

## HOSPITAL UNIVERSITARIO "PRINCIPE DE ASTURIAS" Servicios de Análisis Clínicos, Anatomía Patológica, Hematología y Microbiología

Dirección: Ctra. de Alcalá Meco, s/n; 28805 Alcalá de Henares (MADRID)

Norma de referencia: **UNE-EN ISO 15189: 2013**

Acreditación nº: **630/LE1377**

Fecha de entrada en vigor: 15/02/2008

---

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 16 fecha 24/02/2023)

<b>ANÁLISIS CLÍNICOS</b> .....	<b>2</b>
<b>LABORATORIO DE URGENCIAS</b> .....	<b>2</b>
<b>LABORATORIO CORE: BIOQUÍMICA</b> .....	<b>3</b>
<b>LABORATORIO CORE: HORMONAS</b> .....	<b>4</b>
<b>PROTEÍNAS</b> .....	<b>5</b>
<b>AUTOINMUNIDAD</b> .....	<b>6</b>
<b>CITOGÉNÉTICA CONVENCIONAL</b> .....	<b>6</b>
<b>ANATOMÍA PATOLÓGICA</b> .....	<b>7</b>
<b>TOMA DE MUESTRA</b> .....	<b>7</b>
<b>HISTOPATOLOGÍA</b> .....	<b>7</b>
<b>CITOPATOLOGÍA</b> .....	<b>8</b>
<b>TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS</b> .....	<b>9</b>
<b>HEMATOLOGÍA Y COAGULACIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>MICROBIOLOGÍA</b> .....	<b>11</b>
<b>SEROLOGÍA</b> .....	<b>11</b>
<b>BACTERIOLOGÍA</b> .....	<b>14</b>

## ANÁLISIS CLÍNICOS

### LABORATORIO DE URGENCIAS

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
<b>Enzimas y sustratos (1)</b>		
Plasma Suero Orina	Espectrofotometría cinética UV-VIS	Método comercial PNT/AC/06
<b>Electrolitos (1)</b>		
Plasma Suero Orina	Potenciometría indirecta	Método comercial PNT/AC/06
<b>Proteínas (1)</b>		
Plasma Suero	Inmunoturbidimetría	Método comercial PNT/AC/06
<b>Fármacos (1)</b>		
Plasma Suero	Inmunoturbidimetría	Método comercial PNT/AC/06
<b>Marcadores cardiacos y marcadores de infección (1)</b>		
Plasma Suero	Inmunoquimioluminiscencia Inmunoensayo enzimático	Método comercial PNT/AC/06 PNT/AC/04

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
<b>Gasometrías (1)</b>		
Sangre total	Potenciometría Amperometría	Método comercial PNT/AC/07
<b>Tira reactiva y sedimento (1)</b>		
Orina	Microscopía óptica Química seca	Método comercial PNT/AC/33 PNT/AC/09

(1) Alcance flexible: el laboratorio dispone de una lista de pruebas acreditadas a disposición del cliente según se establece en el documento NT-48 de ENAC.

#### LABORATORIO CORE: BIOQUÍMICA

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
<b>Enzimas y sustratos (1)</b>		
Plasma Suero Orina	Espectrofotometría cinética UV-VIS	Método comercial PNT/AC/04
Sangre total	HPLC	Método comercial PNT/AC/05
<b>Electrolitos (1)</b>		
Plasma Suero Orina	Potenciometría indirecta	Método comercial PNT/AC/04

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
<b>Hormonas (1)</b>		
Plasma Suero	Inmunoensayo enzimático	Método comercial PNT/AC/04 PNT/AC/27
<b>Proteínas (1)</b>		
Plasma Suero	Inmunoturbidimetría	Método comercial PNT/AC/04
<b>Tira reactiva y sedimento (1)</b>		
Orina	Microscopía óptica Química seca	Método comercial PNT/AC/33 PNT/AC/09

(1) Alcance flexible: el laboratorio dispone de una lista de pruebas acreditadas a disposición del cliente según se establece en el documento NT-48 de ENAC.

#### LABORATORIO CORE: HORMONAS

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
<b>Hormonas (1)</b>		
Plasma Suero	Quimioluminiscencia directa	Método comercial PNT/AC/04 PNT/AC/27
<b>Marcadores Tumorales (1)</b>		
Suero	Quimioluminiscencia directa	Método comercial PNT/AC/04 PNT/AC/19

(1) Alcance flexible: el laboratorio dispone de una lista de pruebas acreditadas a disposición del cliente según se establece en el documento NT-48 de ENAC.

## PROTEÍNAS

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
<b>Pruebas reumáticas (1)</b>		
Suero Plasma	Inmunoturbidimetría	Método comercial PNT/AC/04
<b>Proteínas específicas (1)</b>		
Suero Plasma	Nefelometría	Método comercial PNT/AC/13
<b>Proteinograma sérico (1)</b>		
Suero	Electroforesis capilar	Método comercial PNT/AC/14
<b>Proteinograma orina (1)</b>		
Orina	Electroforesis en gel de agarosa	Método comercial PNT/AC/15
<b>Componentes monoclonales (1)</b>		
Suero Orina	Inmunofijación	Método comercial PNT/AC/15
<b>Cadenas ligeras libres (1)</b>		
Suero Plasma	Inmunoturbidimetría	Método comercial PNT/AC/16

(1) Alcance flexible: el laboratorio dispone de una lista de pruebas acreditadas a disposición del cliente según se establece en el documento NT-48 de ENAC.

