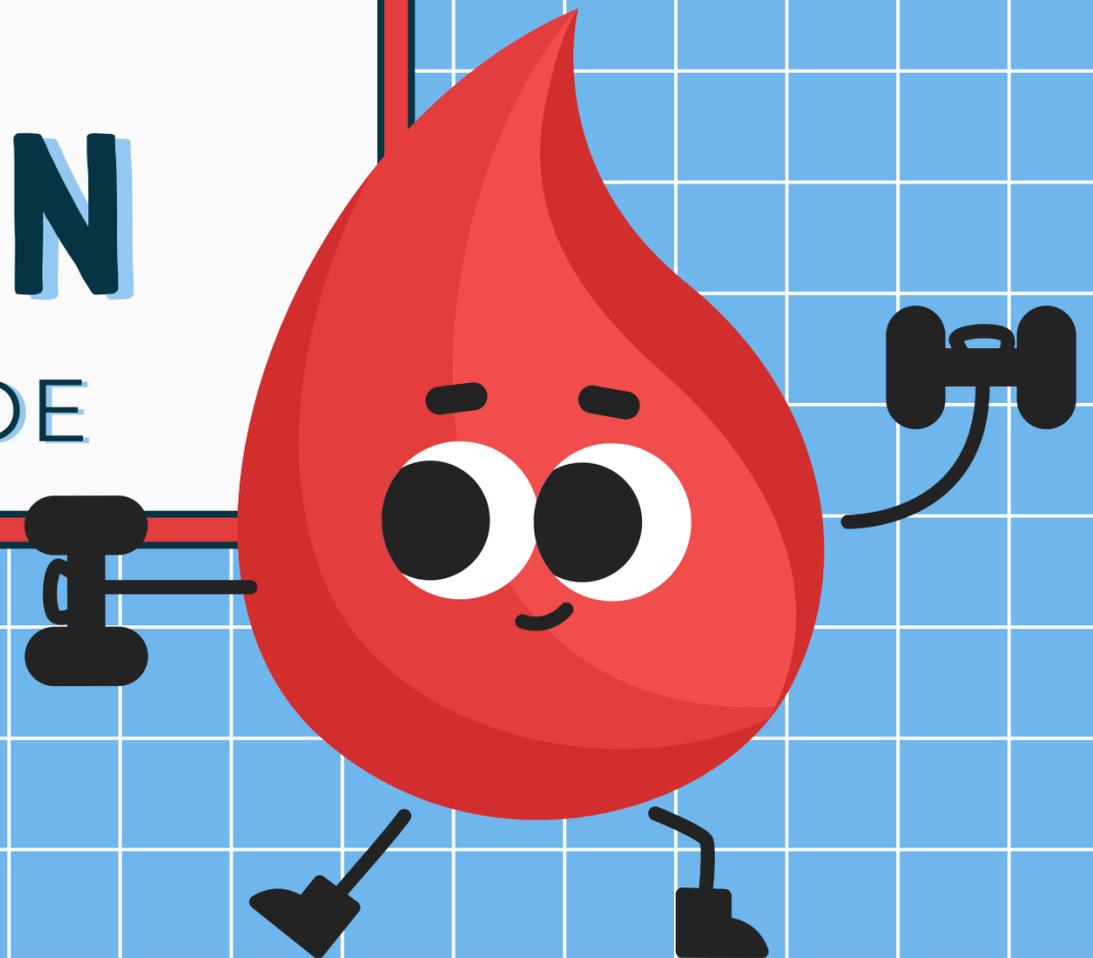
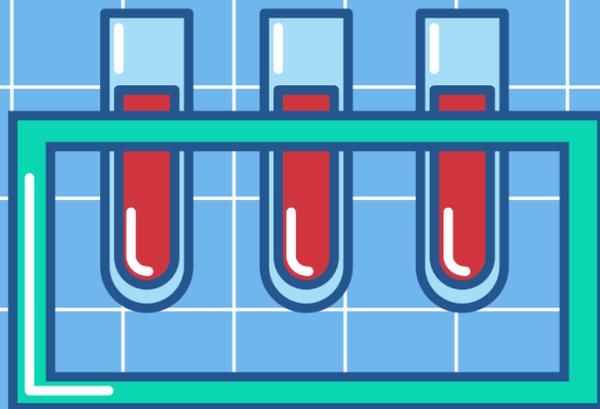


