

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 1 de 67

## TABLA DE CONTENIDO



1.	INTRODUCCIÓN .....	3
2.	OBJETIVOS .....	4
2.1	Objetivo general .....	4
2.2	Objetivos específicos.....	4
3.	ALCANCE.....	5
4.	DEFINICIONES.....	6
5.	HEMATOLOGÍA.....	8
5.1.	Cuadro hemático.....	8
5.2.	Grupo sanguíneo (ABO/RH).....	12
5.3.	Extendido de sangre periférica .....	14
5.4.	Velocidad de sedimentación.....	17
5.5.	Recuento de plaquetas.....	18
6.	INMUNOLOGÍA.....	20
6.1.	Prueba rápida detección (HBsAg).....	20
6.2.	Prueba rápida detección anticuerpos frente a los virus hiv-1 y HIV-2 .....	22
6.3.	Prueba rápida para la detección cualitativa de gonadotropina coriónica humana (hcg) en orina o suero.....	25
6.4.	Prueba rápida syphilis 3.0 .....	27
6.5.	Test rápido para la detección cualitativa y semi cuantitativa del anticuerpo del treponema pallidum (sífilis) en suero o plasma .....	28
6.6.	Detección de anticuerpos IgM-IgG anti toxoplasma bondi por quimioluminiscencia EQUIPO CL-900i .....	29
6.7.	Dengue elisa IgM.....	34
7.	MICROBIOLOGÍA .....	39
7.1.	Urocultivo .....	39

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


  
**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 2 de 67

<b>7.2. Uroanalysis</b> .....	45
<b>7.3. Química sanguínea</b> .....	50
<b>8. MICROSCOPIA</b> .....	59
<b>8.1. Coprológicos, coproscópicos y sangre oculta</b> .....	59
<b>8.2. Frotis flujo vaginal</b> .....	63
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	65


COPIA CONTROLADA ESE CEO

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 **LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

 **WHATSAPP**  
**304 384 99 92**

 **ESE Carmen Emilia Ospina**



 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 3 de 67

## 1. INTRODUCCIÓN

Los resultados generados por el laboratorio representan un apoyo primordial para el diagnóstico clínico, teniendo en cuenta que el 70% de las decisiones médicas están basadas en ellos. Conscientes de su gran importancia y con la finalidad de alcanzar un trabajo de calidad, es indispensable contar con un manual que presente de manera formal y sistemática los procedimientos desarrollados por sección en el laboratorio clínico de la ESE Carmen Emilia Ospina.

En este documento se describen las actividades que deben seguirse en la realización de los exámenes precisando los recursos necesarios, responsables o cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades por parte de cualquier consultante y se configure como la guía básica referente al funcionamiento, que asegure que el trabajo se realizará adecuadamente.

Su contenido está dividido en 5 Capítulos por sección de Laboratorio.

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 4 de 67</p>

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo general

Proporcionar al personal profesional del laboratorio clínico de la ESE Carmen Emilia Ospina, un instrumento que facilite el desarrollo adecuado, sistematizado y estandarizado de los procedimientos técnicos que se realizan a los pacientes atendidos en el primer nivel de atención en la ciudad de Neiva.

### 2.2 Objetivos específicos

- Brindar una herramienta de consulta que permita estandarizar la adherencia a los procedimientos técnicos de laboratorio, de manera que se eviten desviaciones en su desarrollo.
- Organizar todos los procedimientos técnicos del laboratorio clínico de la ESE Carmen Emilia Ospina, en un solo documento apropiado para responder a las necesidades de una institución del primer nivel de complejidad.
- Contar con un instrumento que sirva de guía para la evaluación y monitoreo de las actividades del laboratorio clínico

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 5 de 67

### 3. ALCANCE

Este documento está dirigido todo el personal médico, de enfermería, bacteriólogas, profesionales supervisores de tomas de muestra, auxiliares de enfermería y auxiliares de laboratorio que realizan actividades de toma de muestras en las diferentes sedes de la ESE Carmen Emilia Ospina.


COPIA CONTROLADA ESE CEO

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 **LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

 **WHATSAPP**  
**304 384 99 92**

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 6 de 67

#### 4. DEFINICIONES


- **Aglutinación:** Agrupamiento de un antígeno en suspensión u otra partícula bacteriana con su anticuerpo específico que se hace visible mediante el látex o partículas de carbón o eritrocitos.
- **Anticoagulante:** Sustancia que demora o suprime la coagulación de la sangre.
- **Antígeno:** Cualquier sustancia inmunizante que habiendo sido inoculado en un organismo de persona o animal, ocasiona la producción y liberación de anticuerpos específicos.
- **Asepsia:** Método de prevenir las infecciones mediante la destrucción de los agentes infecciosos.
- **Bioseguridad:** Es el conjunto de lineamientos y regulaciones para prevenir, eliminar o reducir cualquier riesgo potencial en las personas, la comunidad y el medio ambiente.
- **Calibración:** Establecer con exactitud la correspondencia entre las indicaciones de un instrumento de medida y los valores de la magnitud que se mide con él.
- **Coágulo:** La conversión del fibrinógeno en una red de moléculas de fibrina polimerizada, que transforma la sangre en una masa gelatinosa.
- **Densidad óptica:** Cantidad de luz absorbida por una sustancia que puede ser medida por un espectrofotómetro.
- **EDTA:** sales de sodio o potasio del ácido etilendiaminotetracético, son poderosos anticoagulantes y suelen elegirse para el trabajo hematológico normal.
- **Espuito:** Material eyectado desde los pulmones a la boca.
- **Estándar:** Una solución patrón que se utiliza para comparar o para la elaboración de otras diluciones.
- **Hemólisis:** Destrucción de Glóbulos Rojos.
- **Gramnegativa:** Característica de los tejidos o bacterias que pierden la coloración por el método de Gram (toman color rosado).

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*




**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 7 de 67</p>

- **Grampositiva:** Característica de los tejido o bacteria que conservan la coloración por el método de Gram (toman color azul).
- **Inoculación:** Introducción de microorganismos, material infecciosos, etc. en un ser vivo o en cultivos.
- **Longitud de onda:** Distancia entre una cresta a otra en el espectro de luz.
- **Plasma:** Componente líquido de la sangre que se obtiene al separar una sangre con anticoagulante del paquete globular, contiene fibrinógeno y componentes de la coagulación neutralizados.
- **Procedimiento:** Serie de pasos en forma cronológica, por los cuales se logra un resultado deseado.
- **Reacción colorimétrica:** Reacción química que tiene como producto final un compuesto de color.
- **Reacción enzimática:** Reacción química que tiene por catalizador una enzima.
- **Secreción:** Sustancia que se vierten al exterior de una célula. Suero: Componente líquido de la sangre que se obtiene al separar una sangre sin anticoagulante del paquete globular.
- **Valores de referencia:** Valores considerados normales.

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 8 de 67

## 5. HEMATOLOGÍA

### 5.1. Cuadro hemático

- **PROPÓSITO:** Es el análisis de laboratorio que aporta más información general y específica sobre el estado de un paciente y su evolución.
- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:** Las muestras deben ser procesadas antes de 8 horas de haber sido tomadas. Los parámetros fuera de rango deben ser confirmados por medios de extendido de sangre.
- **MATERIALES Y REACTIVOS:** Diluyente m-68ds, Reactivos m68-fd, m68-ld, m68-lb, m68-fd, Probe Clean.
- **METODOLOGÍA:** Los diferentes parámetros hematológicos, incluyendo el recuento diferencial de leucocitos, se determinan en un contador de células electrónicas y automatizadas, que puede utilizar citometría de flujo o impedancia o las dos como tecnología.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


**ESE Carmen Emilia Ospina**



CARMEN EMILIA OSPINA  
Salud, bienestar y dignidad

## MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN



**PROCESO:**  
APOYO DIAGNOSTICO Y  
TERAPEUTICO

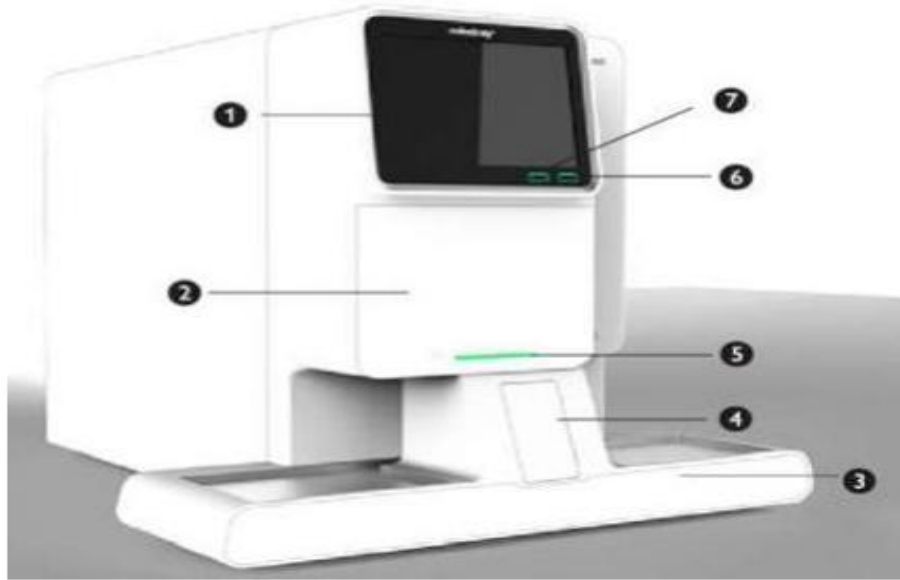
**CODIGO:** ADT-S2-M1

**VIGENCIA:** 14/10/2025

**V4**

**PÁGINA** 9 de 67

### BC-6000 Introducción



- ① Pantalla táctil    ② Compartimento colorante fluorescente    ③ Autocargador
- ④ Compartimento muestra manual-STAT    ⑤ Indicador de estado
- ⑥ Tecla procesar    ⑦ Tecla cambio de modo

#### Reactivos




- M6 LN Lyse
- M6 FN Dye
- M6 LD Lyse
- M6 FD Dye
- M6 LH Lyse
- DS Diluent
- Probe cleanser

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92

f @ y  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 10 de 67

• **PROCEDIMIENTO:**

- a. Revisar el nivel de los reactivos y de ser necesario poner reactivos nuevos. Revisar el nivel del recipiente de desechos y descartarlo si está lleno por uno vacío, agujas de muestras, realizar medición de background y revisar los resultados, si da dentro de los parámetros aceptados continuar, de lo contrario repetir. Si no corrige llamar al ingeniero de turno y buscar asesoría técnica.
- b. Mantenimiento diario de los equipos MINDRAY BC 6000: A los equipos se les debe hacer mantenimiento diario antes de iniciar a procesar controles y muestras. Se hace mantenimiento con el reactivo ProbeCleanser, cuando el equipo pide el mantenimiento se debe pasar el reactivo por modo abierto al escuchar el sonido se retira el reactivo del lavado de sonda de la aguja de muestra.
- c. Control de calidad interno: Los controles se deben atemperar por 15 minutos y luego se mezclan por inversión 8 veces. Si los resultados están dentro de los rangos de referencia de acuerdo lo establecido en el Manual de Control interno y externo (código) se valida la corrida y se registra el conteo de pruebas procesadas a la fecha en la hoja de mantenimiento de cada equipo y se procede a pasar las muestras en modo automático, las cuales se transmiten a través de la interfase.
- d. Se revisan los resultados obtenidos para cada muestra verificando que los parámetros estén completos. De existir una alarma en alguna muestra se confirmará con lámina o solicitando nueva muestra.

