

	Nom	Data
Elaborat per:	Crespo i Puig T, Camacho Guillén V.	16/09/2011
Revisat / Autoritzada l'emissió per:	Barba Meseguer N.	16/10/2017
Aprovada l'emissió per:	M. Ballbé, M. Buxeda, E. Guillén, L. Juan, ML López, X. Martínez, N. Ramos, P. Salas.	16/10/2017

**CONTROL DE LES MODIFICACIONS**

Versió	Data	Modificació	Nom
1	19/09/11	Revisió ortogràfica.	Teresa Crespo
2	29/11/11	6.3.1, 6.3.2 Material Sistema Extracció, 6.4	Teresa Crespo Veronica Camacho
3	28/11/13	Afegir nota a peu de pagina	Núria Barba
4	10/12/14	6.3.1, 6.3.2, 6.4 Imatges actualitzades i nous criteris de identificació del pacient.	Teresa Crespo, Veronica Camacho, Núria Barba
5	05/09/17	6.3.3 Noves imatges actualitzades.	Núria Barba

## ÍNDEX

1	OBJECTE .....	3
2	CAMP D'APLICACIÓ .....	3
3	DEFINICIONS .....	3
4	REFERÈNCIES .....	3
5	RESPONSABILITATS .....	4
6	DESCRIPCIÓ .....	4
6.1	Espècimens .....	4
6.2	Sistemes d'extracció .....	4
6.3	Material per extraccions .....	5
6.4	Procediment de la punció venosa. ....	13
7	REGISTRES DE LA QUALITAT .....	16
8	ANNEXOS .....	16

## 1 OBJECTE

Aquest document descriu el procediment a seguir per obtenir mostres de sang venosa per ser posteriorment analitzades en el Laboratori de Catlab.

## 2 CAMP D'APLICACIÓ

Aquest procediment és aplicable a les extraccions de sang venosa de pacients ambulatoris i/o hospitalitzats, realitzades pel personal d'infermeria en els mòduls d'extracció

## 3 DEFINICIONS

**Mostra:** Tros o petita quantitat d'un material, que és utilitzat per a analitzar-lo o determinar-ne les propietats ( Diccionari Enciclopèdic de Medicina).

**Sang Total:** Sang procedent d'una arteria, vena o capil·lar amb tots els seus components (plasma i cèl·lules sanguínies). Pel seu anàlisi és precisa tubs amb anticoagulants.

**Sèrum:** Part líquida de la sang coagulada que conté els mateixos elements del plasma, excepte els que intervenen a la cascada de la coagulació. S'obtenen també per extracció: venosa, arterial o capil·lar i posterior centrifugació de tubs sense anticoagulants.

**Plasma:** Part líquida de la sang sense coagular. S'obté després de separar per centrifugació els elements cel·lulars. S'utilitza tubs amb anticoagulant.


**Hemòlisi:** Alliberament d'hemoglobina degut al trencament d'hematies. Quan hi ha hemòlisi, el sèrum, que es normalment de color groc pàl·lid, agafa un color rosat o vermell segons l'intensitat de l'hemòlisi. És la incidència més freqüent.

## 4 REFERÈNCIES

*Procediments per l'obtenció de sang per punció venosa.*

*Institut Català de la Salut. Generalitat de Catalunya*

*PNT-VEG-002 per les condicions d'arribada de mostres a Catlab*

		<b>PROCEDIMENT NORMALITZAT DE TREBALL PER L'EXTRACCIÓ DE SANG VENOSA</b>	
PNT-VEG-003	Ver. 6	Data: 16/10/2017	Pàg. 4 de 18

**Catàleg de CATLAB**  
**Recomanacions de CLSI, en la guia H3-A6**

## 5 RESPONSABILITATS

**Personal d'infermeria:** És el responsable de realitzar les extraccions de sang, d'utilitzar la tècnica correcta, d'escollir el material adequat i d'etiquetar les mostres correctament així com identificar al pacient.

