

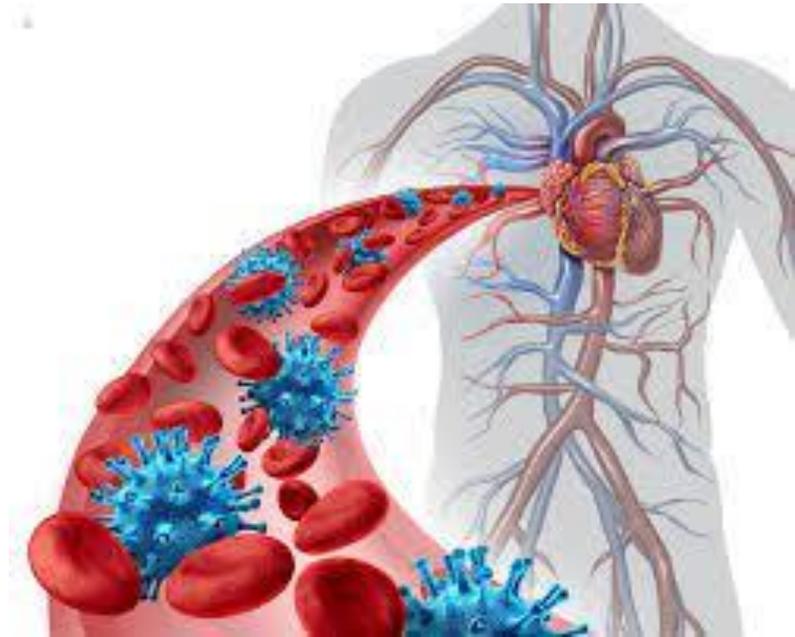
Emoculture



L'emocoltura rappresenta l'esame primario per la diagnosi delle infezioni del torrente circolatorio ed è una componente essenziale della gestione clinica del paziente con sepsi

L'isolamento colturale di batteri o funghi dal sangue possiede un importante valore:

- Diagnostico
- Prognostico
- Terapeutico



Situazione clinica:

Un'Emocoltura deve essere eseguita solo in risposta ad un bisogno clinico, nei pazienti con una sospetta batteriemia.

→ I segni e sintomi clinici che possono indirizzare verso una batteriemia sono:

- Aumento della temperatura corporea
- Brividi
- Alterazione dei leucociti
- Alterazione dei parametri vitali (FC, PA, FR)
- Segni focali di infezione



!! Nei bambini molto piccoli e negli anziani, i segni di sepsi potrebbero essere minimi o assenti

Emocoltura: Concetti generali

Nei pazienti con possibile sepsi, le emocolture vanno eseguite appena compare un sospetto clinico e prima della somministrazione della terapia antibiotica



Altrettanto importante è lo svolgimento corretto della procedura di esecuzione allo scopo di ridurre le contaminazioni del campione e l'incidenza di «falsi positivi»



Esecuzione delle emocoltura: concetti generali

ASPETTI CLINICI	ASPETTI TECNICI
Momento del prelievo	Antisepsi della cute
Intervallo tra prelievi	Modalità tecnica di prelievo
Rapporto con la terapia antibiotica	Volume di sangue prelevato
	Numero di emocolture eseguite
	Modalità di conservazione e trasporto del campione

Emocolture: Indicazioni:

- ✓ Pz con segni e sintomi di una possibile infezione del torrente circolatorio

La scelta del momento: la maggior parte delle linee guida raccomanda l'esecuzione di tutte le emocolture simultaneamente o entro un breve intervallo di tempo... in particolare quando vi sia la necessità clinica di iniziare con una terapia.



Numeri di campione e volume di sangue da prelevare

Al fine dell'isolamento dei germi patogeni è stato dimostrato che aumentando il volume di sangue prelevato, aumenta la resa diagnostica e aumenta la probabilità di identificare l'agente patogeno!



Negli adulti con sospetta batteriemia viene raccomandato di eseguire da un minimo di 2 ad un massimo di 3 set di emocolture (4 o 6 flaconi)

L'esecuzione di un solo prelievo viene sconsigliata a causa dell'insufficiente volume di sangue analizzato.

→ In assenza di difficoltà tecniche o altre problematiche è preferibile arrivare a 6 flaconi

Emocoltura: Modalità operativa

Passaggio fondamentale prima di iniziare qualsiasi procedura è l'igiene della mani
(*frizione antisettica con gel idroalcolico*)

Ricordiamoci che deve essere effettuata sempre!
anche prima di indossare i **guanti** e subito dopo averli rimossi!