• **VALORES DE REFERENCIA**

Leucocitos:	7,8 +/- 3 x 10 <sup>3</sup> /μL
Eritrocitos:	5,4 +/- 0,7 x 10 <sup>6</sup> /μL (hombres) 4,8 +/- 0,6 x 10 <sup>6</sup> /μL (mujeres)
Hemoglobina:	16,0 +/- 2 g/dL (hombres) 14,0 +/- 2 g/dL (mujeres)

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 11 de 67

Hematocrito:	47,0 +/- 5 % (hombres)
	42,0 +/- 5 % (mujeres)
VCM:	87,0 +/- 7 fentolitros (hombres)
	90,0 +/- 7 fentolitros ((mujeres)
HCM:	29,0 +/- 2 pg
CHCM:	35,0 +/- 2 g/dL
RDW:	12 - 15%
PLAQUETAS:	150 - 400 x 103 /mm3
VMP:	7,5 - 8,5 μ3
PLAQUETOCRITO:	0,126 - 0,326 %
ADP:	12 - 16 %

- **RESPONSABLE**

Bacterióloga de la sección de Hematología

- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA**

Su mayor utilidad está en el diagnóstico diferencial de las anemias en microcíticas, normocíticas y macrocíticas, en la evaluación y caracterización de lesiones proliferativas del sistema hematopoyético y en la evaluación de procesos infecciosos. Hay una serie de interferencias en el conteo electrónico de los diferentes parámetros hematológicos que producen resultados falsos positivos o negativos como son:


- Falsa elevación de hemoglobina por carboxihemoglobina (>10%), crioproteínas, hemólisis intravascular, heparina, leucocitosis (> de 50.000/μL), hiperbilirrubinemia, lipemia, e hiperproteinemia monoclonal.
- Falsa leucocitosis por crioproteínas, proteínas monoclonales, agregación eritrocitaria y plaquetaria, eritroblastos y heparina.
- Falsa leucopenia por leucocitos desintegrados y uremia más inmunosupresores.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 12 de 67

- Falsa eritrocitosis por crioglobulinas, plaquetas gigantes y leucocitosis de más de 50.000  $\mu$ l.
- Falsa eritrocitopenia por aglutininas frías, auto aglutinación y microcitosis severa.
- Falsa elevación del hematocrito por plaquetas gigantes, leucocitosis de más de 50.000  $\mu$ L e hiperglicemia de más de 600 mg/DI.
- Falsa disminución por aglutininas frías, auto aglutinación y microcitosis.
- Los histogramas celulares muestran la distribución del tamaño de las poblaciones de leucocitos (linfocitos, mononucleares y polimorfonucleares), eritrocitos y plaquetas.

## 5.2. Grupo sanguíneo (ABO/RH)

- **PROPÓSITO:** Determinar el grupo sanguíneo y el factor RH de un individuo.
- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:** Se puede utilizar sangre por venopunción con anticoagulante o por punción capilar, sí es sangre capilar se debe realizar inmediatamente para que no seque la muestra. Si es sangre venosa se puede guardar en refrigeración el tiempo que desee.
- **MATERIALES Y REACTIVOS:** Los reactivos deben ser almacenados estrictamente en un rango de temperatura de 2 a 8°C, evitar colocarlos en sitios donde reciban directamente los rayos de sol. Evitar periodos prolongados de ruptura de la cadena de frío. Cada vez que son usados deben ser devueltos a la nevera.
  - Láminas para hemoclasificación
  - Lancetas o equipo de venopunción
  - Palillos
  - Reactivo ANTI – A Monoclonal
  - Reactivo ANTI – B Monoclonal
  - Reactivo ANTI – D Monoclonal

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 13 de 67</p>



- Reactivo ANTI – CDE Monoclonal
- **METODOLOGÍA:** Técnica manual directa en placa.
- **PROCEDIMIENTO:**
  - a. Imprimir la hoja de trabajo anexos de hematología por el sistema.
  - b. Realizar el control de aidez cada semana y reportar en el formato respectivo.
  - c. Tomar los tubos correspondientes a los pacientes con grupo sanguíneo.
  - d. Mezclar los tubos por inversión, procurando no formar burbujas.
  - e. Colocar en la lámina de hemoclasificación una gota de sangre (Aprox.50 ul) en cada uno de los recuadros.
  - f. A cada uno le adicionamos un anticuerpo monoclonal (Anti – A, Anti – B y Anti –D)
  - g. Mezclamos la gota del reactivo con la gota de sangre con un palillo.
  - h. Observamos la ausencia o presencia de aglutinación dentro de un plazo máximo de 2 minutos, realizando movimientos de báscula.
  - i. Si con el antisuero ANTI – D no se observa aglutinación, colocar una gota de sangre y adicionarle suero ANTI – CDE.
  - j. Mezclar con un palillo y observar la presencia o ausencia de aglutinación. Si no hay aglutinación es factor Rh “D” negativo anti CDE negativo. Si aglutina es factor Rh anti “D” negativo anti CDE positivo.
  - k. Informar el resultado en el sistema y validar.
- **VALORES DE REFERENCIA:** No aplica.
- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Hematología
- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** Se utiliza como un referente de identidad, aplicable a protocolos clínicos, como transfusiones y trasplantes.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 **LÍNEA AMIGA**  
863 2828

 **WHATSAPP**  
304 384 99 92

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 14 de 67

### 5.3. Extendido de sangre periférica



- **PROPÓSITO:** Determinar mediante apreciación microscópica de los elementos formes de la sangre el estado hematológico del paciente.
- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:** Se puede realizar de punción capilar o de muestra tomada con EDTA. Se debe hacer correlación con los valores obtenidos con el cuadro hemático. Una vez realizado el frotis y coloreado puede mantenerse hasta seis meses.
- **MATERIALES Y REACTIVOS:**
  - Lancetas
  - Lamina portaobjeto
  - Lamina extensora
  - Colorante de Wright
  - Soportes para coloración
- **METODOLOGÍA:** Lectura al microscopio por Bacterióloga.
- **PROCEDIMIENTO:**
  - a. Tomar muestra capilar del dedo del paciente. Adicionalmente, se debe tomar muestra para realizar un cuadro hemático, realizando el siguiente procedimiento:
  - b. Marcar con lápiz de cera o marcador indeleble, la lámina con el número correspondiente al paciente.
  - c. Buscar una lámina extensora o en su defecto, una lámina con bordes lisos que sirva de extensora.
  - d. Cuando ya se tenga todo listo, haga masaje en el dedo en el cual se va a tomar la muestra.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 15 de 67</p>

- e. Haga asepsia con un algodón impregnado de alcohol en el sitio seleccionado, el cual debe ser preferiblemente de la parte superior lateral del dedo.
  - f. Haga la punción con la lanceta, de manera firme con fuerzas sin titubear.
  - g. Mantenga el dedo oprimido, la primera gota descártela y la segunda gota, espere a que sea un poco más abundante y colóquela en la lámina marcada con el número del paciente.
  - h. Entregue al paciente un algodón para que el mismo se haga presión en el sitio de la punción.
  - i. Tome la lámina extensora con la mano derecha y la lámina con la mano izquierda.
  - j. Realice el extendido de sangre, de manera rápida y sin levantar la lámina extensora.
  - k. Revise que el extendido sea uniforme que no tenga cortes, que tenga cabeza, cuerpo y cola.
1. Si no se realiza de punción capilar se puede hacer el extendido de sangre total tomada con EDTA de la siguiente manera:
    - a. Imprimir la hoja de trabajo anexos de hematología por el sistema.
    - b. Tomar los tubos correspondientes a los pacientes con Frotis de Sangre Periférica.
    - c. Colocar una gota de sangre con EDTA en una lámina, realizar el extendido.

**Auxiliar de Laboratorio**



    - d. Deje secar horizontalmente el extendido, con la muestra hacia arriba.
    - e. Colorear con Wright. Según lo establecido en el Manual de procedimientos técnicos de coloraciones.
    - f. Dejar secar.
    - g. Pasarlo al área de hematología para su lectura por la bacterióloga.
    - h. Observar al microscopio en objetivo de 100X
  2. Observar la morfología de los eritrocitos:

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*



 **LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

 **WHATSAPP**  
**304 384 99 92**

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 16 de 67

- a. Los glóbulos rojos normales son **NORMOCITICOS, NORMOCROMICOS.**
- b. Si se presenta alguna alteración se debe tener en cuenta los siguientes parámetros:
  - Anisocitosis: Diferentes tamaños (microcitos, macrocitos y megalocitos)
  - Alteraciones en el contenido de hemoglobina: Hipocromía, policromatofilia o policromasia.
  - Poiquilocitosis: Alteraciones en su forma (Dianocitos, codocitos o células diana, equinocitos, degranocitos, esquistocitos, estomatocitos, dacriocitos, acantocitos, eliptocitos, ovalocitos.
  - Inclusiones citoplasmáticas.
    - ✓ El informe correcto de anisocitosis, poiquilocitosis, policromatofilia e hipocromía:
      - Ligera: De 1 a 5 células por campo presentan la característica.
      - Moderada: De 6 a 10 células presentan la característica.
      - Marcada: Mas de 10 células presentan la característica.
      - Con predominio por cruces (+, ++, +++)
    - ✓ Para las inclusiones citoplasmáticas tenemos en cuenta el siguiente informe:
      - De 1 – 2 +
      - De 3 – 5 ++
      - Mayor de 6 +++
    - ✓ Observar morfología y número de los glóbulos blancos.
    - ✓ Observar la morfología, tamaño, agregación y granulación de las plaquetas.
    - ✓ Informe el resultado en el sistema y validar.
- **VALORES DE REFERENCIA:** No aplica.
- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Hematología

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 17 de 67

- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** Determinar características de las células sanguíneas en cuanto a tamaño, forma, coloración, contenido de hemoglobina, entre otras características, resultados que en conjunto ayudan a establecer un diagnóstico.

#### 5.4. Velocidad de sedimentación



- **PROPÓSITO:** La velocidad de sedimentación globular determina la precipitación de los eritrocitos (glóbulos rojos) en un tiempo determinado, que se relaciona directamente con la tendencia de los glóbulos rojos hacia la formación de acúmulos (pilas de monedas) así como a la concentración plasmática de proteínas (globulinas y fibrinógeno).
- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:**
  - Es importante recordar que es un parámetro que se puede alterar por la temperatura alta, por las vibraciones (aumento) y por el desnivel.
  - Las muestras deben ser procesadas antes de 12 horas de haber sido tomadas.
- **MATERIALES Y REACTIVOS:**
  - Tubos de sedimentación.
  - Cronometro.
- **METODOLOGÍA:** Westergren
- **PROCEDIMIENTO:**
  - a. Imprimir la lista de trabajo de anexos de hematología por el sistema.
  - b. Tomar los tubos identificados con el nombre y número de los pacientes con V.S.G
  - c. Mezclar los tubos por inversión, procurando no formar burbujas.
  - d. Introducir una pipeta de sedimentación hasta el fondo del tubo.
  - e. Colocar el tubo de muestra ya montado, en la gradilla.
  - f. Marcar en el cronometro 1 hora.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


  
**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 18 de 67</p>

- g. Al sonar el cronometro hacer la lectura hasta donde haya bajado el paquete de glóbulos rojos.
- h. Informar el resultado en el sistema y validar.

- **VALORES DE REFERENCIA:** Normal: Hasta 20 mm/h
- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Hematología
- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:**

Los principales usos de la medición de la VSG son:

- Para detectar procesos inflamatorios o infecciosos. Como discriminador o reactante de presencia de enfermedad.
- Como control de la evolución de ciertas enfermedades crónicas o infecciosas.
- Para detectar procesos crónicos inflamatorios ocultos o tumores. El valor de la técnica no es muy sensible y además poco específica, por sí sola tiene poco valor y se debe asociar a otros estudios para poder orientar un diagnóstico.

### 5.5. Recuento de plaquetas



- **PROPÓSITO:** Este parámetro es importante para la evaluación de trombocitopenias y trombocitosis, que con frecuencia son secundarias a procesos reactivos y/o proliferativos.
- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:**
  - El extendido para el recuento de plaquetas debe realizarse antes de 5 horas.
  - Una vez coloreado el extendido puede leerse hasta seis meses después.
- **MATERIALES Y REACTIVOS:**
  - Microscopio
  - Colorante de Wright

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828


WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p>CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 19 de 67

- Soportes de coloración
- Laminas.
- Lámina extensora.
  
- **METODOLOGÍA:** Recuento instrumental en equipo automatizado o recuento en extendido periférico con microscopio de luz.
  
- **PROCEDIMIENTO:**
  - a. Imprimir la hoja de trabajo anexos de hematología por el sistema.
  - b. Tomar los tubos correspondientes a los pacientes con recuento de plaquetas manual.
  - c. Colocar una gota de sangre con EDTA en una lámina, realizar el extendido.
  - d. Colorear con Wright. Según procedimiento de coloraciones.
  - e. Enfocar al microscopio 100X, ubicar el sitio donde los glóbulos rojos se encuentren separados, aproximadamente 100 por campo.
  - f. Contar el número de plaquetas contadas en diez campos
  - g. Si se observan macro plaquetas se deben informar.
  - h. Realizar el cálculo de la siguiente manera:  

$$\text{Rto de plaquetas} = \frac{\text{No. de plaquetas observado en 10 campos} \times 21.00}{10 \text{ campos}}$$
  - i. Ingresar el resultado en el software de laboratorio y validar.
  