# FLEBOTOMÍA: PUNCIÓN Y RECOLECCIÓN

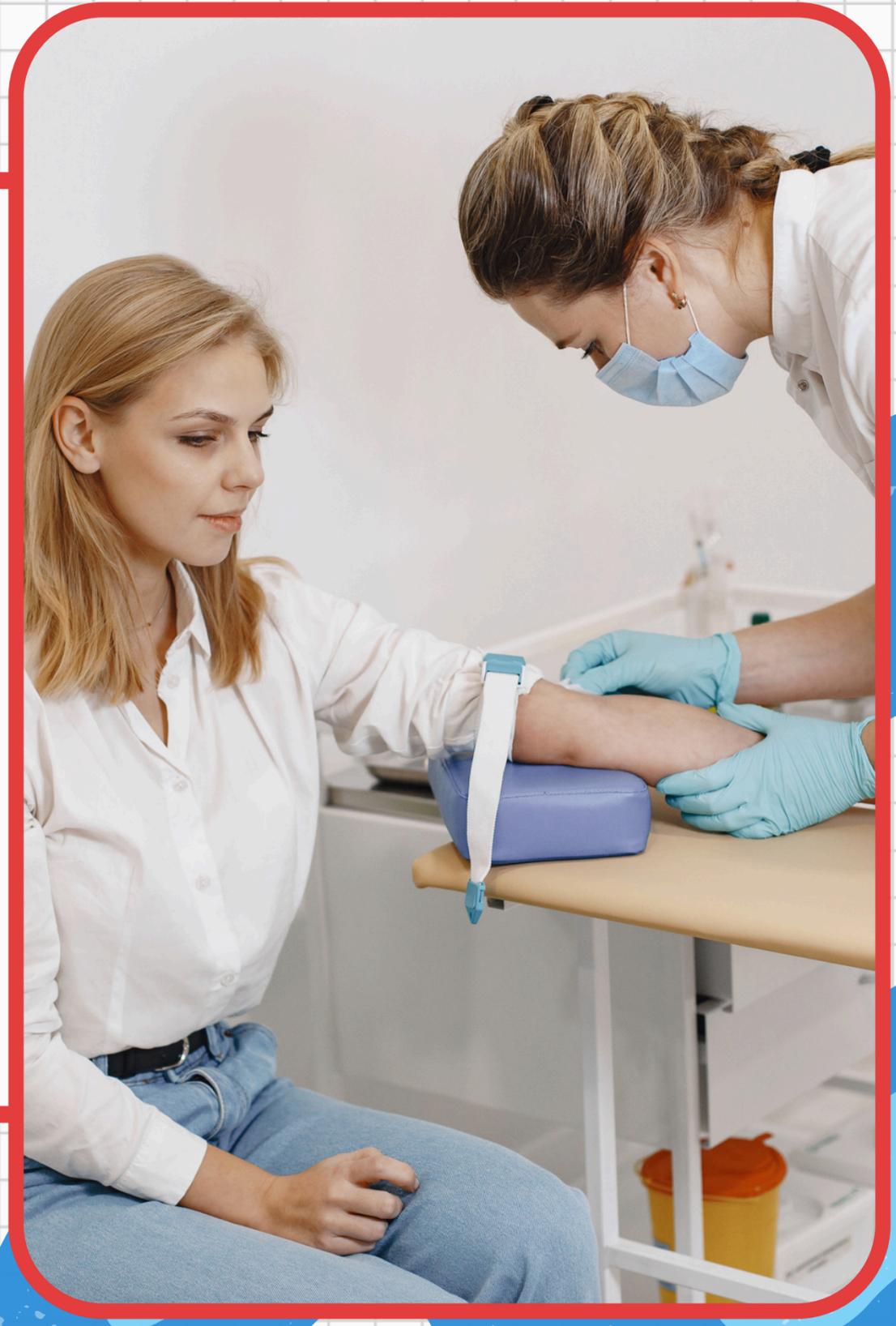
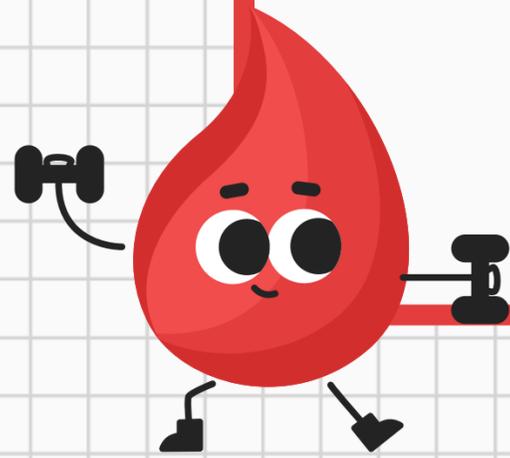
POR: LIC. MARIAN UBIDE



