
PREANALITICA, PRELIEVO SANGUIGNO VENOSO E RACCOLTA URINA

1. Scopo

La presente direttiva, destinata agli utenti esterni EOLAB/EOC, indica le procedure da adottare per rispettare le condizioni preanalitiche richieste dai Laboratori di analisi EOLAB. A disposizione dell'utenza il sito internet EOC, sezione "Ospedali e Istituti" ([clicca qui](#)) in cui è possibile consultare il *vademecum delle analisi eseguibili nei laboratori EOLAB degli ospedali EOC* e il *vademecum analisi del Servizio di microbiologia EOLAB*.

2. Preparazione paziente

Si consiglia di comunicare al paziente che:

- ✓ essere a digiuno da minimo 6-8 ore se richiesto la glicemia
- ✓ se fumatore, astenersi dal fumo minimo 6-8 ore prima del prelievo
- ✓ astenersi dal consumo di alcool minimo 12 ore prima del prelievo
- ✓ se sportivo, limitare l'attività fisica minimo 3 giorni prima del prelievo
- ✓ moderare il consumo di caffè minimo 24 ore prima del prelievo
- ✓ comunicare se assume particolari medicinali (di regola il formulario richiesta analisi o vademecum riportano quali medicinali possono interferire con l'analisi specifica)
- ✓ adeguare la dieta in caso di particolari analisi che lo richiedono (di regola il formulario richiesta analisi o vademecum riportano quali alimenti devono essere sospesi)
- ✓ evitare l'ingestione di molti liquidi poco prima della raccolta delle urine

3. Formulario richiesta analisi

- Ogni formulario riporta la corretta preanalitica (tipo provetta campione e attenzioni particolari)
- Il formulario deve essere munito di etichetta dati paziente riportante nome/cognome, data di nascita completa e indirizzo. In assenza di etichetta i dati devono essere scritti a penna in modo leggibile.
- Il formulario deve riportare il timbro o dati medico richiedente con la firma
- Il formulario deve riportare la firma dell'esecutore del prelievo

4. Identificazione pre e post prelievo

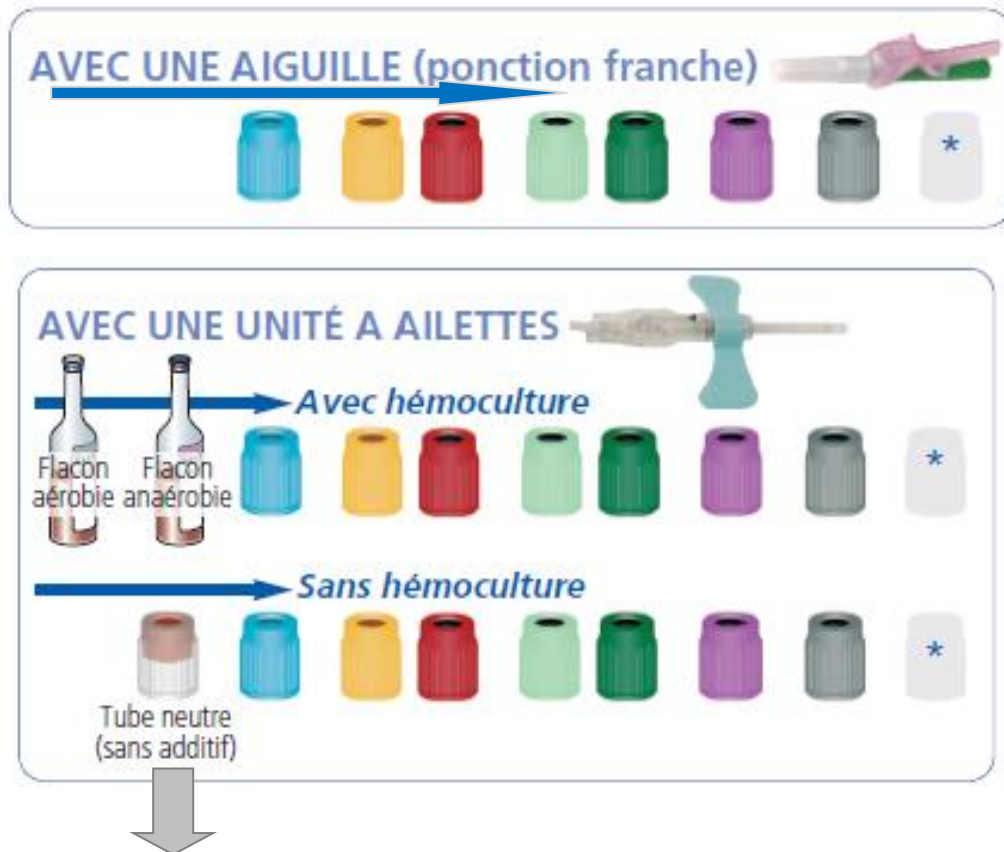
Prima di eseguire il prelievo l'operatore deve assicurarsi che il paziente corrisponda effettivamente al nominativo riportato sulla richiesta **procedendo ad un'identificazione ATTIVA**, cioè chiedendo al paziente di dire i propri dati anagrafici (nome e cognome, data di nascita) da confrontare con i dati riportati sulla richiesta/etichette.