És recomanable que també es responsabilitzi, de la seva conservació i custòdia fins el moment que surtin del centre amb els missatgers.

La persona que realitza l'extracció s'ha d'identificar en el full d'extracció, amb la seva signatura o codi personal.

**Personal auxiliar:** Realitzar tasques de suport (preparació de material, ajuda al personal d'infermeria).

En alguns centres pot ser el responsable de la custòdia de les mostres.

La traçabilitat de tot el procés es molt important.

## 6 DESCRIPCIÓ

Procés pel qual s'obté una mostra (sang) amb la tècnica i condicions adequades per el seu posterior anàlisi.

La mostra es pot obtenir mitjançant sistema d'extracció tancat (buit) o sistema d'extracció obert ( agulla- xeringa).

El sistema d'extracció al buit es el d'elecció preferent.

### 6.1 Espècimens

Sang venosa: total, sèrum i plasma

### 6.2 Sistemes d'extracció

#### 6.2.1 Sistema tancat (Extracció al buit)

Consisteix en establir un circuit tancat des de la vena del pacient fins a l'interior dels tubs, (amb buit incorporat), preservant així les condicions de seguretat i esterilitat evitant qualsevol contaminació exterior.

És el sistema recomanat per realitzar les extraccions.

Catlab utilitza el sistema Vacutainer de la casa BD (Beckton Dickinson)

### 6.2.2 Sistema obert

És el sistema convencional de xeringa i agulla.

No és recomanable atesa la possibilitat de punxades accidentals amb perill de contagi.

## 6.3 Material per extraccions

### 6.3.1 General per a tot tipus d'extraccions



**Antisèptics per desinfectar la zona de punció del pacient** (Alcohol etílic al 70%, Clorhexidina aquosa).



**Guants d'un sol ús** (vinil, làtex, nitril)  
Canviar-los a cada extracció



**Apòsits de cel·lulosa**



**Torniquet.** (Cautxú, polietilè o tipus velcro, flexible i lliures de làtex).  
Preferiblement d'un sol us.









**Tiretes o apòsits adhesius hipoalérgics.**






**Contenidors rígids:** per a residus infecciosos tipus 3 homologats. DOGC nº 2828 16/2/99 segons decret 27/1999 de la Gestió de residus sanitaris (Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya) les dimensions varien en funció del centre.

**Tubs:** S'ha de seguir l'ordre d'extracció dels tubs contemplat en els esquemes detallats a continuació. Veure CLSI guia H3-A6.

### Adults

	2.7 ml.	Citrat de sodi	Coagulació
	8.5 ml.	Sèrum (Silice/Gel)	Bioquímica, Immunologia, Hormones etc...
	3 ml.	EDTA	Hematologia, VSG, HbA1c, Citometria, etc..
	10 ml.	EDTA	Biologia Molecular
	5 ml.	Fluorur-EDTA	Corbes de Glucosa
	4 ml.	Heparina de sodi	Cariotips



### Pediàtrics

	1.8 ml.	Citrat de sodi	Coagulació
	2.5 ml.	Sèrum Silice/Gel	Bioquímica, immunologia, Hormones, etc...
	2 ml.	EDTA	Hematologia

Molt important:

Quan l'extracció es realitza amb palometa i demanin proves de coagulació, cal cebar el circuit amb un tub (preferentment el de citrat). Quan la sang entri dins del tub, rebutjar aquest i utilitzar el correcte.

### Neonatología. Micromètodes (ús exclusiu Hospitalari)

	0,4 - 0,6 ml.	Àmbar/Gel	Bioquímica
	0,25-0,5 ml.	EDTA	Hematologia

### 6.3.2 Material sistema tancat (Extracció al buit)

Segons directiva de *consejo de la CEE 2010/32/UE* aprovada el 10/5/2010 i amb vigor el 11/05/2013, es d'obligat compliment l'ús d'agulles amb dispositiu de seguretat incorporat.