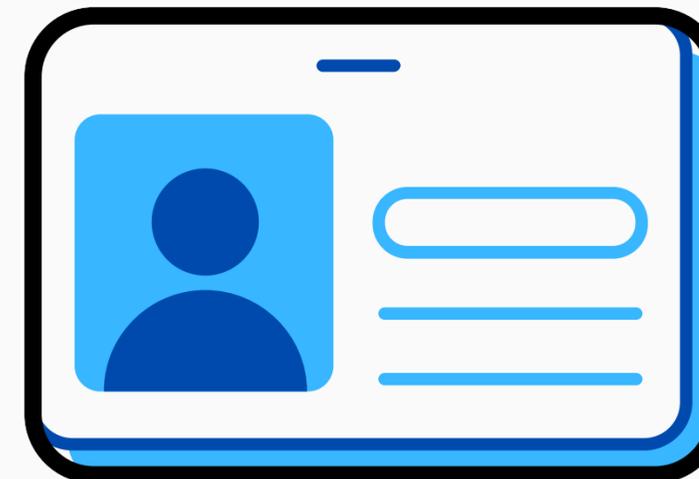


# FLEBOTOMÍA

- La flebotomía es la extracción de sangre.
- La flebotomía puede emplearse por razones diagnósticas, terapéuticas o benéficas.



# PREPARACIÓN



## Seguridad

- Área limpia y ordenada
- Vestimenta y accesorios
- **Toda muestra es posiblemente infecciosa**
- **En caso de pinchazo seguir el protocolo establecido por el laboratorio**

## Atención al cliente

- Identificación del paciente (nombre y cédula)
- Corroborar los exámenes a realizar
- Mostrar empatía con el paciente
- Explicar el procedimiento

## Preguntas a considerar:

- ¿Se encuentra en ayuno?
- ¿Toma algún medicamento?
- ¿Padece de alguna enfermedad?
- Ha presentado algún tipo de síntoma