Al termine del prelievo:

- ✓ **identificare tutti i campioni** prelevati con delle etichette riportanti i dati completi del paziente
- ✓ **annerire a matita** data e ora prelievo su ogni formulario di richiesta
- ✓ **aggiungere**, se è il caso, **dati informativi** ai fini dell'analisi (peso, altezza, ora presa medicamento, ...)
- ✓ **Firmare a penna la richiesta**

5. Sequenza provette da prelevare

Estratto dall'opuscolo della ditta BD "Guide du Prélèvement de sang veineux, 06/12_V06" in provette vacutainer



Se non sono previste le emocolture è necessario **eliminare l'aria presente nel tubicino**. A questo scopo BD consiglia l'uso della loro provetta neutra, in alternativa utilizzare la provetta conica per le urine o altra provetta priva di qualsiasi additivo (anticoagulante o accelerante di coagulazione). Non è necessario riempirla ma appena entrano alcune gocce di sangue eliminarla e procedere poi con la presa delle provette necessarie alle analisi richieste.

* *Altri tipi di provette*



Tutte le provette, tranne quelle per siero , devono essere **mescolate per inversione immediatamente** dopo averle estratte dall'ago.

⁽¹⁾ Selon les recommandations CLSI (Clinical Laboratory Standardisation Institute) H3-A6 "Procedures for the collection of diagnostics blood specimens by Venipuncture" et H21-A5 "Collection, transport, and processing of blood specimens for testing plasma-based coagulation assays and molecular hemostasis assays" - www.clsi.org

⁽²⁾ Selon les recommandations techniques de dosage 2007 du GEHT - www.geht.org

6. Prelievo venoso

6.1. Materiale

- ✓ Batuffolo di cellulosa
- ✓ Disinfettante per cute (non utilizzare Betadine)
- ✓ Ago e adattatore per prelievo
- ✓ Laccio emostatico
- ✓ Provette vacutainer o altro tipo di provetta specifica al tipo di analisi richieste
- ✓ Contenitore per l'eliminazione degli aghi usati
- ✓ Cerotto medicato non sterile o altra medicazione

6.2. Ricerca punto entrata

Trovare la vena periferica



Incavo del braccio:

- vena mediana
- vena basilica
- vena cefalica



Avambraccio:

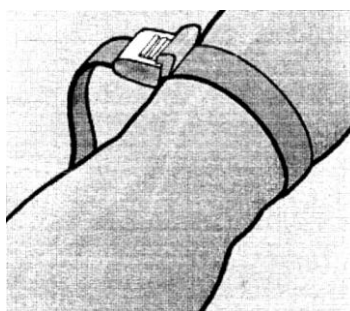
- vena cefalica



Dorso della mano:

- vene del dorso della mano

Stasi venosa



- Applicare il laccio emostatico ad un polso circa di distanza dal punto di prelievo evitando le aree con ematomi e cicatrici.
- La stasi **non deve superare i 60 secondi**, causa sensibili variazioni alla concentrazione di numerosi parametri e costituenti ematici.
- Nel caso in cui la stasi superi i secondi consigliati, il laccio deve essere tolto e riapplicato dopo un'attesa di **2-3 minuti**.