**Agulla de seguretat Eclipse Signal 21GX1" 0,8X25mm amb porta tubs incorporat** BD-Ref 368835 (color verd).

**Agulla de seguretat Eclipse Signal 22GX1" 0,7X25mm amb porta tubs incorporat** BD-Ref 368836 (color negre).



**Agulla de seguretat 21GX1" 0,8X25mm.** BD-Ref 368837.

**Porta-tubs d'un sol ús-BD Vacutainer-Ref 364815**



## Instruccions d'ús

Nueva aguja de extracción de sangre

**BD Vacutainer®**

**Eclipse™ Signal™**



Guía de consulta rápida

 **BD** Ayudando a la gente a vivir saludablemente

### Aguja de extracción de sangre BD Vacutainer® Eclipse™ Signal™ con portatubos integrado



**1** Póngase unos guantes y retire la lengüeta protectora del portatubos. El dispositivo ya está listo para su uso. No requiere montaje.

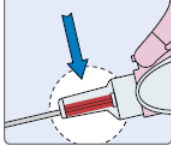


**2a** Deslice el dispositivo de seguridad hacia atrás, hasta que se junte con el portatubos.

**2b** Gire y retire el capuchón coloreado de la aguja. Tenga en cuenta que el bisel de la aguja está alineado con el dispositivo de seguridad, por lo tanto está en posición correcta para la extracción de sangre. **NO** gire ni rote el dispositivo de seguridad.



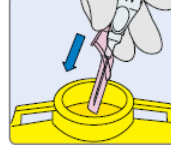
**3** Ejecute la extracción de sangre de acuerdo con los procedimientos establecidos por su organización o institución.



**4** La presencia de sangre en la cámara de visualización señala de forma inmediata que se ha accedido a la vena.



**5** Inmediatamente después de retirar la aguja de la vena, coloque el pulgar en ángulo recto sobre la almohadilla del dispositivo de seguridad. Empuje el dispositivo de seguridad hacia delante para cubrir la aguja. Se oirá un clic cuando el dispositivo encaje en su sitio. **NO** intente encajar el dispositivo de seguridad haciendo presión contra una superficie dura.



**6** Después de activar el dispositivo de seguridad, deseche la aguja





BD Palometa 23G<sup>3</sup>/<sub>4</sub> 0.6x19mm  
Safety-lok.Ref 367284.



BD Palometa 21G<sup>3</sup>/<sub>4</sub> 0.8x19mm  
Safety-lok-Ref 367282.



Push Button-Seguretat:  
21G-Ref 367393.  
23G-Ref 367392

### 6.3.3 Material sistema obert

És el sistema convencional de xeringa i agulla.  
No recomanable, atesa la possibilitat de punxades accidentals amb perill de contagi.



**Agulla Hipodermica de Seguretat Eclipse**  
21Gx1" 0,8x25mm. REF- 1026305894



**Xeringues**  
De diferents volums de tres cossos (5,10,20 ml) amb con excèntric o central

Utilitzar el "Blood Transfer Device" (Ref 364810 BD), per passar la sang de les xeringues als diferents tubs de buit



En cas de no disposar del "Blood transfer", es destaparan els diferents tubs i la sang es diposita per les parets dels tubs amb la xeringa, retirant prèviament l'agulla (per evitar accidents per punxades) i l'hemòlisi. **En cap cas es punxaran els taps sense destapar els tubs.**

Cal tapar els tubs i invertir suaument totes les mostres de sang.



#### 6.4 Procediment de la punció venosa.

Identificació positiva del pacient:, les recomanacions de la CLSI en la seva guia H3-A6, recomanen fer **tres preguntes** obertes , sobre dades personals **nom i cognoms, data naixement i identificació**.

El personal d'infermeria comprovarà que les dades del pacient siguin correctes.

Explicar al pacient el procediment.