- **VALORES DE REFERENCIA:** 150.000 – 450.000 mm<sup>3</sup>
- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Hematología.
- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** El recuento plaquetario se determina en pacientes con sospecha de enfermedad hemorrágica, púrpura o petequias, prolongación del

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 20 de 67</p>

tiempo de sangría, leucemia/ linfoma, DIC, quimioterapia y para determinar la respuesta de los pacientes que están recibiendo transfusiones de plaquetas

## 6. INMUNOLOGÍA

### 6.1. Prueba rápida detección (HBsAg)



- **PROPÓSITO:** La infección por el virus de la hepatitis B (VHB) produce una amplia variedad de lesiones hepáticas que va desde un estado asintomático de portador hasta una infección aguda auto-limitante, hepatitis aguda fulminante y hepatitis crónica que puede progresar a cirrosis y falla hepática severa. El HBsAg es el primer marcador serológico que aparece en el suero 6-16 semanas después del primo-infección por el virus de la hepatitis B. En casos agudos el HBsAg desaparece generalmente 1-2 meses después del comienzo de los síntomas. El anti-HBsAg aparece en el estado de resolución de la infección después de que desaparece el HBsAg. Aparece como respuesta inmune natural o como resultado de administración de la vacuna de la hepatitis B.
- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:**
  - Conservar las muestras en refrigeración por 48 horas, en caso de necesitar confirmar datos se recurrirá a ellas.
  - Las muestras positivas, se guardan y se envían para supervisión externa, así como también una copia del reporte es enviada al correo de epidemiología, PYP y a coordinación del Laboratorio.
- **MATERIALES Y REACTIVOS:** Tarjetas reactivas Determine HBsAg–ALERE.
- **METODOLOGÍA:** Técnica cualitativa de Inmunocromatografía.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 21 de 67

- **PROCEDIMIENTO:**

- a. Retirar el plástico de protección de las pruebas.
- b. Añada 50 uL de muestra(suero) en la superficie absorbente
- c. Espere 15 minutos(mínimo) nos mas de 24 horas
- d. Lea e interprete los resultados
- e. Ingresar al sistema ENTERPRISE), con la clave personal; ingresar los resultados y validar.

- **VALORES DE REFERENCIA:** Negativo o positivo

- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Inmunología.

- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** Un resultado positivo para anti-HBc total (IgG+IgM) indica infección aguda o infección en el pasado. Un resultado positivo para anti-HBc IgM indica infección aguda reciente. También puede haber positividad en hepatitis crónica activa en período de exacerbación. Una prueba positiva para HBeAg indica replicación viral activa e infectividad. La seroconversión de HBeAg a anti-HBe generalmente indica pérdida de la infectividad, resolución del proceso infeccioso y buen pronóstico clínico. La ausencia o desaparición del HBeAg o del anti-HBe no descarta la posibilidad del estado infeccioso o de portador de hepatitis crónica activa. El HBsAg es útil para establecer el diagnóstico de infección aguda o crónica cuando se obtiene un resultado positivo. Su presencia está frecuentemente asociada con infectividad especialmente si se asocia con positividad para HBeAg y/o HBV DNA polimerasa. No es de utilidad en el período de ventana inmunológica.



El anti-HBsAg está indicado para determinar inmunidad a la infección por el virus de la hepatitis B. Un resultado positivo indica, generalmente, recuperación clínica de infección aguda o crónica. También indica respuesta inmune exitosa a la vacuna de la hepatitis B. La

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 22 de 67</p>

adquisición pasiva del anticuerpo por transfusión, administración de globulina inmune no significa inmunidad. Los niveles de anti-HBs post vacunación pueden disminuir totalmente con el tiempo. No es de utilidad para demostrar infección aguda.

## 6.2. Prueba rápida detección anticuerpos frente a los virus hiv-1 y HIV-2


- PROPOSITO:** El síndrome de la inmunodeficiencia humana, SIDA, es causado por lo menos por dos tipos de virus denominados colectivamente VIH. El virus tipo VIH-1 es más prevalente en las Américas, Europa occidental y parte de África mientras que la infección por VIH-2 se presenta más en África occidental. La infección primaria por el VIH presenta síntomas variados que pueden ir desde un estado “gripal” hasta síntomas neurológicos más severos que persisten desde unos pocos días hasta unos 2-3 meses; entre más largo sea el episodio agudo más rápida es la progresión al SIDA aunque generalmente esta progresión puede demorarse de 1 hasta 10 años permaneciendo el individuo clínicamente asintomático durante todo el tiempo. La fase de SIDA se caracteriza por disminución progresiva de los linfocitos CD4, aumento de la cantidad de virus circulante y aparición de infecciones oportunistas que producen alta morbilidad y mortalidad en los pacientes. Las pruebas serológicas no son confiables para identificar infección por VIH en neonatos o en niños menores de dos años de edad, que han adquirido pasivamente anticuerpos maternos de madres seropositivas o que no han desarrollado completamente su sistema inmune ni tampoco en individuos con infección muy temprana (<30 días del contagio) o con pruebas indeterminadas o inconcluyentes por Western-blot. En estos casos es necesario la detección del DNA o RNA proviral por PCR que da evidencia temprana de la infección, aproximadamente 10-14 días después haberse infectado con el virus. La resistencia anti-viral a las drogas puede comprometer activamente el tratamiento anti-retroviral en pacientes con SIDA. Es importante hacer el análisis de las mutaciones genotípicas del virus cuando la

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92

  
 ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 23 de 67

terapia combinada falla para hacer los ajustes necesarios a la terapia, disminuir la carga viral y mejorar el estado del paciente.

- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:**

- Muestras Negativas: Conservarlas en refrigeración por 48 horas, en caso de necesitar confirmar datos se recurrirá a ellas.
- Muestras Positivas: se guardan y se envían para supervisión externa, así como también una copia del reporte es enviada al correo de epidemiología, PYP y a coordinación del Laboratorio.

Se solicitará una segunda muestra para confirmar, la cual se hará por ENTERPRISE, mediante el código 2035 (comentario), se llamará al paciente o servicio informado la solicitud, la nueva muestra se procesará bajo las mismas condiciones pero con las tarjetas reactivas de Alere-HIV Combo (Reactivo de cuarta Generación).

- **MATERIALES Y REACTIVOS:** Tarjetas reactivas Determine HIV1/2 –ALERE.

- **METODOLOGÍA:** Cualitativo: Inmunocromatografía

- **PROCEDIMIENTO:**

Retirar el plástico de protección de las pruebas.

- Añada 50 uL de muestra (suero) en la superficie absorbente.
- Espere 15 minutos (mínimo) nos mas de 24 horas.
- Lea e interprete los resultados.
- Ingresar al sistema ENTERPRISE, con la clave personal; ingresar los resultados y validar.

- **VALORES DE REFERENCIA:** No reactivo para la prueba cualitativa



- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Inmunología.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92

 ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 24 de 67


- UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** La seroconversión de los anticuerpos típicamente ocurre 3-12 semanas post-infección aunque en algunos individuos puede tomar más tiempo. El anticuerpo que se detecta más precozmente es el p24. La prueba de inmunoanálisis permanece como el método estándar más confiable para detectar anticuerpos, aunque no diferencia reactividad entre VIH 1 y 2; las pruebas de tercera generación tienen una especificidad del 99% y una sensibilidad del 98%. Si la prueba de inmunocromatografía es positiva en dos ocasiones utilizando pruebas de diferente generación, y el WB es negativo se debe considerar la posibilidad de infección por VIH2 o un falso positivo si el título es bajo. Las causas de falsos positivos se pueden encontrar en pacientes con otras infecciones virales por virus ADN, enfermedades malignas hematológicas (gamopatía monoclonal IgM), enfermedades autoinmunes (factor reumatoideo y ANAs), embarazo, IgG elevada, vacunación por Influenza y hepatitis B, transferencia pasiva de anticuerpos, anticuerpos clase II a linfocitos, trasplante renal, falla renal crónica (hemodiálisis), hemofílicos, síndrome de Stevens-Johnson, pacientes multitransfundidos y RPR (VDRL) positivo. Se pueden encontrar falsos negativos en el período de ventana antes de la seroconversión, por terapia inmunosupresora, transfusiones masivas de sangre, enfermedades malignas, SIDA en estado terminal, disfunción de linfocitos B, trasplante de médula ósea, pruebas que detectan principalmente anticuerpos a p24 y por contaminación de la muestra con polvos talco. La prueba de inmunoanálisis no es de utilidad para distinguir, en el período neonatal, entre infección activa y transferencia pasiva de anticuerpos de madre al feto. Los anticuerpos pueden persistir en el niño hasta por 15 meses. La prueba de carga viral ARN se utiliza para cuantificar la cantidad de virus circulante, para control de efectividad del tratamiento y para determinar progresión de la infección. Se ha demostrado que niveles altos de viremia se correlacionan directamente con progresión rápida de la enfermedad y que cuando disminuyen por efecto del tratamiento se disminuye también el riesgo de progresión y de infecciones oportunistas. Un resultado negativo de carga viral no necesariamente indica ausencia de enfermedad pues puede

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 25 de 67</p>

haber sustancias inhibitorias en el espécimen o que la recolección o almacenamiento de la muestra fue inadecuada. En los pacientes que no están recibiendo terapia antiretroviral se recomienda que los niveles de VIH ARN se determinen cada 3-4 meses y los recuentos de CD4 cada 3-6 meses para evaluar progresión de la enfermedad.

### 6.3. Prueba rápida para la detección cualitativa de gonadotropina coriónica humana (hcg) en orina o suero

- **PROPÓSITO:** La HCG es una glicoproteína compuesta de dos subunidades a y b2 producida, al comienzo del embarazo, por el sinciotrofoblasto de la placenta y que estimula el cuerpo lúteo para mantener el embarazo durante las primeras semanas, hasta que la placenta pueda asumir esta función; además estimula los testículos fetales para la producción de la testosterona. La subunidad a es idéntica a la de la LH, FSH y TSH y por esta razón la subunidad b es la que le da las características inmunológicas y bioquímicas.

En enfermedad trofoblástica se producen, además de las dos subunidades, 5 formas irregulares de la hormona que se reconocen como “nicked HCG”, pérdida del segmento C-terminal de subunidad beta, HCG hiperglicosilada y subunidad beta libre.

Aproximadamente un mes después de la concepción los niveles de b-hCG son cercanos a 2.000 mUI/mL, alcanza su pico de 50.000-100.000 mUI/mL en el tercer mes, para a partir de ese momento empezar a declinar. Después del parto los niveles descienden rápidamente y a los dos semanas son de <5 mUI/mL.


- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:** Muestras Negativas y positivas: Conservarlas en refrigeración por 48 horas, en caso de necesitar confirmar datos se recurrirá a ellas.
- **MATERIALES Y REACTIVOS:** Dispositivo ABON hCG.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> <small>Salud, bienestar y dignidad</small>	<b>MANUAL</b> <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 26 de 67

- **METODOLOGÍA:** Inmunocromatografía.
  
- **PROCEDIMIENTO:**
  - a. Dejar aclimatar los dispositivos y las muestras.
  - b. Poner los dispositivos en una superficie plana y nivelada
  - c. Succionar con el gotero la muestra, y depositar 3 gotas de suero u orina (aproximadamente 100 uL) en el pocillo de la placa.
  - d. Esperar 3- 5 minutos. .
  - e. Leer e interpretar.
  - f. Reportar en ENTERPRISE.
  
- **VALORES DE REFERENCIA:** Negativo o positivo
- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Inmunología.
- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** El principal propósito para medir la b-hCG es diagnosticar y controlar el embarazo, pero su determinación también sirve para detectar embarazo ectópico, enfermedad trofoblástica gestacional (mola hidatidiforme completa, parcial o invasiva, coriocarcinoma, tumor trofoblástico placentario), tumores testiculares seminomatosos y no-seminomatosos, tumores intracraneales de células germinales y en la evaluación prenatal para determinar riesgo del síndrome de Down.

También es producida por algunos teratomas malignos y por varios tumores sólidos no trofoblásticos de estómago, ovario, seno y páncreas. Los niveles séricos en enfermedad trofoblástica gestacional son mucho más altos que en el embarazo normal, probablemente por la mayor cantidad de sincitio productor de hCG y se correlacionan con la masa de tejido tumoral y el nivel debe disminuir con tratamiento médico-quirúrgico efectivo. Concentraciones altas de la hormona en suero indican una mayor masa tumoral y por lo tanto un peor pronóstico.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


  
**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 27 de 67

En embarazos ectópicos y en aquellos que terminan en aborto los niveles circulantes son más bajos mientras que en embarazos gemelares tienden a ser más altos.