Consigli utili per la scelta del punto di prelievo:

Se le vene non sono né visibili né palpabili si consiglia di procedere come segue:

- Abbassare il braccio per aumentare la capacità delle vene
- Massaggiare il braccio dal polso al gomito.
- Picchiettare con l'indice e il medio il punto dove deve essere eseguita la venipuntura per provocare la dilatazione della vena.
- Utilizzare una sorgente di calore per riscaldare l'area di palpazione della vena (es. asciugamano inumidito con acqua calda)

Alcune vene hanno minore elasticità, sembrano simili a corde e roteano facilmente.

Con queste vene, per le zone in cui l'ago trova una certa resistenza alla penetrazione e in tutti i casi ove sono necessari più tentativi si consiglia di individuare un sito alternativo.

Molte volte le vene del braccio opposto si rivelano adatte alla venipuntura.

6.3. Il prelievo

- Invitare il paziente a fare il pugno, se necessario.

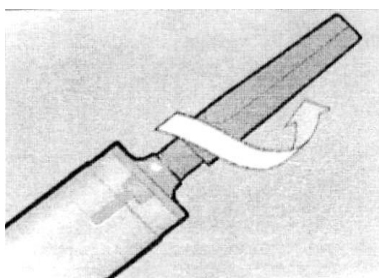
Non fare aprire e chiudere il pugno per pompare

- Individuare il punto di prelievo palpando accuratamente le vene e seguendone il percorso.

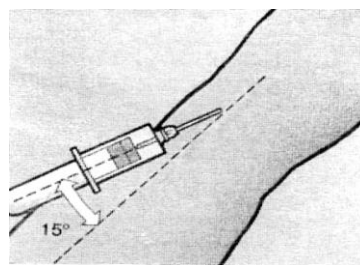
- Disinfettare accuratamente l'area con batuffoli precedentemente imbevuti di disinfettante e lasciare asciugare.

→ Se è necessario toccare il punto interessato dopo la disinfezione si deve ri-disinfettarlo prima di pungere.

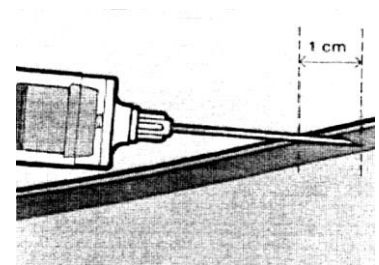
- Assicurarsi che la vena sia ben ferma



Svitare il cappuccio dell'ago

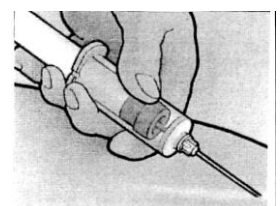


Inclinare la campana di circa 15° rispetto al piano del braccio



mantenendo l'ago in direzione dell'asse della vena, spingere la punta dell'ago con decisione sotto la pelle circa 1 cm

- Mantenere fermo il sistema di prelievo
- ponendo l'indice tra la campana e il braccio del paziente



- Introdurre la provetta sottovuoto
 - Indice e medio, della mano libera, afferrano la flangia della campana mentre il pollice spinge la provetta all'interno
 - Appena il sangue fluisce nella 1° provetta allentare il laccio emostatico ed invitare il paziente ad allentare il pugno
 - Procedere con le restanti provette avendo l'accortezza di **mescolare immediatamente dopo ogni presa quelle contenenti un'anticoagulante**