Verificar que el pacient hagi complert les instruccions prèvies a l'extracció (dieta, dejuni etc)

Preparar el material necessari per l'extracció ( verificar la concordança entre la petició analítica i els tubs).

Posar-se els guants.

Comprovar que el pacient està en la posició adequada (braç amb hiper extensió cap avall amb la ma tancada).

Seleccionar la vena: palpar la vena amb la punta del dit (evitar cicatrius extenses; en casos de mastectomia o pacients amb perfusió venosa cal fer l'extracció al costat contrari i en pacients amb fístules arteriovenoses no s'ha de punxar mai on tenen la fístula )

Si hi ha dificultat per trobar una vena, s'intentarà punxar a l'altre braç, es demanarà al pacient que tanqui fort el puny, fent massatge des del puny fins el colze.

En cas de dificultat extrema aplicar compreses calentes.

Aplicar el torniquet

Desinfectar la zona de punció amb poca quantitat, deixant assecar la zona. No tornar a palpar la zona.

Col·locar l'agulla apropiada al porta- tubs o xeringa.

Subjectar el braç del pacient, fent servir el dit polze per estirar la pell i fixar la vena.

Punxar amb el bisell de l'agulla de cara amunt i canalitzar la vena.

**Retirar el torniquet un cop canalitzada la vena**, per evitar hemòlisis.

Aguantar el porta-tubs perquè no es mogui i posar el tub contra la paret posterior de l'agulla perquè es perfori i s'ompli amb la quantitat de sang adequada.

Retirar el tub fent una lleugera rotació (sempre fixant el porta-tubs) , procedir així amb tots els tubs que siguin necessaris.

Invertir tots els tubs suaument (per evitar l'hemòlisi) de 3 a 4 vegades com a mínim, per tal d'homogeneïtzar la mostra, a continuació deixar els tubs en posició vertical.

Finalment es retira l'agulla i es fa pressió amb un apòsit de cel·lulosa durant dos minuts. Es recomana posar un apòsit hipoal·lèrgic adhesiu.  
Tenir cura amb els pacients que prenen tractaments anticoagulants.

#### **Ordre d'extracció dels tubs**

Citrat:tap blau

Sèrum:tap vermell

EDTA:tap lila

Per extraccions especials consultar catàleg Catlab.

### 6.4.1 Procediment amb imatges



## **7 REGISTRES DE LA QUALITAT**

No aplica.

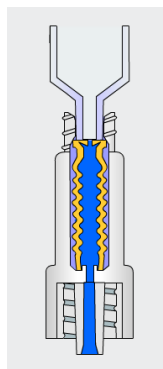
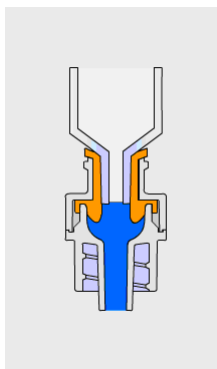
## **8 ANNEXOS**

ANNEX I Extraccions via catèter



## ANNEX I Extraccions via catèter

Es recomana l' utilització de vàlvules “**split septum**” (Ref. Ref-385100 de BD), ja que el seu pas de llum permet mes capacitat de flux, evitant la hemòlisis.



Vàlvula “Split septum”

Vàlvula mecànica

Aquesta vàlvula es pot connectar a qualsevol sistema intravenós: línees d'infusió, connexió amb el “blood transfer” en cas d'utilitzar xeringa o amb el “Luer -lok” directa.

Barrera efectiva contra la contaminació bacteriana

### 1.Extracció directa catèter/via (sense tap)

Utilitzar l'adaptador “**Luer-lok**”,



Ref-364902 de BD

## 2. Extracció directa amb xeringa catèter/via

Utilitzar el "Blood Transfer Device" (Ref 364810 BD), per passar la sang de les xeringues als diferents tubs de buit



Ref -364810 de BD