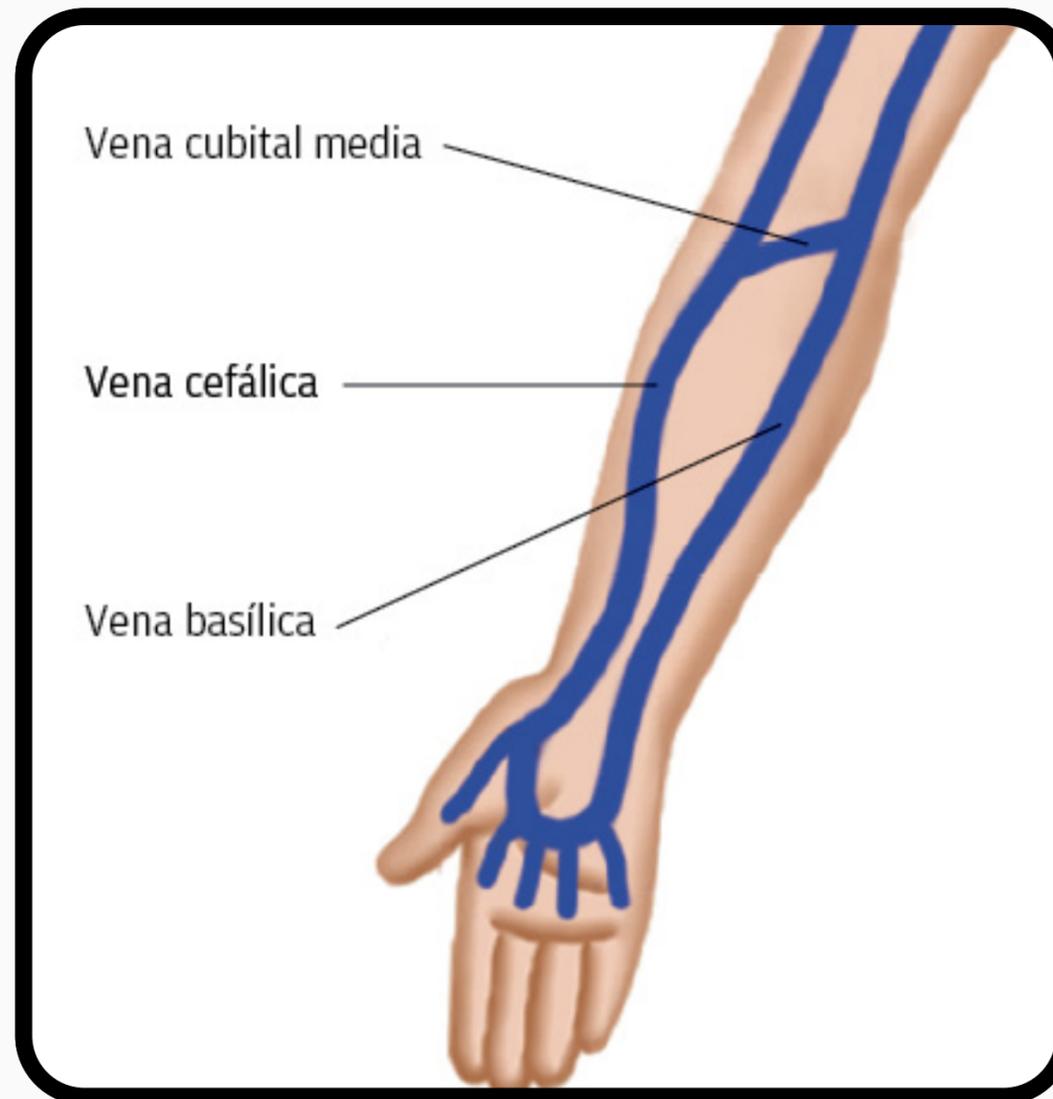


# ÁREA DE PUNCIÓN

CLÍNICA  
LA FEDERL



# SITIO DE PUNCIÓN



# PUNCIÓN VENOSA

## Jeringa o vacutainer

1. Preparar los materiales a utilizar.
2. Colocar torniquete.
3. Escoger sitio de punción.
4. Descontaminar área de punción con alcohol al 70%.
5. Fijar la vena y puncionar en un ángulo de  $15^\circ$  a  $30^\circ$  sobre la superficie de la vena escogida.
6. Jalar el émbolo para extraer el volumen necesario de sangre.
7. Aflojar el torniquete y retirar la aguja del brazo presionando un algodón sobre el sitio de punción para evitar hematomas.

**\*\*Rótulo de los tubos.**



# ORDEN DE LLENADO DE LOS TUBOS

## NIPRO GUIA DE TUBOS AL VACIO (SANGRE VENOSA)

| MATERIA DE ENSAYO | COLOR TAPA | ADITIVO  | UTILIZACIÓN   |
|-------------------|------------|--|---|
| SUERO             |            | Sin aditivo ni Anticoagulante  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BIOLOGÍA MOLECULAR</li> <li>QUÍMICA CLÍNICA</li> <li>DESCARTE PRIMER VOLUMEN DE MUESTRA</li> </ul>   |
| PLASMA            |            | Citrato del Sodio al 3,2% proporción 1/9   | <ul style="list-style-type: none"> <li>TIEMPO DE PROTOMBINA</li> <li>TTPK</li> <li>FIBRINÓGENO</li> <li>FACTORES DE COAGULACIÓN</li> </ul>  |
| SUERO             |            | Activador del coágulo  | <b>Perfiles:</b><br>BIOQUÍMICO/ HEPÁTICO/LIPÍDICO<br><br><b>MONITOREO DE DROGA TERAPEÚTICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>HORMONAS</li> <li>ELECTROLITOS</li> <li>ENZIMAS</li> <li>SEROLOGÍA</li> </ul> |
| SUERO             |            | Activador del coágulo con Gel Separador  | <b>Perfiles:</b><br>BIOQUÍMICO/ HEPÁTICO/LIPÍDICO<br><ul style="list-style-type: none"> <li>HORMONAS</li> <li>ELECTROLITOS</li> <li>ENZIMAS</li> <li>SEROLOGÍA</li> </ul>   |
| PLASMA            |            | Heparina de Litio  | <b>Perfiles:</b><br>BIOQUÍMICO/HEPÁTICO/LIPÍDICO<br><ul style="list-style-type: none"> <li>HORMONAS</li> <li>ELECTROLITOS</li> <li>ENZIMAS</li> <li>SEROLOGÍA</li> </ul>  |
| PLASMA            |            | Heparina de Litio y Gel Separador  | <b>Perfiles:</b><br>BIOQUÍMICO/HEPÁTICO/LIPÍDICO<br><ul style="list-style-type: none"> <li>HORMONAS</li> <li>ELECTROLITOS</li> <li>ENZIMAS</li> <li>SEROLOGÍA</li> </ul>  |
| SANGRE ENTERA     |            | EDTA K2 O EDTA K3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>HEMOGRAMA</li> <li>HEMATOCRITO</li> <li>HEMOGLOBINA</li> <li>RECuento CELULAR</li> <li>DIFERENCIACIÓN CELULAR</li> </ul>   |
| PLASMA            |            | Inhibidor de la glicólisis (Fluoruro de Sodio) y Anticoagulante (EDTA-K3 u Oxalato de Potasio) | GLUCOSA Y LACTATO   |
| SANGRE ENTERA     |            | Citrato del Sodio al 3,2% proporción 1/4   | VELOCIDAD DE ERITROSEDIMENTACIÓN  |