L'uso dei guanti sterili non è necessario,
Per l'esecuzione dell'emocoltura!
L'importante è non toccare la cute
dopo l'esecuzione dell'antisepsi.
Es. ripalpo la vena!!



Emocoltura: Modalità operativa

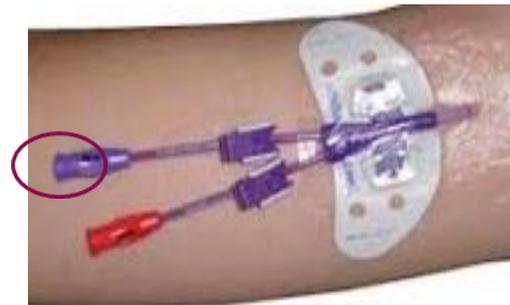
Antisepsi della cute: è il momento cruciale per ridurre il rischio di contaminazione del campione



Iodio
in soluzione idroalcolica



Soluzione alcolica
di clorexidina gluconato 2%
in alcol isopropilico al 70%



Emocoltura: Modalità operativa

- L'antisepsi su cute viene effettuata con un diametro di 7-8 cm rispetto alla zona di puntura lasciando agire l'antisettico per 30 secondi



Emocoltura: Modalità operativa

Il campione di sangue deve essere prelevato, preferibilmente, da una vena periferica, evitando di utilizzare prelievi da cannule periferiche o cateteri centrali pre esistenti.



Il prelievo da cvc in associazione a vena periferica se sospetto di batteriemia associata a catetere

Time to Positivity: 2 set di emocoltura devono essere ottenuti nello stesso momento, da un prelievo periferico e dal cvc

Emocoltura: Materiali

- Antisettico
- Garze
- Laccio emostatico
- Butterfly o ago diretto su campana
- Flaconi con i terreni di coltura e le etichette del paziente
- DPI (mascherina, guanti)
- Contenitore taglienti



Emocoltura: Modalità operativa

Nella suddivisione del prelievo nei diversi flaconi, vanno riempiti prima quelli Aerobi e poi quelli Anaerobi

Ogni flacone dovrebbe essere inoculato con almeno 8-10 ml, in caso di problemi legati al prelievo non vanno inoculati meno di 5 ml



- Rischio di falsi negativo
- Ritardi nella crescita del microrganismo

Il corretto volume di riempimento deve essere monitorato durante il prelievo, un'ulteriore controllo visivo deve essere fatto anche dal TLB prima dell'incubazione del campione

Emocoltura: Tempistiche dei prelievi

1° approccio standard: *(multi sampling strategy)*

→ Almeno 2 set di prelievi a distanza ravvicinata (circa 10 minuti uno dall'altro) fatto in due sedi diverse.

2° approccio: *(single sampling strategy)*

→ Basato sull'esecuzione di un unico prelievo con inoculo contemporaneo di tutti i flaconi

→ Da preferirsi nei pazienti ricoverati nelle T.I.

→ Vantaggi: - raccogliere il volume di sangue adeguato con un unico prelievo
- riduzione dei rischi di contaminazione cutanea legata a più prelievi

Nei pazienti con *Endocardite*, viene raccomandata l'esecuzione di 3 set ad intervalli di 30 min.
Se negativi → altri 3 set dopo 24H

Trasporto e conservazione del campione



Il trasporto dei campioni al laboratorio e la relativa tempistica di consegna sono parte integrante della corretta esecuzione della procedura.



- ✓ I campioni dovrebbero essere messi in incubazione il prima possibile, al massimo entro 1 ora dal prelievo in quanto eventuali ritardi potrebbero ritardare o impedire la crescita batterica.
- ✓ Nell'attesa del trasporto i campioni vanno conservati a temperatura ottimale (non superiore ai 30° e mai refrigerati)



Conclusione:

Fasi del processo Preanalitico:

- Richiesta di emocoltura (responsabilità medica)
- Accettazione sull'applicativo (responsabilità infermieristica) *
- Prelievo del campione (responsabilità infermieristica)
- Conservazione del campione in reparto (responsabilità infermieristica)

- Trasporto del campione (infermiere coinvolto nel processo)

- Verifica idoneità del campione (responsabilità tecnico laboratorio)
- Conservazione del campione in microbiologia (responsabilità tecnico laboratorio)

* Aggiungere nelle note:

- Ev. Antibioticoterapia in corso
- Se unica sede di prelievo
- Prelievo da cvc o vena periferica

Domande?