#### 6.4. Prueba rápida syphilis 3.0



- **PROPÓSITO:** Detectar anticuerpos contra Treponema Pallidum, como ayuda en el diagnóstico de sífilis. Es una prueba de carácter cualitativo.
- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:** Conservar las muestras en refrigeración por 48 horas, en caso de necesitar confirmar datos se recurrirá a ellas.  
Las muestras positivas, se guardan y se envían para supervisión externa, así como también una copia del reporte es enviada al correo de epidemiología, PYP y a coordinación del Laboratorio.
- **MATERIALES Y REACTIVOS:**
  - Dispositivos de prueba en bolsa individuales
  - Diluyente del ensayo (Frasco 4 mL)
- **METODOLOGÍA:** Inmunocromatografía
- **PROCEDIMIENTO:**
  - a. Dejar atemperar los dispositivos y las muestras
  - b. Retirar el dispositivo de prueba de la bolsa, ponerla sobre una superficie plana.
  - c. Adicionar 10uL de suero o plasma
  - d. Agregar 4 gotas (aproximadamente 120uL) de diluyente
  - e. Leer e interpretar el resultado al cabo de 5-20 minutos.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 28 de 67

- **VALORES DE REFERENCIA:** Negativo o positivo
- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Inmunología.
- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** Es una prueba de tamizaje en el diagnóstico de sífilis, que debe ser corroborada con otros análisis y cuyo resultado será positivo de por vida, aun cuando esta enfermedad haya sido tratada en forma apropiada. Ocasionalmente puede haber resultados falsos positivos, con mayor frecuencia en pacientes con lupus

### 6.5. Test rápido para la detección cualitativa y semi cuantitativa del anticuerpo del treponema pallidum (sífilis) en suero o plasma

- **PROPÓSITO:** Prueba que tiene como base un antígeno no treponemica del tipo lipídico, que se usa como tamizaje y seguimiento a tratamiento.
- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:**
  - Muestras Negativas: Conservarlas en refrigeración por 48 horas, en caso de necesitar confirmar datos se recurrirá a ellas.
  - Las muestras positivas, se guardan y se envían para supervisión externa, así como también una copia del reporte es enviada al correo de epidemiología, PYP y a coordinación del Laboratorio.

Si las serologías reactivas es de pacientes gestantes se debe realizar y reportar FTA.



- **MATERIALES Y REACTIVOS:** Antígeno VDRL ROLDE, Agitador rotativo (ajustada a 180 rpm), Portaobjeto de vidrio, Microscopio.
- **METODOLOGÍA:** Floculación.
- **PROCEDIMIENTO:**
  - a. Retirar el reactivo y las muestras del refrigerador y dejar atemperar.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 **LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

 **WHATSAPP**  
**304 384 99 92**

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 29 de 67

- b. Poner 50uL de muestra en una placa de vidrio delimitado con círculo
- c. Mezclar suavemente el reactivo, homogenizando el líquido.
- d. Poner 20uL de suspensión del antígeno en cada una de las muestras
- e. Mezclar 4 minutos por rotación
- f. Observar al microscopio en objetivo de 10 x, realizar la lectura.
- g. Si la muestra es reactiva se deben hacer diluciones así:
  - ✓ Poner en cada círculo (dependiendo de las diluciones que queramos hacer) 50uL de solución salina, en el primer círculo ponemos Ulu de suero mezclamos con la punta de la pipeta.
  - ✓ Sacamos Ulu y lo ponemos en el siguiente, y así sucesivamente.
  - ✓ Poner Ulu de la suspensión del antígeno.
  - ✓ Agitar por 4 minutos 180 rpm
  - ✓ Hacer la lectura al microscopio.

h. Reportar ENTERPRISE

- **VALORES DE REFERENCIA:** No reactivo
- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Inmunología.
- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** La prueba tiene como base un antígeno no treponémico del tipo lipídico, que se usa para tamizaje o seguimiento a tratamiento. La interpretación de los resultados está sujeta a la clínica del paciente.

### 6.6. Detección de anticuerpos IgM-IgG anti toxoplasma bondi por quimioluminiscencia EQUIPO CL-900i


- **PROPÓSITO:** El Toxoplasma bondi es un protozoo de distribución universal responsable de una de las zoonosis más frecuentes. El gato es el hospedador definitivo, y la transmisión al hombre y a otros vertebrados se produce a partir de los o quistes excretados en las heces

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 30 de 67

e ingeridos con la fruta o las verduras contaminadas. También se transmite por la ingesta de carne cruda o insuficientemente cocida y en la mujer gestante puede ser transmitido al feto por vía transplacentaria, por lo que se requiere un tratamiento especial. La toxoplasmosis congénita tiene una presentación clínica, así como un grado de transmisibilidad diferente, en función del periodo de la gestación en la que se produce. En conjunto, el riesgo de transmisión es de alrededor del 40%, siendo mucho más eficaz al final de la gestación (segundo y tercer trimestre) que al principio, pero con una afectación y gravedad de las secuelas inversamente proporcional al tiempo de embarazo.

Así, si la infección se produce y transmite durante el primer trimestre, el recién nacido puede presentar la tríada clásica de hidrocefalia, calcificaciones intracraneales y coriorretinitis, pero también puede estar totalmente asintomático al nacer y, posteriormente, desarrollar alteraciones oculares y retraso psicomotor. Las infecciones fetales que ocurren en el último trimestre del embarazo se presentan, a menudo, como retino coroiditis y pueden no manifestarse hasta la segunda década de la vida.

- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:**

Muestras Negativas Y positivas: Conservarlas en refrigeración por 48 horas, en caso de necesitar confirmar datos se recurrirá a ellas.

Las reportes positivos, se envían al correo de epidemiología, PYP y a coordinación del Laboratorio.

- **METODOLOGÍA:** Quimioluminiscencia.

- 



## COMPROBACIÓN ANTES DEL ENCENDIDO

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


  
**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 31 de 67

Compruebe la fuente de alimentación, los cables de alimentación y comunicación, el papel para la impresión, el depósito de residuos o la conexión al desagüe, el carrusel, la tapa del carrusel de reactivos, el búfer de limpieza, el sustrato, las cubetas y el contenedor de residuos.

### Encendido

Encienda la fuente de alimentación en el siguiente orden: interruptor de encendido del analizador, impresora, monitor de visualización y ordenador. Cuando se inicia el sistema operativo Windows, el software operativo se ejecuta automáticamente.

### Comprobación del estado del sistema

Compruebe el estado del sistema (impresora, estado del sistema y servidor LIS), el estado del analizador, el estado de alarmas, el estado de reactivos/calibración, el estado del mantenimiento y el estado del módulo inteligente.

### Preparación de reactivos/consumibles Seleccione Reactivo

Reactivo/Calibración o Desc general react para cargar los diluyentes de la muestra y los reactivos del inmunoensayo. Seleccione Reactivo -> Gestión de fungibles para cargar el búfer de limpieza, el detergente C, el agua desionizada, el sustrato y las cubetas.



### Ejecución de calibraciones

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


  
**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 32 de 67

Seleccione Reactivo -> Configurar para añadir información sobre la curva principal o el calibrador.

Seleccione Reactivo -> Posición calibración para asignar las posiciones de los calibradores.

Seleccione Reactivo -> Reactivo/Calibración y los parámetros bioquímicos que desee. Haga clic en Cal F5.

Coloque los calibradores en las posiciones asignadas en el carrusel de muestras. Haga clic en para iniciar el test de calibración.

Seleccione Reactivo -> Resultado calibración para ver los resultados de la calibración.

### Informes de CC

Seleccione CC ->Configurar para importar o añadir el control manualmente.

Seleccione Resultado -> Result actual o Historial result, elija los resultados y muestras que desee y, a continuación, Rehacer F5. O bien



Seleccione CC ->Posición de control para configurar las posiciones de los controles. λ

Seleccione Progr. -> Control de calidad y el reactivo y los parámetros bioquímicos que desee. Haga clic en Guardar F8.

Coloque los controles en las posiciones asignadas del carrusel de muestras. λ Haga clic en para iniciar el test de CC.

Seleccione CC -> Levey-Jennings o Twin-Plot o Resultados, o seleccione Resultado -> Actual, para ver los resultados de CC.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNÓSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 33 de 67

## Test de la muestra

Programación de muestras rutinarias Modo secuencial:

Seleccione Progr. -> Muestra, introduzca la información del programa y haga clic en Guardar F8.

Coloque las muestras en el carrusel de muestras según la Posición.

Seleccione para iniciar el análisis. Modo de código de barras:

Coloque las muestras en los carruseles de muestras.

Haga clic en para iniciar el test. Programación de muestras STAT

Seleccione Progr. -> Muestra, introduzca la información del programa, seleccione la casilla STAT y haga clic en Guardar F8. O bien

Haga clic en , introduzca la información del programa y haga clic en Guardar F7.

Haga clic en para iniciar el test.

- **PROCEDIMIENTO:**

Las muestras de SUERO se toman, se centrifugan, y se ordenan en las gradillas del equipo. Inicialmente se deben realizar las calibraciones, pasar los controles y posteriormente se corren las muestras como se indica a continuación:

Una vez se procesen las pruebas. Los resultados pasarán al sistema ENTERPRISE directamente, se deben revisar y validar los resultados.

- **VALORES DE REFERENCIA:**

### Anticuerpos IgG:

No reactivo: Menor a 7,5 UI/ml

Zona gris o Indeterminada: = 7,5 a < 10,5 UI/ml


Reactivo: Mayor de 10,5 UI/ml

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> <small>Salud, bienestar y dignidad</small>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 34 de 67

### Anticuerpos IgM:

No reactivo: < 0,8 M/VC

Zona gris o Indeterminada: Igual o mayor 0,8 y menor a 1,0 M/VC

Reactivo: Igual o mayor a 1,0 M/VC

- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Inmunología.
- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** Es difícil determinar la presencia de toxoplasmosis aguda porque el anticuerpo específico IgM alcanza su máxima concentración a los 30 días y porque este puede permanecer positivo hasta en un 40% de los pacientes por un período de un año o más. También se ha encontrado que el llamado anticuerpo natural IgM contra T. bondi crea un problema de potenciales falsos positivos en ELISA e inmunoblot aunque las diferencias cuantitativas en la intensidad de la reacción pueden ser útiles para diferenciar entre el anticuerpo natural y el IgM específico inducido por infección. En los casos difíciles, como la sospecha de infección en embarazo, pueden ser de ayuda otras técnicas con mayor sensibilidad como la prueba de aglutinación por inmunoglobulina M inmunoabsorbida (ISAGA) pues una prueba ISAGA negativa es una evidencia fuerte contra una infección reciente cuando haya sintomatología clínica con anticuerpo IgM por ELISA negativo; también la prueba ISAGA puede permanecer positiva en un 80% de los casos hasta por un año. No se recomienda determinar el tiempo de aparición de la infección basándose únicamente en un resultado positivo de la prueba IgM y por esto se recomienda evaluar los títulos de los anticuerpos IgG e IgM al inicio del embarazo.

### 6.7. Dengue elisa IgM



- **PROPOSITO:** El dengue es una enfermedad febril aguda caracterizada por fiebre de 5-7 días de evolución, cefalea intensa, dolor retro orbital, muscular y articular y salpullido

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


  
**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 35 de 67

eritematoso. La forma clínica más severa es el llamado dengue hemorrágico. El agente etiológico pertenece a los flavivirus habiendo cuatro tipos inmunológicos 1, 2, 3 y 4. Se transmite por la picadura de mosquitos infectados como *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* y *Aedes scutellaris*. El período de incubación es de 3-15 días y no se transmite de persona a persona. La prueba utiliza una mezcla de los cuatro serotipos de antígenos de dengue obtenidos del cultivo celular. La detección del antígeno se hace por la glicoproteína NS1 que es común a todo los serotipos del dengue y se la puede utilizar para detectar infecciones primarias o secundarias en las primeras etapas de la infección.



- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:** Los sueros/plasmas deben mantenerse refrigerados entre 2 y 8°C si se van a procesar dentro de los 7 días siguientes a la toma , pero si el procesamiento se va a prolongar deben congelarse a -20°C. No utilizar muestras lipémicas, hemolizadas o contaminadas.
  
- **MATERIALES Y REACTIVOS:** Todos los reactivos a excepción de la solución de lavado y el antígeno vienen listos para su uso.
  1. VIRCELL IgM CAPTURE PLACA: Con 96 pocillos
  2. VIRCELL SERUM DILUYENTE: 25 ml de diluyente para sueros
  3. VIRCELL IgM CONTROL POSITIVO: 1.5 ml
  4. VIRCELL IgM CONTROL NEGATIVO: 1.5 ml
  5. VIRCELL IgM CUT OFF CONTROL: 2 VIALES DE 1.5 ml
  6. VIRCELL DENGUE ANTIGENO: 5 VIALES
  7. VIRCELL TMB SUBSTRATO: 15 ml
  8. VIRCELL REACTIVO DE PARADA: 15 ml
  9. VIRCELL WASH BUFFER: 50 ml
  10. VIRCELL DENGUE SOLUCION CONJUGADO: 17 ml para reconstitución del conjugado liofilizado.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 **LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

 **WHATSAPP**  
**304 384 99 92**

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 36 de 67

- **METODOLOGÍA:** Microelisa.
- **PROCEDIMIENTO:**

**a. PREPARACIÓN DE LOS REACTIVOS:**

Es necesario preparar con antelación a la realización de la prueba la solución de lavado. Para ello completar hasta 1 litro con agua destilada un vial de 50 ml de solución de lavado concentrada. Si aparecen cristales durante la conservación de la solución concentrada, calentar a 37°C antes de diluirlo. Una vez preparada conservar entre 2 y 8°C.