Adulto basado en CLSI GP-41 edición 7

**ORDEN DE TOMA DE MUESTRA AL VACÍO**

◀ TUBO SIN ADITIVO  
 ▶ COAGULACIÓN  
 ▶ SUERO  
 ▶ HEPARINA  
 ▶ EDTA  
 ▶ GLUCOSA  
 ▶ YES

MEZCLAR POR INVERSIÓN TODOS LOS TUBOS VACUETTE (EXCEPTO TUBO SIN ADITIVO)

## VACUETTE GUIA DE TUBOS SIN VACIO (SANGRE CAPILAR O VENOSA)

| MATERIA DE ENSAYO | COLOR TAPA | ADITIVO  | UTILIZACIÓN   |
|-------------------|------------|--|---|
| SANGRE ENTERA     |            | EDTA K2 o EDTA K3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>HEMOGRAMA</li> <li>HEMATOCRITO</li> <li>HEMOGLOBINA</li> <li>RECuento CELULAR</li> <li>DIFERENCIACIÓN CELULAR</li> </ul>   |
| PLASMA            |            | Citrato de Sodio al 3,2% proporción 1/9  | <ul style="list-style-type: none"> <li>TIEMPO DE PROTOMBINA</li> <li>TTPK</li> <li>FIBRINÓGENO</li> <li>FACTORES DE COAGULACIÓN</li> </ul>  |
| PLASMA            |            | Heparina de Litio  | <b>Perfiles:</b><br>BIOQUÍMICO/ HEPÁTICO/LIPÍDICO<br><ul style="list-style-type: none"> <li>HORMONAS</li> <li>ELECTROLITOS</li> <li>ENZIMAS</li> <li>SEROLOGÍA</li> </ul>                                       |
| PLASMA            |            | Inhibidor de la glicólisis (Fluoruro de Sodio) y Anticoagulante (Oxalato de Potasio) | GLUCOSA Y LACTATO   |
| SUERO             |            | Activador del coágulo  | <b>Perfiles:</b><br>BIOQUÍMICO/ HEPÁTICO/LIPÍDICO<br><b>MONITOREO DE DROGA TERAPEÚTICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>HORMONAS</li> <li>ELECTROLITOS</li> <li>ENZIMAS</li> <li>SEROLOGÍA</li> </ul> |
| SUERO             |            | Activador del coágulo con Gel Separador  | <b>Perfiles:</b><br>BIOQUÍMICO/ HEPÁTICO/LIPÍDICO<br><b>MONITOREO DE DROGA TERAPEÚTICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>HORMONAS</li> <li>ELECTROLITOS</li> <li>ENZIMAS</li> <li>SEROLOGÍA</li> </ul> |

Basado en CLSI GP-42 edición 7

**ORDEN DE TOMA DE MUESTRA MINICOLLECT**

EDTA  
 OTROS:  
CITRATO, HEPARINA, FLUORURO, ACTIVADOR DEL COAGULO  
SIN ADITIVO

MEZCLAR POR INVERSIÓN TODOS LOS MINICOLLECT MÍNIMO 10 VECES (EXCEPTO TUBO SIN ADITIVO)

USO SOLO CON SANGRE VENOSA



**Citrato de sodio al 3.2%**

Pruebas de coagulación (TP, TPT, fibrinógeno, INR), factores de coagulación

**EDTA**

BHC, tipaje, solubilidad de hemoglobina, electroforesis de hemoglobina, VES, coombs directo e indirecto

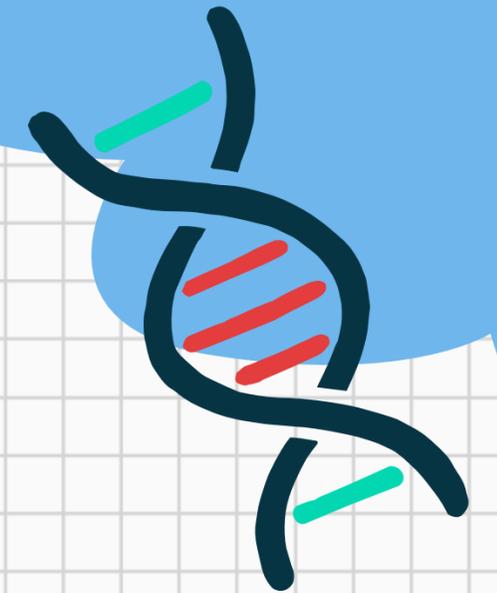
**Activador del coágulo con gel separador**