 - Per estrarre la provetta una volta riempita, esercitare con il pollice una pressione in senso inverso sulla flangia della campana.
- Al termine del prelievo togliere il laccio e posare due batuffoli asciutti sul punto d'entrata nel braccio ed estrarre l'ago.
 - Esercitare immediatamente una pressione sulla vena per evitare la fuoriuscita di sangue nella sottocute per min. 1 minuto



7. Prelievo venoso con Butterfly

Seguire la stessa procedura del prelievo venoso con vacutainer utilizzando l'apposito kit formato da un ago con due alette (da bloccare sulla pelle con nastro adesivo dopo la punzione) e un tubicino con all'estremità una ghiera su cui avvitare la campana per provette vacutainer.

Ricordarsi di **eliminare l'aria dal tubicino** prima di riempire le provette da analizzare (vedi pt. 5)

8. Prelievo capillare

8.1. Materiale

- ✓ Batuffolo di cellulosa
- ✓ Disinfettante per cute (non utilizzare Betadine)
- ✓ Guanti in vinile non sterili
- ✓ Contenitore per l'eliminazione delle lancette
- ✓ Cerotto medicato non sterile
- ✓ Provette Microvette o Microtainer o altro tipo
- ✓ Lancette softclix o microtainer o altro tipo

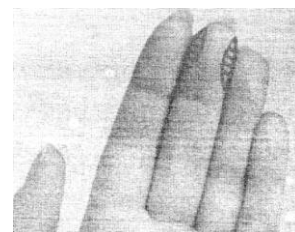
8.2. Esecuzione

Scelta del punto da pungere:

I punti più adatti per il prelievo di sangue capillare sono i lati del polpastrello, dove l'afflusso di sangue è più abbondante.

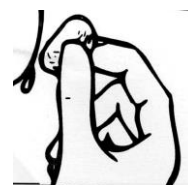
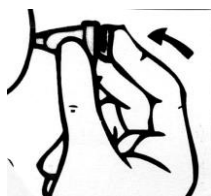
Se le dita dovessero essere troppo fredde, far scaldare le mani del paziente con l'acqua calda.

Eventualmente, prima della puntura massaggiare il dito per ottenere una migliore irrorazione sanguigna.



Disinfezione

Disinfettare con un batuffolo imbevuto di disinfettante il polpastrello scelto e **lasciare asciugare bene**.



Appoggiare la lancetta al punto previsto per la puntura

Premere leggermente e azionare il pulsante

Esercitando una leggera pressione far uscire la prima goccia di sangue e asciugarla

Fare uscire di nuovo il sangue e raccoglierlo nella provetta per campione capillare



Per i prelievi ematologici agitare la fiala dopo l'entrata di ogni goccia di sangue

Comprimere il punto del prelievo con un batuffolo ed applicare in seguito il cerotto.

9. Raccolta urina

9.1. Status urinario (stix e sedimento)

Idealmente la **2° urina del mattino** è il prelievo migliore per l'analisi dello status urinario (il prolungato stazionamento nella vescica può portare alla concentrazione e alla lisi cellulare) oppure minimo **3 ore dopo l'ultima minzione**

Unicamente per le *analisi di batteriologia* è *consigliata la raccolta della 1° urina del mattino*. Raccogliere l'*urina del mitto intermedio* per agevolare l'eliminazione delle cellule e batteri depositati nell'ultimo tratto dell'uretra e nell'area genitale.

- ✓ Volume ottimale **10 mL**. È possibile eseguire l'esame con volumi inferiori, **ma mai < 5 mL**
- ✓ Evitare sforzi fisici nelle 48 ore precedenti l'esame perché possono causare ematuria e cilindruria
- ✓ Non eseguire l'esame in pazienti mestruate

L'urina deve pervenire in laboratorio entro 1h 30' dalla raccolta.

9.2. Esami ematochimici

Si consiglia l'esame sulla raccolta di 24 ore.