El complejo antígeno-conjugado debe ser preparado al menos una hora antes de ser usado. Añadir 3 ml de solución de conjugado a un vial de antígeno liofilizado, dejar durante un minuto para permitir rehidratación y mezclar vigorosamente mediante vortex. El complejo antígeno-conjugado reconstituido puede ser usado durante 2 meses si es almacenado entre 2 y 8°C.

**b. ENSAYO:**


- ✓ Sacar todos los reactivos 1 hora antes de la realización del test para alcanzar la T° ambiente.
- ✓ Agitar todos los reactivos.
- ✓ Sacar el número de pocillos necesarios.
- ✓ Realizar en tubos aparte una dilución 1/20 de los sueros, para ello poner 5ul de suero en 95 ul de diluyente de muestras.
- ✓ Añadir 80 ul de diluyente de muestras a todos los pocillos que se vayan a emplear, excepto a los controles. Añadir 20ul de las diluciones 1/20 de las muestras, 100 ul de control positivo, 100 ul de control negativo y 100 ul del suero cut off (en duplicado) en los pocillos correspondientes.
- ✓ Tapar mediante lámina adhesiva e incubar durante 60 minutos a 37°+/-1°C.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 37 de 67

- ✓ Preparar el complejo antígeno-conjugado.
- ✓ Retirar la lámina adhesiva, aspirar el contenido de todos los pocillos y lavar cada uno de ellos 5 veces con 0.3 ml de solución de lavado, asegurándose que no queden restos de solución de lavado.
- ✓ Añadir inmediatamente 100 ul del complejo antígeno-conjugado reconstituido a todos los pocillos.
- ✓ Tapar mediante lamina adhesiva e incubar durante 60 minutos a 37°+/-1°C
- ✓ Retirar la lámina adhesiva, aspirar el contenido de todos los pocillos y lavar cada uno de ellos 5 veces con 0.3 ml de solución de lavado, asegurándose de que no queden restos de la solución de lavado.
- ✓ Añadir inmediatamente 100ul de solución de sustrato a todos los pocillos.
- ✓ Incubar a temperatura ambiente durante 20 minutos en la oscuridad.
- ✓ Añadir inmediatamente 50 ul de solución de parada a todos los pocillos.
- ✓ Valorar espectrofotométricamente a 450/620 nm, antes de 1 hora de acabado el ensayo.
- ✓ Leer la placa en el equipo MINDRAY MR-96A, prender equipo, Ejecutar, Nuevo, Dengue abs, OK, muestra (colocar número de muestras y controles), colocar placa en compartimento de lectura e Iniciar, una vez realizada la lectura imprimir los resultados.

### c. PROTOCOLO DE VALIDACIÓN:

Las densidades ópticas (D.O.) de los controles deben estar en los siguientes rangos, en caso contrario se desechara la prueba.

CONTROL POSITIVO D.O. >0.9

CONTROL NEGATIVO D.O. <0.5


CONTROL CUT OFF >0.55 Y <1.5

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 38 de 67

- **VALORES DE REFERENCIA:**

### Índice

Negativo: Menor de 9

Zona gris: 9 – 11

Positivo: Mayor de 11

Las muestras dudosas deben ser vueltas a analizar y/o solicitar una nueva muestra para confirmación de resultados.

Las muestras con índices inferiores a 9 se considera que no tienen anticuerpos específicos frente a dengue de tipo IgM.

Las muestras con índices superiores a 11 se considera que tienen anticuerpos específicos frente a dengue de tipo IgM.

- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Pruebas Especiales.
- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** Detección de anticuerpos IgM al virus del Dengue.



Debido al incremento relativamente tardío de los niveles de anticuerpos hasta una concentración que pueda ser detectada diagnósticamente, un resultado negativo de un test de detección de anticuerpos temprano en el curso de la enfermedad no es definitivo. Las muestras deberían ser recogidas al menos 7 días tras el comienzo de los síntomas para excluir la posibilidad de una infección aguda por virus del dengue.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 39 de 67

COPIA CONTROLADA ESE CEO

## 7. MICROBIOLOGÍA



### 7.1. Urocultivo

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 **LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

 **WHATSAPP**  
**304 384 99 92**

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 40 de 67

- **PROPOSITO:** Detectar cualquier indicio de infección urinaria con el fin de orientar el tratamiento adecuado en los pacientes ya sean recién nacidos, niños o mujeres embarazadas, poblaciones más susceptibles a este tipo de enfermedades.
- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:** Las muestras deben ser procesadas tan pronto llegan al laboratorio.  
A los cultivos polimicrobianos se les debe solicitar nueva muestra, teniendo en cuenta el manual de toma de muestras.

- **METODOLOGÍA:**

- Identificación: Colorimetría y fluorescencia
- Antibiograma: Turbidimetría y colorimetría

- **PROCEDIMIENTO:**

### VITEK 2 COMPACT- INSTRUMENTO

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


  
**ESE Carmen Emilia Ospina**



CARMEN EMILIA OSPINA  
Salud, bienestar y dignidad

MANUAL  
PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR  
SECCIÓN



PROCESO:  
APOYO DIAGNOSTICO Y  
TERAPEUTICO

CODIGO: ADT-S2-M1

VIGENCIA: 14/10/2025

V4

PÁGINA 41 de 67



1. Pantalla Interface y teclado
2. Puerta de llenado con indicador
3. Puerta de carga con indicador
4. Puerta de colección desechos
5. Puerta de acceso de usuario



6. DensiChek Plus/ Nuevo Vitek densi-check
7. PC estación de trabajo
8. Lector código de barras
9. Cassette con tarjetas

VITEK 2 COMPACT - FLEX PREP

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92

f i y t  
ESE Carmen Emilia Ospina



CARMEN EMILIA OSPINA  
Salud, bienestar y dignidad

# MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN



**PROCESO:**  
APOYO DIAGNOSTICO Y  
TERAPEUTICO

**CODIGO:** ADT-S2-M1

**VIGENCIA:** 14/10/2025

**V4**

**PÁGINA** 42 de 67



Flex Prep con VITEK WEB = Mejor trazabilidad

NOTA: FLEX Prep reemplaza el modo de casete virtual

## ID PREPARACIÓN DE LA SUSPENSIÓN

### ID TARJETAS

1.



Llene un tubo NN con 3 mL de SIn salina

2.



Seleccione la colonia y disuélvala

3.



Ajuste el valor de McF requerido con ayuda del DensiChek

4.



Deposite en el tubo que esta en el casete la tarjeta de ID

GN / GP ID	BCL / YST ID	NH / ANC/ CBC ID
0.5 – 0.63 0.6 McF	1.80 – 2.20 2.0 McF	2.70 – 3.30 3.0 McF



## INGRESO DE INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad


LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92

f i y t  
ESE Carmen Emilia Ospina


 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 43 de 67

**1**




En su computador, acceda a la aplicación VITEK WEB


**3** Utilice la franja de la parte derecha, donde se encuentra ubicado el casete



**4** Continúe con el diligenciamiento de la información en la pantalla siguiente



**2**



Ingrese a la aplicación de FLEXprep dando clic en el icono

### LLENADO Y CARGA DE TARJETAS

**1.**



Deposite los tubos con la suspensión y las tarjetas en el casete

**2.**



Cargue el casete en el equipo y cierre la compuerta de llenado

**3.**



Asegúrese de que el campo de llenado y el estado del equipo este en OK, entonces de clic en iniciar llenado

**4.**



Espera ~1 min hasta que escuche una alarma auditiva y el icono de transfer este encendido. Entonces transfiera el casete a la compuerta de carga de tarjetas.

**5.**



Retire el casete de la compuerta de carga cuando la luz indicadora este parpadeando y el estado del equipo indique "Remover".

**modo casete virtual**



### CEPAS ATCC PARA EL CC Y CONDICIONES DE INCUBACIÓN

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92

f i y t  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>		
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b> <b>PÁGINA</b> 44 de 67

TARJETA	CEPA ATCC	CONDICIONES DE INCUBACIÓN
Rehidrate el microorganismo de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Incube de 18 a 24 horas hasta que el microorganism esté suficientemente crecido. Revise la pureza. <b>INCUBE EL SUBCULTIVO AL CUAL REALIZARÁ LA PRUEBA CON LAS MISMAS CONDICIONES.</b>		
<b>GN</b>	Enterobacter hormaechei ATCC® 700323 Stenotrophomonas maltophilia ATCC® 17666	En aerobiosis de 35 °C a 37 °C
<b>GP</b>	Enterococcus casseliflavus ATCC 700327 Staphylococcus saprophyticus ATCC BAA-750	De 35 °C a 37 °C con atmosfera de 5% a 10% CO2
<b>BCL</b>	Brevibacillus agri ATCC® 51663	En aerobiosis de 35°C a 37°C
<b>CBC</b>	Corynebacterium urealyticum ATCC® 43044/ DSMZ 7111 Microbacterium testaceum ATCC® 15829 / LMG 16344 / DSMZ 20166	En aerobiosis de 35° C a 37° C
<b>YST</b>	Candida albicans ATCC® 14053	De 35 °C a 37 °C.
<b>ANC</b>	Clostridium septicum ATCC® 12464 Bacteroides ovatus ATCC® BAA-1296	De 35°C a 37°C Coryne :En aerobiosis Anaerobios :En anaerobiosis estricta
<b>NH</b>	Eikenella corrodens ATCC® BAA-1152	De 35°C a 37°C con atmosfera de 5% a 10% CO2.

## MONTAJE DE CONTROL DE CALIDAD



2. De clic en el icono de QC y llene los campos requeridos con la información de la cepa y continúe con el proceso como con cualquier montaje habitual




- **VALORES DE REFERENCIA:** Negativo.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92

f @ y  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 45 de 67

- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Microbiología.
- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** En el Urocultivo tienen significado clínico los recuentos entre 10.000-100.000 colonias por mL en muestras tomadas por catéter o punción suprapúbica. Los recuentos de 100.000 o más colonias por mL representan cultivo positivo del gérmen identificado y significan infección urinaria que requiere tratamiento con antibiótico de acuerdo al antibiograma informado. Los antibióticos se informan de acuerdo a su nombre genérico y no se utilizan nombres comerciales en los paneles para gérmenes Gram (+) y Gram (-). En general debe haber correlación positiva entre lo hallado en el uroanálisis y el resultado del cultivo. Un diagnóstico presuntivo de infección urinaria se puede hacer por el examen microscópico de la orina cuando se demuestre un número anormal de leucocitos y de bacterias en el sedimento y el tipo de bacteria a la coloración de gram. Se recomienda que la muestra para urocultivo se tome antes de la iniciación de la terapia antibiótica. El agente etiológico más frecuente en la infección urinaria es el *Escherichia coli* (>80%) seguido de *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobáctér*, *Pseudomona*, *Staphilococcus* y *Enterococcus*.

## 7.2. Uroanálisis


- **PROPÓSITO:** El uroanálisis es el estudio físico, químico y microscópico de la orina con el objeto de buscar anomalías metabólicas e infecciones del aparato urinario. La muestra de orina ha sido considerada como una biopsia líquida obtenida de una manera indolora del tejido del tracto urinario. Es una fuente de información valiosa, económica y rápida.
- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:** La muestra para parcial de orina debe procesarse dentro de las dos horas siguientes a la recolección, aunque es estable 72 horas refrigerada. Si la orina se deja a temperatura ambiente por 5 horas el pH se vuelve alcalino, no es aceptable para Urocultivo y los eritrocitos, si los hay, se descomponen y los cilindros se desintegran.
- **MATERIALES Y REACTIVOS:**

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 46 de 67</p>


- **UC-3500:** Tira reactiva MEDITAPE UC-9A , Cloruro de sodio 0.9%.
- **UF-5000:** UF CELLPACK SF, UF CELLPACK CR, UF FLUORECELL SF, UF FLUORECELL CR, UF CELLSHEATH.
- **UD 10:** UF CELLSHEATH
  
- **METODOLOGÍA:**
  - **UC-3500**  
Método de fotometría por reflectancia y refractometría.  
El UC-3500 es un analizador de tiras reactivas de orina totalmente automatizado que utiliza tiras reactivas. Los elementos de la orina pueden analizarse colocando la muestras en cada área de tira de la prueba específica y analizando el color.
  - **UF 5000**  
Método de citometría de flujo formado por un láser semiconductor. Permite identificar y clasificar las células y partículas presentes en la muestra.
  - **UD 10**  
Visualización de sedimento a través del diodo emisor de luz LED emite impulsos de luz mientras la célula de imágenes se va moviendo, y las imágenes se capturan con la cámara. Y las clasifica por tamaño.
  