Pruebas de química general (glucosa, creatinina, ácido úrico, nitrógeno de urea, perfil lipídico, electrolitos)

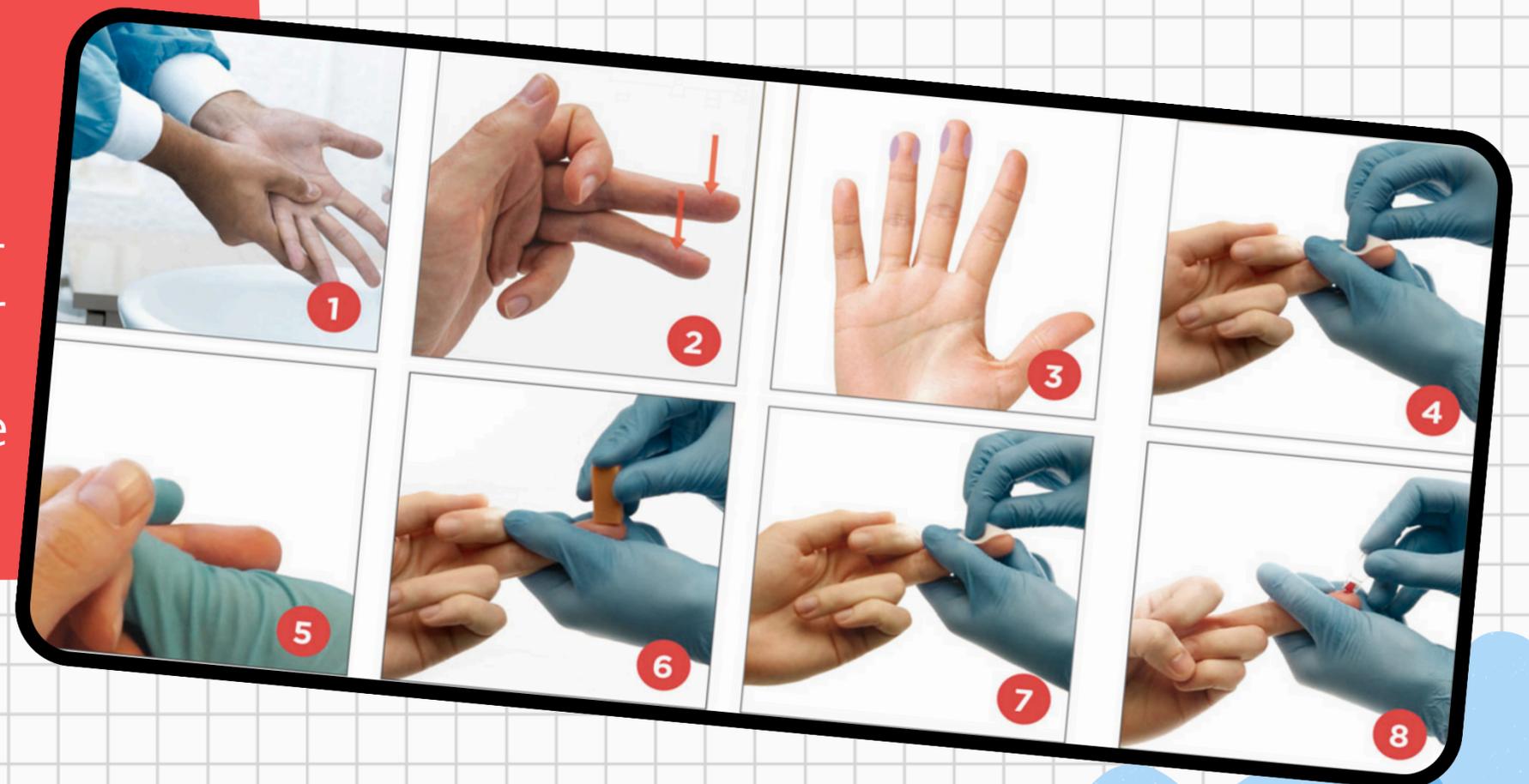
**Activador del coágulo con gel separador**

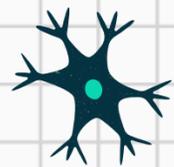
Pruebas de química especial y serología (TSH, T3, T4, T4L, PSA, Vit. B12, Vit. D, PCR, CEA, AFP, HCG, Toxo IgG/IgM, IgE)

