare diversi laboratori per raccogliere e aggregare automaticamente i dati
  - 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 del tasso di contaminazione e della positività



## La tecnologia informatica BD Synapsys™ è stata progettata per offrire sicurezza

Il rischio legato alla privacy dei pazienti dovuto alle violazioni dei dati è legato all'aumento della preoccupazione per la sicurezza informatica all'interno della comunità sanitaria. Il sistema informatico BD Synapsys fornisce:



Certificazione UL CAP, che verifica che il sistema abbia dimostrato robustezza rispetto alle vulnerabilità e ai punti deboli.



Conformità alle linee guida SOC2, che assicura che le procedure di service siano allineate ai più severi requisiti di cybersecurity.

# Dal rilevamento di un'emocoltura positiva, BD offre una suite completa di soluzioni di identificazione e test di sensibilità antibiotica:



## BD™ Bruker MALDI Biotyper™ offre:

- Rapida identificazione dei microrganismi isolati dalle emocolture positive
- Un'ampia libreria di organismi per garantire un'accurata interpretazione
- Possibilità di lavorare in batch per migliorare il workflow



## La soluzione ID/AST automatizzata BD Phoenix™ fornisce:

- Prestazioni testate nel rilevamento di una resistenza emergente
- Risultati rapidi e accurati
- Test integrati per meccanismi di resistenza, compreso il rilevamento di organismi produttori di carbapenemasi



## La gamma BD BBL™ Sensi-Disc™ per il test di disco-diffusione fornisce:

- Flessibilità nella selezione di farmaci specifici per un efficiente test di sensibilità con antibiotici mirati
- Un ampio menu di dischi antibiotici disponibili
- Soluzione precisa, standardizzata ed economica

# BD, un partner affidabile per soddisfare le vostre esigenze attuali e future nel campo delle emocolture

## Referenze:

1. Lehman B, Dandache P, Cleveland Clinic Continuing Education: Sepsis, January, 2020. accessed on Date at <http://www.clevelandclinicmeded.com/medicalpubs/diseasemanagement/infectious-disease/sepsis/default.htm>.
2. Rudd, Kristina E. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study, *The Lancet*, 2020;395:200-1
3. Plebani M. Quality indicators to detect pre-analytical errors in laboratory testing. *Clin Biochem Rev.* 2012;(33):85-88.
4. Self W, Talbot T, Paul B, Collins S, Ward M. Cost analysis of strategies to reduce blood culture contamination in the emergency department: sterile collection kits and phlebotomy teams. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2014;35(8):1021-1028.
5. Hotelling M. A retractable winged steel (butterfly) needle performance improvement project. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2009;35(2):100-105.
6. 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.
7. 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
8. 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
9. CLSI No.17SI, Principles and Procedures for Blood Culture; Approved Guideline: M47-A, Vol. 27.
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. Bruins MJ, Egbers MJ, Israel TM, Diepeveen SH, Wolfhagen MJ. Reduced length of hospital stay through a point of care placed automated blood culture instrument. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2017;36(4):619-623.
12. Hawkins R. Managing the pre- and post-analytical phases of the total testing process. *Ann Lab Med.* 2012;32:5-16.

BD Life Sciences, via Cialdini 16, Milano, Italia

[bd.com](http://bd.com)

BD, the BD Logo, BBL, BACTEC, PentaPoint, Phoenix, RightGauge, Safety-Lok, Sensi-Disc, Synapsys, UltraTouch and Vacutainer are trademarks of Becton, Dickinson and Company or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2020 BD. All rights reserved. 385-WW-0320 August 2020 - BD-55983 - 02/22