- **PROCEDIMIENTO:**
  - **UC-3500**
    - ✓ Mezclar las muestras antes de ponerlas en los racks, ponerlos en la bandeja de arrastre.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

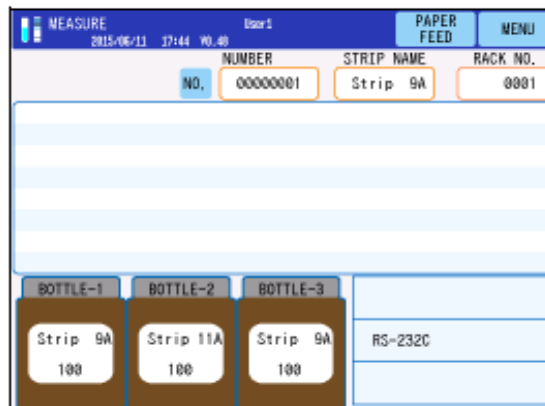

**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 47 de 67

### Toque [MEASURE] (MEDIR) en la pantalla [MENU] (MENÚ).

Aparecerá la pantalla [MEASURE] (MEDIR).



Pantalla [MEASURE] (MEDIR)

### Imagen No. 4 “Toque en la pantalla”

- ✓ Pulse la lámpara del botón de inicio/parada del analizador.
- ✓ Retire el rack cuando el análisis haya finalizado. Los racks analizados se transportan a la bandeja izquierda del muestreado. Cuando extraiga un rack, compruebe que la protuberancia esté fuera de la ranura y retire el rack.
- ✓ Introduzca los tubos de muestra que Contienen las muestras en el rack para Muestras. Introduzca los tubos de muestra de manera que queden rectos en el rack para muestras.
- ✓ Introduzca el tubo de muestra de forma que la etiqueta del código de barras del tubo sea visible a través de la rendija del rack del muestreado.
- ✓ Coloque el rack con los tubos de muestra en la bandeja derecha del muestreado.
- ✓ Deslice la ranura del rack hacia la protuberancia de la derecha, visto desde el frente del analizador. Se pueden colocar hasta 10. cuando el rack esté insertado, el análisis comenzará automáticamente.
- ✓ Retire el rack cuando el análisis haya finalizado los racks analizados se transportan a la bandeja izquierda del muestreado. Cuando extraiga un rack, compruebe que la protuberancia esté fuera de la ranura y retire el rack.

Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92

f @ v  
ESE Carmen Emilia Ospina


 <b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> <small>Salud, bienestar y dignidad</small>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 48 de 67

- **UF-5000:**

- ✓ Introduzca los tubos de muestra que contienen las muestras en el rack para muestras.
- ✓ Coloque los tubos de muestra de forma que la etiqueta del código de barras sea visible a través de la rendija del rack del muestreado.
- ✓ Coloque el rack con los tubos de muestra en la bandeja derecha del muestreado.
- ✓ Deslice y coloque la ranura del rack hacia la protuberancia de la derecha, visto desde el frente del analizador.
- ✓ Retire el rack cuando el análisis haya finalizado.
- ✓ Los racks analizados se transportan a la bandeja izquierda del muestreado.
- ✓ Cuando extraiga una gradilla, compruebe que la protuberancia esté fuera de la ranura y retire el rack.

- **UD-10**

- ✓ Introduzca los tubos de muestra que Contienen las muestras en el rack para Muestras. Introduzca los tubos de muestra de manera que queden rectos en el rack para muestras.
- ✓ Introduzca el tubo de muestra de forma que la etiqueta del código de barras del tubo sea visible a través de la rendija del rack del muestreado.
- ✓ Coloque el rack con los tubos de muestra en la bandeja derecha del muestreado.
- ✓ Deslice la ranura del rack hacia la protuberancia de la derecha, visto desde el frente del analizador. Se pueden colocar hasta 8. cuando el rack esté insertado, el análisis comenzará automáticamente.
- ✓ Retire el rack cuando el análisis haya finalizado los racks analizados se transportan a la bandeja izquierda del muestreado. Cuando extraiga un rack, compruebe que la protuberancia esté fuera de la ranura y retire el rack.

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 49 de 67

- **VALORES DE REFERENCIA:**

PARAMETRO	VALOR	UNIDAD
COLOR	AMARILLO- TRANSPARENTE	
GRAVEDAD	1001-1030	
pH	5.0-7.0	
PROTEINAS	0-15	mg/dL
GLUCOSA	0-10	mg/dL
SANGRE	0.-0.03	mg/dL
CETONAS	0-10	mg/dL
UROBILINOGENO	0.2-2	mg/dL
BILIRRUBINAS	0-0.5	mg/dL
CÉLULAS EPITELIALES	0-31	/μL
CELULAS NO ESCAMOSAS	0-1	/μL
CELULAS DEL EPITELIO RENAL	0-1	/μL
LEUCOCITOS	0-23	/μL
ACUMULO DE LEUCOCITOS	0-23	/μL
HEMATIES	0-23	/μL
CILINDROS	0-1	/μL
CILINDROS HIALINOS	0-1	/μL
CILINDROS NO HIALINOS	0-1	/μL

**Tabla No. 1 “Valores de referencia”**


- **RESPONSABLE:** Bacterióloga responsable de la sección de Uroanálisis.
- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** El Uroanálisis es de ayuda en el diagnóstico, evolución y tratamiento de muchas enfermedades, especialmente las relacionadas con la función renal. Pueden haber falsos positivos para cetonas por bromosulfaleína,

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92

f i y t  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 50 de 67</p>

fenolsulfaleína, fenilcetonas, cefalosporina y L-dopa. Pueden haber falsos negativos para hemoglobina por gravedad específica elevada, proteínas elevadas y grandes cantidades de ácido ascórbico y falsos positivos por sustancias oxidativas como hipoclorito de sodio y cloro. El ácido ascórbico en concentraciones superiores a 50 mg/dL y con glucosuria entre 75-125 mg/dL puede inhibir la reacción de la tira y dar falso negativo para glucosa; lo mismo sucede con los cuerpos cetónicos que reducen la sensibilidad de la tira a niveles altos de cetona (40 mg/dL) y causan falsos negativos en especímenes que contengan concentraciones bajas de glucosa entre 75-125 mg/dL.

En el Urocultivo tienen significado clínico los recuentos entre 10.000-100.000 colonias por mL en muestras tomadas por catéter o punción suprapúbica. Los recuentos de 100.000 o más colonias por mL representan cultivo positivo del germen identificado y significan infección urinaria que requiere tratamiento con antibiótico de acuerdo al antibiograma informado. Los antibióticos se informan de acuerdo a su nombre genérico y no se utilizan nombres comerciales en los paneles para gérmenes Gram (+) y Gram (-). En general debe haber correlación positiva entre lo hallado en el uroanálisis y el resultado del cultivo. Un diagnóstico presuntivo de infección urinaria se puede hacer por el examen microscópico de la orina cuando se demuestre un número anormal de leucocitos y de bacterias en el sedimento y el tipo de bacteria a la coloración de gram. Se recomienda que la muestra para urocultivo se tome antes de la iniciación de la terapia antibiótica. El agente etiológico más frecuente en la infección urinaria es el *Escherichia coli* (>80%) seguido de *Proteus*, *Klebsiella*, *Enterobácter*, *Pseudomona*, *Staphilococcus* y *Enterococcus*.

### 7.3. Química sanguínea


- **PROPÓSITO:** Las determinaciones bioquímicas miden las concentraciones de las sustancias que están disueltas en la sangre, como la glucosa, la urea, el sodio, el potasio, proteínas como la albúmina, enzimas hepáticas o cardíacas, lípidos (grasas) como el

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 **LÍNEA AMIGA**  
863 2828

 **WHATSAPP**  
304 384 99 92

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 51 de 67</p>

colesterol y los triglicéridos y otros. La concentración anormal (baja o elevada) de estas sustancias en la sangre puede ser indicativa de la existencia de alguna enfermedad.

• **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:**

Sueros sin hemólisis, lipemia, ictericia ni fibrina.

• **MATERIALES Y REACTIVOS:**

- Equipo de protección personal.
- Equipos BS-600M/BS-620M
- Copillas.
- Gradillas.
- Reactivos de química: Glucosa, Colesterol, Triglicéridos, Colesterol HDL, Acido úrico, Bilirrubina Total, Bilirrubina Directa, Nitrógeno Ureico y Creatinina.
- Agua destilada.



COPIA CONTROLADA ESE CEO

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

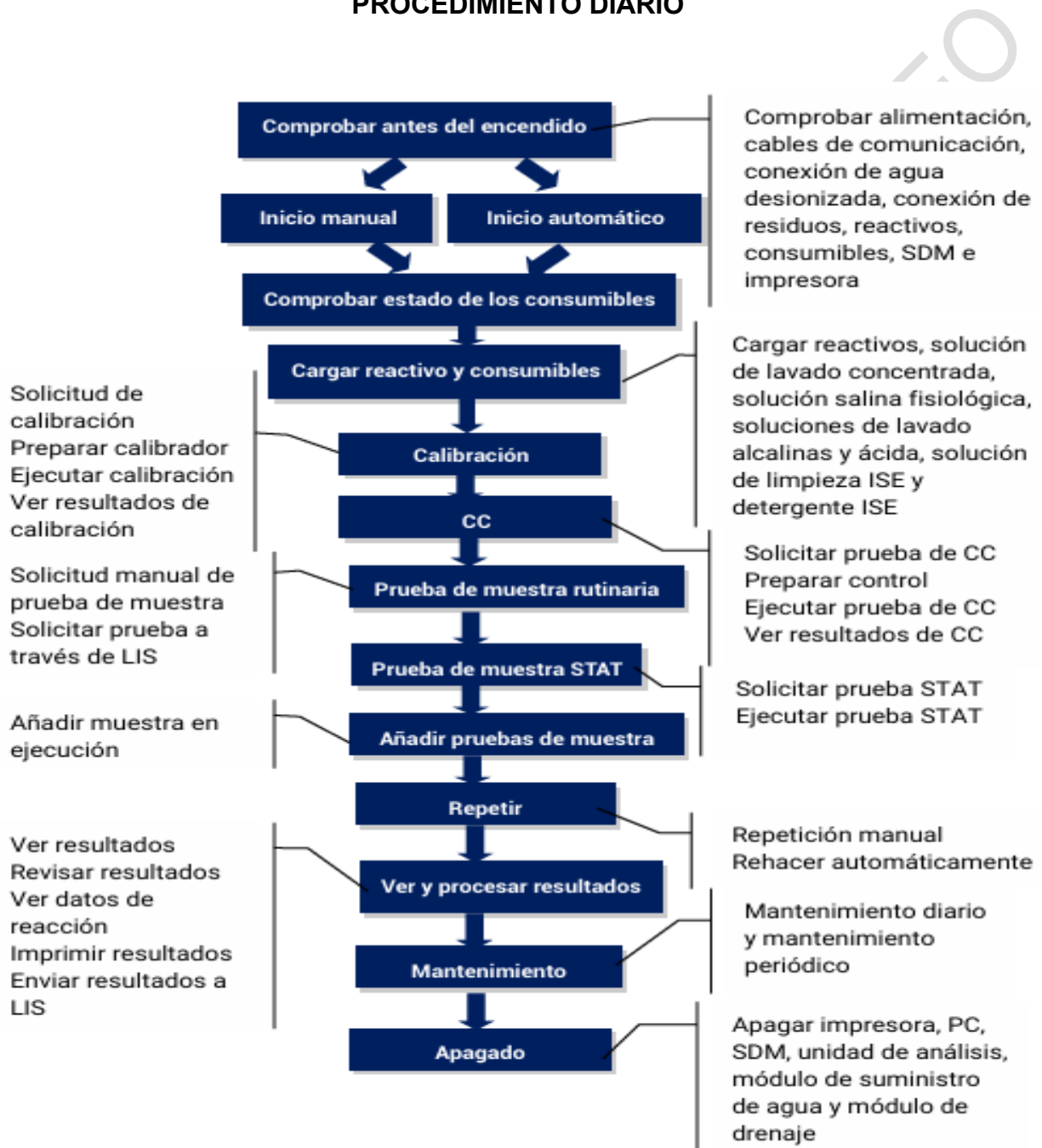

**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


  
**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad	<b>MANUAL</b> <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>		
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b> <b>PÁGINA</b> 52 de 67

- **METODOLOGÍA:** Colorimetría.