# PUNCIÓN CAPILAR



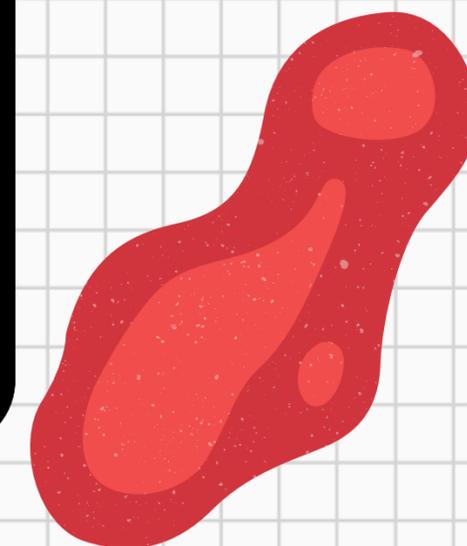
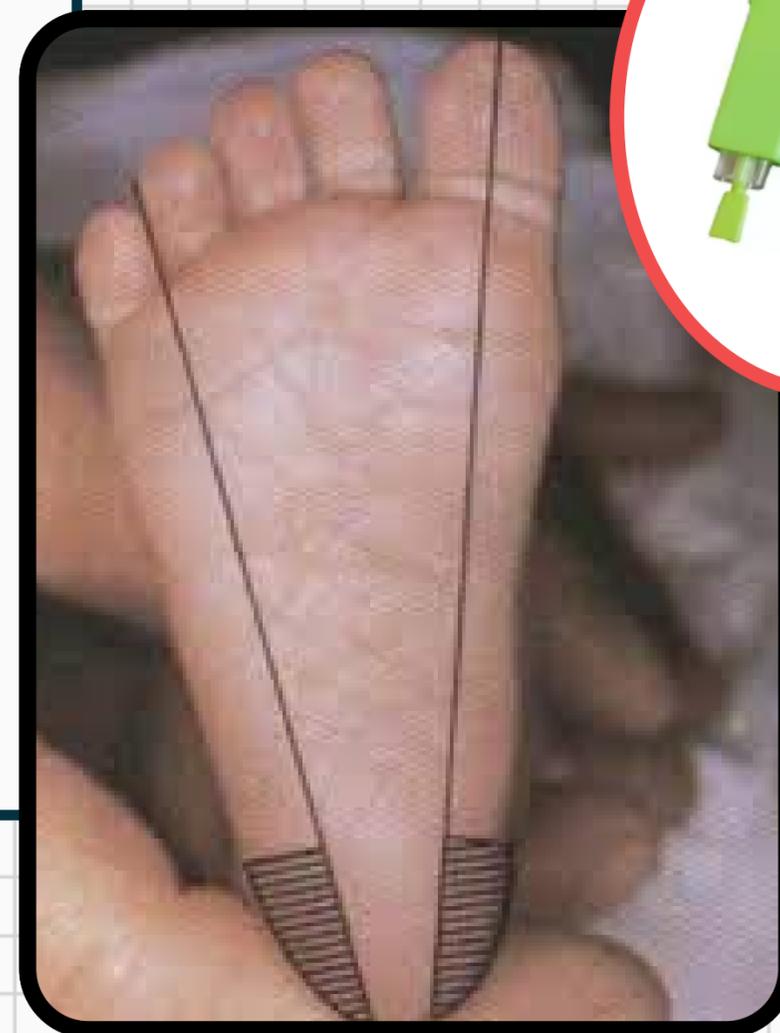
1. Una vez escogido el sitio de punción, masajear el área.
2. Limpiar con alcohol al 70%.
3. Realizar la punción con la lanceta.
4. Descartar la primera gota.
5. Presionar el dedo para obtener la muestra.
6. Una vez obtenida la muestra, tapar los tubos y mezclar de ser necesario.
7. Colocar un algodón sobre el sitio de punción y hacer presión.

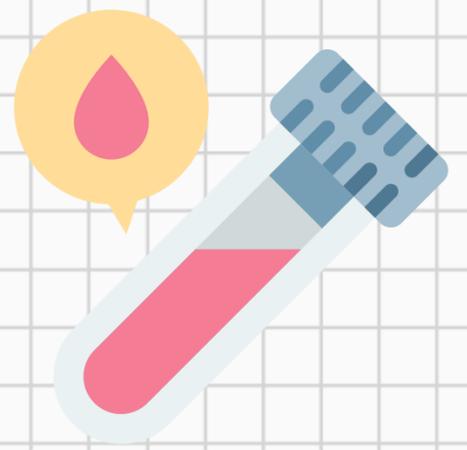
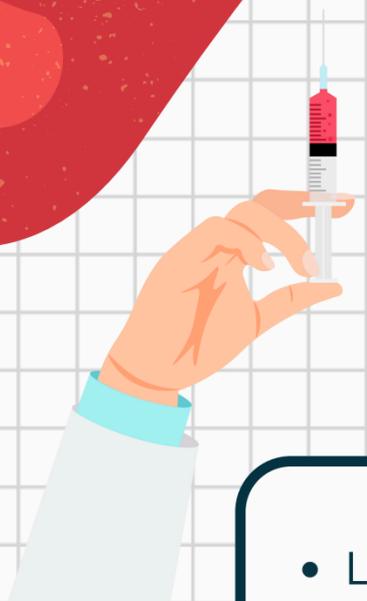