Verificare sul formulario o prendere contatto con il laboratorio per sapere se è necessario un'agente conservante da inserire nel bidone prima della raccolta.

9.3. Esami microbiologici

Ricerca di germi patogeni mediante raccolta urina, fatta seguendo la procedura descritta al pt. 9.3.1.

L'utente può richiedere al laboratorio la provetta tappo verde oliva **BD Vacutainer® Plus C&S Boric Acid** in cui trasferire l'urina raccolta (consegna al Servizio di microbiologia entro 48 ore) oppure il contenitore **UrinAX CL/MC/CETRI** per eseguire l'inseminazione in modo autonomo oppure consegnando in laboratorio l'urina raccolta in boccettino sterile entro 90 minuti dalla raccolta.

Raccogliere l'urina getto medio della 1° minzione del mattino o almeno 3 ore dopo l'ultima minzione.

- ✓ Volume ottimale in provetta acido borico 4 mL.
È possibile eseguire l'esame con volumi inferiori, **ma mai < 2 mL**

9.3.1. Procedura Pulizia del perineo e dei genitali esterni

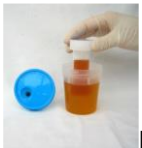
- ✓ **Non utilizzare prodotti disinfettanti** di qualsiasi tipo
- ✓ Utilizzare solo sapone neutro
- ✓ Utilizzare un contenitore sterile per la raccolta dell'urina
- ✓ Pulire con salviette monouso morbide (es: tipo ValacleanZ)

Lavare accuratamente le mani con sapone

- Lavare la zona genitale con **salviette monouso morbide** bagnate con **acqua tiepida** e poco **sapone**, distanziando bene le grandi labbra per esporre l'orifizio uretrale o ritraendo il prepuzio.
- Sciacquare accuratamente usando le **salviette monouso morbide** bagnate con **acqua tiepida**.
- Eliminare il 1° getto di urina, raccogliere l'urina nel contenitore facendo attenzione a non toccarne l'interno con le dita e/o appoggiando il bordo alla pelle dei genitali.
 - **Per l'uomo** è auspicabile eliminare l'ultima parte d'urina soprattutto perché potrebbe contenere secrezioni prostatiche.
- Se si utilizza la provetta, riempire fino al bordo superiore dell'etichetta, mescolare accuratamente.
 - Per una corretta preanalitica il volume non deve essere al di sotto della marca **Min**.
 - Eccezionalmente possono essere accettati volumi inferiori fino a 2 mL per pazienti che non urinano (avvisare laboratorio)
- Se si utilizza UrinAX, inseminare i terreni



Svitare il cappuccio del flacone in plastica ed estrarre lo slide senza toccare le superfici degli agar. **Attenzione:** non usare slide disidratati, decolorati o contaminati



Immergere per 3 volte lo slide nell'urina fresca in modo da bagnare bene tutte le superfici degli agar. **Se il campione d'urina non è sufficiente**, bagnare le superfici degli agar versandovi sopra l'urina.



Sgocciolare l'eventuale eccesso di urina appoggiando l'estremità dello slide contro la parete del contenitore dell'urina.



Asciugare le gocce rimaste aderenti al lato inferiore dello slide con carta da filtro pulita. Reintrodurre lo slide nel tubo e riavvitare strettamente il cappuccio.

10. Consegna campioni al laboratorio

La consegna dei campioni deve avvenire nel più breve tempo possibile.

Il campione non viene accettato se le condizioni di stabilità e temperatura non sono state rispettate.

Sono da preferire invii tramite taxi / fattorino, i campioni devono essere inseriti in contenitori ad hoc nel rispetto dell'ordinanza sull'impiego confinato **OIconf**

Invii postali sono generalmente sconsigliati, prendere contatto con il laboratorio per definire la modalità migliore nel rispetto della preanalitica.

11. Modifiche rispetto alla versione precedente

Pt. 1 modificato link a sito internet EOLAB