## PROCEDIMIENTO DIARIO





*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*




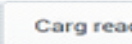

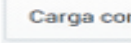
LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92

f @ y  
ESE Carmen Emilia Ospina




 <b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad	<b>MANUAL</b> <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 53 de 67



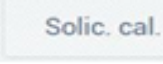
## PREPARAR REACTIVOS Y CONSUMIBLES

Seleccione  **Reactivo** ->  **Listar**, seleccione  **Reactivo** y luego seleccione  **Carg react** para cargar reactivos. Seleccione  **Consumible** y, a continuación, seleccione  **Carga cons.** para cargar los consumibles. Vuelva a colocar la tapa del carrusel de reactivos después de colocar el reactivo.

## CALIBRACION

Seleccione  **Cal** ->  **Def calib.** ->  **Añadir calibr.** para añadir el calibrador manualmente o mediante la lectura del código de barras.

Seleccione  **Cal** ->  **Def calib.**, seleccione el calibrador en la lista de calibradores para configurar la posición y seleccione  **Enviar**

Seleccione  **Cal** ->  **D. gen.**, seleccione el parámetro químico y  **Solic. cal.** para solicitar la calibración. Coloque el calibrador en el portamuestras amarillo y cárguelo en los canales del portamuestras. El análisis se inicia automáticamente.

Seleccione  **Cal** ->  **Res. cal.** para ver los resultados de la calibración.

## PROCESAMIENTO CONTROLES DE CALIDAD



Seleccione  **CC** ->  **Conf. cont** ->  **Añ. control** para añadir el control manualmente o mediante la lectura del código de barras.

Seleccione  **CC** ->  **Conf. cont**, seleccione el control en la lista de controles para configurar la posición y seleccione  **Enviar**

Seleccione  **CC** ->  **Sol. CC** para solicitar la prueba de CC. Coloque el control en la posición definida del portamuestras celeste y cárguelo en los canales del portamuestras. El análisis se inicia automáticamente.

Seleccione  **CC** ->  **Gráf CC** ->  **Levey-Jennings**

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 54 de 67

• **VALORES DE REFERENCIA:**

**1. GLUCOSA**

<b>Glicemia en ayunas</b>	Adultos	70 – 100 mg/dl	
	Hombres	1 semana a 1 año:	70 – 123 mg/dl
		1 – 18 años	56 – 145 mg/dl
	Mujeres	1 semana a 1 año:	55 – 114 mg/dl
1 – 18 años		56 – 144 mg/dl	
<b>Glicemia 2 horas post carga</b>		< 140 mg/dl	

*Tabla No. 2 “Valores de referencia de la glucosa”*

**2. COLESTEROL TOTAL Y HDL**

- ✓ Adultos:
  - Colesterol total: 100-200 mg/dL.
  - Colesterol HDL/AD:
  - Riesgo cardiovascular bajo:  $\geq 60$  mg/dL
  - Riesgo cardiovascular alto:  $\leq 40$  mg/dL
  - Colesterol LDL/BD: 100-130 mg/dL
- ✓ Niños: Riesgo bajo:  $\leq 170$  mg/dL
  - Riesgo incierto: 170 -199 mg/dL
  - Riesgo alto:  $\geq 200$  mg/dL

**3. TRIGLICERIDOS**

- ✓ Normal: < 150 mg/dL
- ✓ Límite máximo: 150-199 mg/dL
- ✓ Alto: 200-500 mg/dL
- ✓ Muy alto: > 500 mg/dL

**4. ACIDO URICO**


- ✓ Suero Hombres: 4,8 – 8,7 mg/dL

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


  
**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 55 de 67

- ✓ Mujeres: 2,6 – 8,0 mg/dL
- ✓ Orina 250-750 mg/24 horas

## 5. BILIRRUBINA TOTAL Y DIRECTA

- ✓ Total: 0,3 - 1,2 mg/dL
- ✓ Directa: 0,1 - 0,5 mg/dL
- ✓ Indirecta: 0, 2 - 0,7 mg/dL

## 6. NITROGENO UREICO

- ✓ Suero o plasma:
  - Adultos: 6 – 20 mg/dl
  - 1 a 5 años: 5 – 27 mg/dl
  - 5 a 15 años: 7 – 22 mg/dl.
- ✓ Orina 24 hrs: 6 – 20 gr/24 Horas

## 7. CREATININA

- ✓ **Suero o plasma**
  - Hombres: 0,61-1,24 mg/dL
  - Mujeres: 0,44 -1,00 mg/dL
- ✓ **Orina:**
  - Hombres: 600-1.800 mg/día
  - Mujeres: 800-2.000 mg/día
- ✓ **Depuración:** < 12 años: 50-90 mL/min
  - Hombres: 97-137 mL/min
  - Mujeres: 88-128 mL/min

- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de química

- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:**


- ✓ **GLUCOSA:** La determinación de glicemia en ayunas y la prueba de tolerancia a una carga de glucosa sirven para establecer el diagnostico de DM y los trastornos de metabolismo de los carbohidratos.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


  
**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 56 de 67</p>

También sirve para controlar el tratamiento de los diabéticos y en pacientes con deshidratación, coma, hipoglicemia, insulinoma, acidosis y cetoacidosis.

Cualquiera de los siguientes resultados asignados con una nueva muestra al día siguiente se puede considerar como diagnóstico de diabetes:

1. Glucosa en ayunas  $\geq 126$  mg/dl después de un ayuno de 8 horas
2. Glucosa dos horas post-prandial o post-carga de 75 gramos  $\geq 200$  mg/dl
3. Glucosa tomada al azar  $> 200$  mg/dl más síntomas típicos.

Para el diagnóstico de diabetes gestacional se requiere que los niveles a la hora post-carga de 50 gramos sea de 140 mg/dL y que por lo menos dos de los cuatro valores obtenidos durante la prueba con 100 gramos excedan los siguientes valores:

- ✓ **COLESTEROL TOTAL Y HDL:** Sirve para evaluar pacientes con riesgo de enfermedad cardiovascular arterioesclerótica, para determinar colestasis hepática y para definir evidencia de abetalipoproteinemia. Manual de Procedimientos 11 183 El colesterol sérico se eleva en hiperlipoproteinemias hereditarias, síndrome nefrótico, ictericia obstructiva con colestasis, cirrosis biliar primaria, embarazo, hipotiroidismo y otros desordenes metabólicos. Niveles bajos de colesterol se encuentran en hipertiroidismo, malabsorción, hepatitis severa, desnutrición y deficiencias de apolipoproteínas. Existe una relación inversa entre el riesgo de enfermedad coronaria y la concentración de colesterol HDL, pues entre más baja sea hay mayor riesgo y viceversa.
- ✓ **TRIGLICÉRIDOS:** Las principales razones para la determinación de los triglicéridos son: Evaluar el perfil lipídico de un paciente con riesgo de enfermedad cardíaca coronaria, determinar si la disminución del colesterol de alta densidad (HDL, AD) es el resultado de una hipertrigliceridemia, evaluar riesgo de pancreatitis por hipertrigliceridemia cuando los

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNÓSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 57 de 67</p>

niveles están por encima de 500 mg/dL. Hay hipertrigliceridemia en muestras de pacientes sin ayuno y en hiperlipoproteinemia primaria (tipos I, IIb, III, IV, V). En hiperlipoproteinemias secundarias debidas a infusión de lípidos parenterales en pacientes hospitalizados, diabetes mellitus, isquemia cardíaca, cetoacidosis diabética, alcoholismo agudo, anticonceptivos orales, síndrome nefrótico, insuficiencia renal crónica, esteroides, pancreatitis aguda, gota, hipotiroidismo, embarazo, infecciones por Gram (-) y enfermedad de depósito de glicógeno. Hay hipotrigliceridemia en dieta restrictiva de grasas, hipertiroidismo, drogas hiperlipídicas, síndromes de malabsorción, desnutrición severa y en abeta o hipobetalipoproteinemia hereditaria.



- ✓ **ACIDO ÚRICO:** Los niveles elevados en suero o plasma se acompañan generalmente de niveles elevados en orina. La principal indicación de la prueba es en el diagnóstico de hiperuricemia (gota) como resultado del aumento en la síntesis de las purinas. También hay niveles elevados en leucemias y policitemia por aumento del metabolismo de las nucleoproteínas, por ingestión de alimentos ricos en nucleoproteínas, en pacientes con disminución de la función renal, en ciegos y alcohólicos, en psoriasis y en desnutrición severa.
  
- ✓ **BILIRRUBINA TOTAL Y DIRECTA:** Evaluación, clasificación y seguimiento de las ictericias tanto del adulto como neonatales. La hiperbilirrubinemia se clasifica en conjugada y no conjugada. La conjugada se clasifica en hepática (hepatitis de diferente etiología), colestásica producida por drogas (clorpromazina, esteroides etc.), cirrosis biliar primaria, hepatitis, ictericia familiar y en post hepática por obstrucción biliar por cálculos, cáncer o malformaciones de la vía biliar.  
La hiperbilirrubinemia no conjugada se clasifica en pre hepáticas (estados hemolíticos y hematomas extensos) y hepáticas (síndromes de Gilbert y Crigler-Najjar e ictericia neonatal).

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 **LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

 **WHATSAPP**  
**304 384 99 92**

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 58 de 67</p>

Puede haber aumento por efecto analítico con novobiocina, propanolol, levo dopa, metildopa, fenazopiridina, hemoglobina y lipemia.

- ✓ **NITRÓGENO UREICO:** Las tres causas generales de elevación del nitrógeno ureico son disminución de la filtración glomerular (hipo perfusión o falla renal), aumento de la carga de urea para su excreción proveniente de la dieta o del metabolismo tisular y aumento de la reabsorción tubular de la urea y su posterior descarga a la circulación. Hay elevación del BUN en falla renal aguda o crónica, deshidratación, choque, fiebre, stress, quemaduras de tercer grado, hipovolemia, insuficiencia cardíaca congestiva, obstrucción y hemorragia gastrointestinal, necrosis tisular, diarreas, coma diabético, estenosis y trombosis de la arteria renal, enfermedad de Addison, terapia con esteroides.



El BUN generalmente no se aumenta significativamente sino hasta que la filtración glomerular se disminuye en por lo menos un 50%, por lo tanto no es un indicador precoz de daño renal como es la creatinina. La disminución del BUN ocurre en muy pocos casos entre los que están síndrome de secreción inapropiada de hormona antidiurética, enfermedad hepática, sobre hidratación, tratamiento con hormonas anabólicas, desnutrición y embarazo. Con la determinación simultánea del BUN y la creatinina se puede calcular la relación BUN/creatinina que normalmente es de 10:1 y que puede servir para clasificar el tipo de azoemia. En azoemia post-renal ésta relación es mayor de 10:1 porque hay hipo perfusión del riñón y reabsorción ávida de sodio y agua por los glomérulos; en la renal la relación es de 10:1 y en la post-renal es de 5:1. También se encuentra una alta relación en pacientes con masa muscular disminuida y en aquellos que tienen compromiso de la función renal y alta ingestión de proteínas, necrosis tisular, tirotoxicosis y síndrome de Cushing.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 59 de 67</p>

- ✓ **CREATININA:** La determinación de creatinina sérica se utiliza principalmente para evaluar la función renal pero se considera que para este propósito es más sensible determinar la depuración de creatinina corregida para la superficie corporal. Su concentración se eleva en daño renal y es un indicador más específico que el nitrógeno ureico. También se puede elevar en necrosis músculo-esquelética, trauma, distrofia muscular progresiva, esclerosis lateral amiotrofia, amiotonia congénita, dermatomiositis, miastenia gravis, ayuno prolongado, hipertiroidismo y acidosis diabética.

La depuración de creatinina mide simultáneamente concentraciones de la sustancia en sangre y orina y sirve para evaluar la función renal total porque es un buen indicador de la rata de filtración glomerular (RFG). El paciente debe informar que drogas está tomando porque hay aumento en el suero por interferencia analítica con el método por las siguientes drogas o constituyentes: acetaminofén, aceto acetato, acetona, ácido amino y beta hidroxihipúrico, ácidos linoléico, nalidíxico, oxaloacético, úrico, ASA, ampicilina, bilirrubina, cefalosporinas, alanina, alfacetoglutarato, ciclosporina, cafeína, cloroquina, creatina, cimetidina, citrato, clofibrato, dipirona, EDTA, espironolactona, estreptomina, etanol, fenitoína, glucosa, hemoglobina, heparina, hidantoína, hidroclorotiazida, indometacina, isoniazida, L-dopa, lactato, sulfametoxipiridazina, teofilina, tobramicina, triglicéridos y warfarina. Hay disminución por interferencia analítica por: ácido ascórbico, bilirrubina, oxalato de sodio y fenacemida.