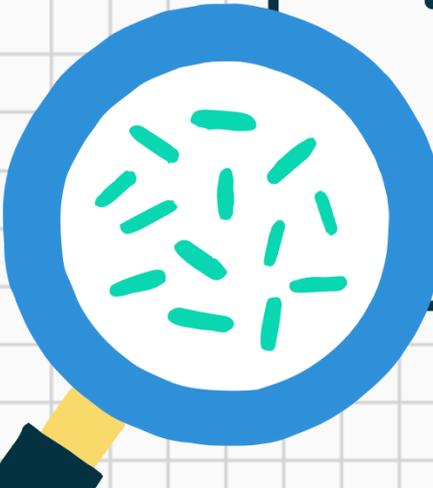
# PUNCIÓN EN NEONATOS

1. Realizar un masaje en el área a puncionar (pie).
2. Limpiar con alcohol al 70%.
3. Tomar firmemente el pie del neonato y realizar la punción con la lanceta en un movimiento firme y profundo.
4. Limpiar la primera gota y hacer una pequeña presión para obtener la muestra.
5. Una vez obtenida la muestra, tapar los tubos y mezclar de ser necesario.
6. Colocar un algodón sobre el sitio de punción y hacer presión.



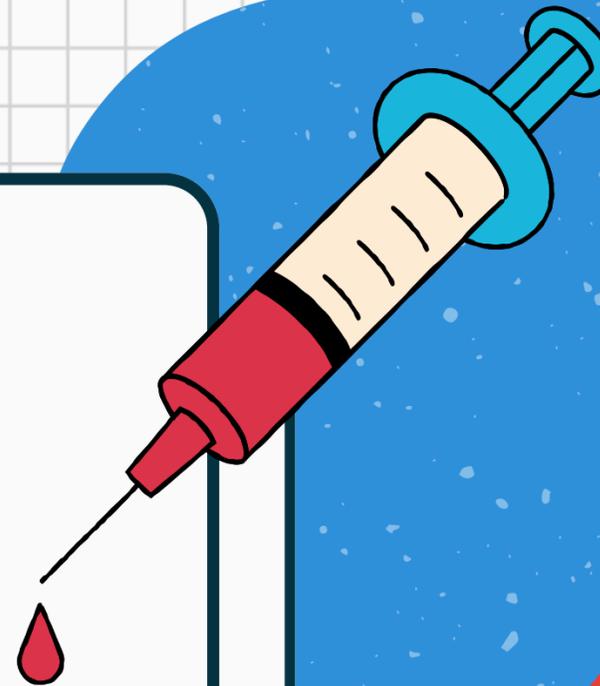


## CONCLUSIONES Y BIBLIOGRAFÍA

- 
- La flebotomía permite obtener muestras sanguíneas esenciales para realizar análisis clínicos que ayudan en el diagnóstico, tratamiento y monitoreo de enfermedades.
  - Su correcta ejecución garantiza la calidad de la muestra, evita errores en los resultados y reduce riesgos tanto para el paciente como para el profesional de salud.
    - Las normativas del CLSI (CLSI GP41-A7) establecen estándares internacionales para asegurar la calidad, seguridad y precisión en la toma de muestras sanguíneas.

- Manual de flebotomía. (2013, 24 de julio). Recuperado de: SlideShare. <https://es.slideshare.net/slideshow/manual-de-flebotomia/24363375>
- PNCQ. (2020). Manual de toma de Muestras en Laboratorio Clínico. 3<sup>a</sup> edición. Recuperado de: <https://pncq.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Manual-de-toma-2019-1.pdf>
- Nipro Medical de México. Recolección de muestras de sangre venosa para su análisis. Recuperado de: <https://nipromexico.com/recoleccion-de-muestras-de-sangre-venosa-para-su-analisis/>

**MUCHAS  
GRACIAS**



***¿PREGUNTAS?***