## 8. MICROSCOPIA



### 8.1. Coprológicos, coproscópicos y sangre oculta

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*


**LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**


**WHATSAPP**  
**304 384 99 92**


  
**ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 60 de 67</p>

- **PROPÓSITO:** Indicado en diarreas crónicas, y en general en aquellos procesos en los que se busca el germen o parásito que ocasiona la enfermedad. Permite apreciar la capacidad digestiva del intestino, para buscar en los productos presentes en las heces las consecuencias de un eventual trastorno de la absorción o de la digestión enzimática.
- **CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:** Materia fecal, generalmente la muestra emitida espontáneamente. Debe recogerse en un recipiente- frasco o caja plástica-, seco. La muestra fecal no debe mezclarse con orina y debe enviarse al laboratorio inmediatamente después de obtenida. Conservación y envío de muestras fecales.

Las muestras deben llevarse al laboratorio lo más pronto posible después de obtenidas, pues los trofozoitos pierden, en pocas horas, las características morfológicas. La putrefacción, por multiplicación bacteriana, puede hacer que la muestra sea inadecuada después de tiempo prolongado.

Las muestras con más de un día de obtenidas, favorecen la incubación de algunos huevos de helmintos, lo cual dificulta su reconocimiento.

Si es indispensable conservar la muestra para envío o examen posterior, se recomiendan varios métodos.

- a. **Refrigeración:** Este es el método más sencillo y práctico, cuando la conservación debe hacerse por algunas horas o por un día. El frasco se debe colocar en el refrigerador a 4 grados centígrados, pero no en el congelador.
- b. **Formol:** Se mezcla una cantidad aproximada de 3 grs de materia fecal por cada 10 ml de formol diluido al 5% o 10%. Este mantiene la muestra sin descomposición, disminuye el mal olor y fija los parásitos para estudio posterior.

Con este método se conserva bien los huevos de helmintos y los quistes de protozoos.



- **MATERIALES Y REACTIVOS:**

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 61 de 67

- ✓ Laminas portaobjetos.
- ✓ Laminillas cubre objetos.
- ✓ Palillos.
- ✓ Solución salina.
- ✓ Lugol parasitológico.
- ✓ Sangre oculta.
- ✓ Reactivo Benedicto.
- ✓ Cinta de ph.
- ✓ Mechero.
- ✓ Azul de metileno

- **METODOLOGIA:** Observación visual bajo el microscopio de luz.

- **PROCEDIMIENTO:**

**a. Examen coprológico directo.**

Es importante determinar la consistencia de las heces fecales y clasificarlas en líquidas, blandas o duras. El color anormal tiene significado patológico, por ejemplo, negro en melenas, blanco en acolia. Debe observarse si existe moco, sangre, restos alimenticios o helmintos.

**b. Examen microscópico.**


En un portaobjetos se coloca separadamente una gota de solución salina fisiológica al 0.85% y otra de lugol. Con un palillo se toma una pequeña porción de materia fecal y se hace una suspensión en la gota de solución salina y luego se repite el mismo procedimiento en la gota de lugol.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 **LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

 **WHATSAPP**  
**304 384 99 92**

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 62 de 67</p>

Se cubre con laminillas y se observa al microscopio con objetivo de 10x y luego con objetivo de 40x.

El grueso de las preparaciones se controla de tal modo que se pueda leer a través de ellas, evitar preparaciones muy gruesas o muy delgadas. Los parásitos móviles se observan en solución salina. El lugol hace resaltar algunas estructuras, como núcleos de protozoos y da una coloración café a los huevos y larvas. Además de los parásitos se deben observar elementos de origen vegetal o animal como leucocitos, eritrocitos, cristales de charcot-leiden, restos alimenticios de origen vegetal, restos alimenticios de origen animal, levaduras.

Los leucocitos generalmente se encuentran asociados a moco y se observan en diferentes enfermedades intestinales. Los polimorfo nucleares predominan en shigelosis, salmonelosis, colitis invasiva por *Escherichia coli* y colitis ulcerativa, en esta última existen también eosinófilos en menor proporción. Los monocucleares o macrófagos se encuentran en mayor proporción en fiebre tifoidea. Una mejor identificación de los leucocitos se hace con azul de metileno o giemsa.

### c. Análisis bioquímico.

- ✓ PH. Se mide con papel indicador. En diarreas por bacterias invasivas, generalmente es ácido menor de 6, en diarreas de origen tóxico es neutro, y en diarreas virales, siempre es ácido, esta prueba y el estudio de azúcares tienen mayor valor en la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.
- ✓ Azúcares reductores. Se mide con el reactivo de benedict.
- ✓ Sangre oculta.



- **VALORES DE REFERENCIA:** Reporte del examen macro y microscópico
- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Microscopía

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 63 de 67</p>

- UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** El examen macroscópico debe determinar la cantidad, forma, consistencia, color, olor y presencia de otros constituyentes como moco, sangre, pus, fibra vegetal, proglótidos de tenia y larvas de parásitos. Las heces blandas, fétidas de color grisáceo y que flotan en el agua son sugestivas de esteatorrea. La constipación está asociada a heces duras, pequeñas y redondeadas. Heces en forma de cinta sugieren constipación o estrechez del recto. Un color como yeso sugiere disminución o ausencia de bilis o presencia de bario. Sangre roja sugiere hemorragia del colon o recto y de color negro hemorragia gástrica o intestinal alta. La presencia de moco es anormal y debe reportarse pues sugiere constipación espástica, colitis mucosa o adenoma vellosa del colon. Si se acompaña de sangre se debe sospechar carcinoma o colitis ulcerativa. Evidencia de material purulento indica colitis ulcerativa y disentería bacilar.

El examen de sangre oculta es una parte importante del coprológico como método de tamizaje para detectar cáncer colorrectal o hemorragia gastrointestinal de otro origen; las drogas como aspirina, indometacina, fenilbutazona, reserpina, hierro, corticosteroides, antiinflamatorios no esteroideos y el alcohol pueden producir hemorragia y dar reacción positiva. La vitamina C puede dar lugar a falsos negativos y las dietas basadas en productos cárnicos o peroxidadas de plantas como las del rábano, manzanas, naranjas y banano dan lugar a falsos positivos.

## 8.2. Frotis flujo vaginal



- PROPÓSITO:** Determinar la causa de vaginitis u otro signo de infección, también para la detección de enfermedades de transmisión sexual.
- CONDICIONES DE LA MUESTRA REQUERIDA:** Secreción vaginal que puede tomarse con aplicador de algodón.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 64 de 67

Para el examen se requiere no tener tratamiento vaginal, como cremas, óvulos, no tener menstruación, no haber tenido relaciones sexuales 2 días antes del examen.

- **MATERIALES Y REACTIVOS:**

- ✓ Espéculos
- ✓ Laminas
- ✓ Aplicadores con algodón
- ✓ Solución salina
- ✓ Cinta para ph
- ✓ Tubos sin ge
- ✓ Coloreador/citocentrifug Aero spray
- ✓ Violeta gran
- ✓ Lugol de gran
- ✓ Etanol –cetona
- ✓ Fuchina de gran o safranina
- ✓ Agua

- **METODOLOGIA:** Microscopia.

- **PROCEDIMIENTO:**


Se toma la muestra con especulo si no está embarazada y con el aplicador con algodón se toma de la secreción vaginal, si está embarazada solo se toma con el aplicador con algodón sin colocar especulo, se realiza un extendido en la lamina porta objeto, se mide el ph, se coloca el aplicador con la solución salina en el tubo y se marcan tanto lamina como tubo, se hace un

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

LÍNEA AMIGA  
863 2828

WHATSAPP  
304 384 99 92


  
ESE Carmen Emilia Ospina

 <p><b>ESE</b> CARMEN EMILIA OSPINA Salud, bienestar y dignidad</p>	<p>MANUAL <b>PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b></p>			
<p><b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO</p>	<p><b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1</p>	<p><b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025</p>	<p><b>V4</b></p>	<p><b>PÁGINA</b> 65 de 67</p>

montaje en directo de la solución salina para leer el fresco, con la lamina se hace la coloración de gram

El gran se hace a través del equipo aero spray

También coloración manual, se fija lamina después se agrega violeta 1 minuto, lugol 1 minuto, alcohol acetona hasta decolorar, fucsina 30 segundo, se lava y se observa al microscopio.

- **VALORES DE REFERENCIA:** Se considera negativo cuando no se observa presencia de bacterias diferentes a Lactobacilos y material celular.
- **RESPONSABLE:** Bacterióloga de la sección de Microscopía
- **UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA PRUEBA:** Esta es una prueba que permite confirmar o descartar si se ha contraído una infección por hongos o bacterias, especialmente si la mujer presenta síntomas como leucorrea más abundante de lo normal, picor o señales de padecer vaginitis, entre otros. El uso de pruebas de diagnóstico para la cervicovaginitis no es suficiente para una mejor orientación del diagnóstico y tratamiento específico, por lo que se recomiendan medidas complementarias para el diagnóstico y tratamientos de las patologías relacionadas.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- BD DIAGNOSTICOS SISTEMAS PREANALITICOS. Lic. Viviana Alcocer Briones. Primera edición, 2006.

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 **LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

 **WHATSAPP**  
**304 384 99 92**

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

 <p><b>CARMEN EMILIA OSPINA</b> Salud, bienestar y dignidad</p>	<b>MANUAL PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS POR SECCIÓN</b>			
<b>PROCESO:</b> APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO	<b>CODIGO:</b> ADT-S2-M1	<b>VIGENCIA:</b> 14/10/2025	<b>V4</b>	<b>PÁGINA</b> 66 de 67

- NCCLS. Collection, transport, and processing of blood specimens. Pennsylvania, vol 23. December Del 2003.
- Hospital universitario virgen de las nieves. Guía del laboratorio del servicio de hematología y hemoterapia. Edición 2008. pág. 6-11
- Sandra piedad rivera castro. Clínica fundación valle del lil. Guías para manejo de urgencias. Capítulo v: toma de muestras de laboratorio. Pág. 1370
- Walter g. guder, sheshadri narayanan, hermann wisser, bernd zawta. Muestras: del paciente al laboratorio. Edición 1996. pág. 20, 21,34-38
- Ministerio de salud instituto nacional de salud centro nacional de salud pública. Manual de procedimientos de laboratorio en técnicas básicas de hematología
- Hospital Víctor ríos Ruiz. Laboratorio clínico sección atención abierta. Manual de toma de muestra. Edición 2004. Pág. 9-14
- BD diagnostic systems. Catálogo de productos vacutainer. pág. 8
- Hospital regional Carlos haya. Toma de muestra de sangre mediante punción venosa. Edición 2008
- Carmen Rodríguez pinto. Laboratorios de la red sespa. Condiciones de obtención transporte y conservación de muestras hematología básica. 2006
- MANUAL PARA EL DIAGNOSTICO BACTERIOLÓGICO DE LA TUBERCULOSIS. Organización Panamericana de la Salud. 2008
- Manual de Procedimientos 2014. Departamento de Patología y Laboratorios Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá. Cuarta Edición 2014.
- Gómez Gutiérrez, Casas Gómez. Interpretación Clínica del Laboratorio. Editorial Panamericana. 8a. Edición.

<b>CONTROL DE CAMBIOS</b>		
Versión	Descripción el cambio	Fecha de aprobación
1	Elaboración del documento:	06/08/2019

*Buscamos la excelencia por su salud, bienestar y dignidad*

 **LÍNEA AMIGA**  
**863 2828**

 **WHATSAPP**  
**304 384 99 92**

 **ESE Carmen Emilia Ospina**

2	Modificación del documento:	15/01/2021
3	Modificación del documento:	22/08/2023
4	<p>Modificación del documento: Se modifica documento con el fin de dar cumplimiento al cronograma de actualización de documentos del mapa de procesos del área de Calidad y así mismo obtener una mejora continua en el subproceso “Laboratorio clínico”, se realizaron los siguientes ajustes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actualización de la vigencia.</li> <li>2. Ajustes estructurales.</li> </ol>	14/10/2025
<p>Nombre: Mónica Alejandra Rubio Díaz.</p> <p>Cargo: Coordinadora área Laboratorio Clínico.</p> <p>Nombre: Paula Clareth Garnica Quintero</p> <p>Contratista Área de Planeación</p> <p><b>Elaboró</b></p>	<p>Nombre: Guillermo Bonilla Escobar</p> <p>Líder de Garantía de la Calidad</p> <p><b>Revisó</b></p>	<p>Nombre: Lina María Vásquez Díaz</p> <p>Gerente (E)</p> <p><b>Aprobó</b></p>