### AUTOINMUNIDAD

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Suero	Enzimoimmunoensayo (1)	Método comercial PNT/AC/31
Suero	Inmunofluorescencia indirecta IFI (1)	Método comercial PNT/AC/22
Suero	Quimioluminiscencia (1)	Método comercial PNT/AC/24 PNT/AC/19
Suero	Fluoroenzimoimmunoensayo (1)	Método comercial PNT/AC/20
Suero	Blotting (1)	Método comercial PNT/AC/21

(1) Alcance flexible: el laboratorio dispone de una lista de pruebas acreditadas a disposición del cliente según se establece en el documento NT-48 de ENAC.

### CITOGÉNICA CONVENCIONAL

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Líquido amniótico	Cariotipo prenatal <i>Cultivo de fibroblastos</i> <i>Microscopía óptica</i>	Procedimiento interno PNT_51 Ed.09
Sangre periférica	Cariotipo constitucional <i>Cultivo de linfocitos</i> <i>Microscopía óptica</i>	Procedimiento interno PNT_52 Ed.09
Vellosidad corial	Cariotipo prenatal <i>Cultivo de trofoblastos</i> <i>Microscopía óptica</i>	Procedimiento interno PNT_53 Ed.06

## ANATOMÍA PATOLÓGICA

### TOMA DE MUESTRA

ESPÉCIMEN / MUESTRA	ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO (procedimientos internos, protocolos reconocidos, equipos)
Material celular de nódulo palpable	Toma de muestra mediante Punción por Aspiración con Aguja Fina (PAAF) y control microscópico <i>in situ</i>	Protocolo reconocido PNT-100
Material celular obtenido bajo control radiológico de nódulo no palpable	Control microscópico <i>in situ</i> de la toma de muestra mediante Punción por Aspiración con Aguja Fina (PAAF) realizada con control radiológico	

### HISTOPATOLOGÍA

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Biopsias de: Dermatología (piel tumoral) Aparato Digestivo (tumoral) Páncreas e Hígado (tumoral)	<p>Estudio Macroscópico y Tallado</p> <p>Procesamiento Tinción Básica Hematoxilina-Eosina Técnicas Complementarias</p> <p>Estudio microscópico y diagnóstico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dermatología</li> <li>- Aparato Digestivo</li> <li>- Páncreas e Hígado</li> </ul>	<p>Protocolos reconocidos</p> <p>PNT-103 PNT-50 PNT-55 PNT-56 IT-6 IT-36 IT-37</p> <p>PNT-104 IT-2 IT-14 IT-25</p> <p>PNT-5 PNT-42 IT-41</p> <p>PNT-16 PNT-43 PNT-2</p> <p>PNT 36</p>

## CITOPATOLOGÍA

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Citología: - Cérvico-vaginal en medio líquido - No cérvico-vaginal - Punción aspiración con aguja fina (PAAF)	Estudio macroscópico  Procesado Tinciones convencionales (Papanicolaou, Diff-Quick) Técnicas Complementarias  Estudio microscópico y diagnóstico: - Cérvico-vaginal en medio líquido con previa lectura automatizada - No cérvico-vaginal  - Punción aspiración con aguja fina (PAAF)	Protocolos reconocidos  PNT-102 IT-47  PNT-105 PNT-106 IT-14 IT-18 IT-21 IT-35 IT-44 IT-46 IT-48 IT-49 IT-23 IT-24 IT-45 IT-50 IT-39 IT-38  PNT 20  PNT-40 PNT-41 PNT-25 PNT-45  PNT 35 PNT-37 PNT-38 PNT-39



### TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método		PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Bloque de parafina (tejido fijado) Bloque de congelación (tejido fresco) Laminillas citológicas	<b>Histoquímica</b>		Protocolo reconocido IT-8 IT-9 IT-18 IT-43
	Amilasa. PAS Diastasa Azul- Alcían (pH2,4 y 2,5) Azul Alcían-PAS (pH2,4 y 2,5) Elásticas Hierro Hierro coloidal Giemsa Giemsa modificado Groccott Masson Fontana	Orceína PAS Reticulina (técnica de Gomori) Rojo Rongo Tricrómico de Masson Wade-Fite Warthin-Starry ZiehlNeelsen	
	<b>Inmunohistoquímica (1)</b>		Métodos comerciales PNT-106 IT-27 IT-64 IT-05
Visualización y detección de antígenos celulares específicos			

- (1) Alcance flexible: el laboratorio dispone de una lista de pruebas acreditadas a disposición del cliente según se establece en el documento NT-48 de ENAC.

## HEMATOLOGÍA Y COAGULACIÓN

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Sangre Total EDTA	Hemograma y recuento diferencial leucocitario (cinco poblaciones) automatizado <i>Citometría óptica simple, espectrofotometría, citoquímica</i>	Método comercial  Advia 2120i  PNTe-HEMAT-01
	Reticulocitos automatizado <i>Citometría óptica simple, y reacción citoquímica (tinción con oxacina)</i>	
	Revisión extensión sangre periférica <i>Sistema automatizado</i>	Método Comercial Sistema Cellavision PNTe-HEMAT-02 PNTe-HEMAT-03
	Revisión extensión sangre periférica <i>Tinción - Microscopía óptica</i>	Protocolo reconocido PNTt-HEMAT-01
	Velocidad de sedimentación globular (VSG)	Método comercial Alifax PNTe-HEMAT-04
Plasma citratado	<u>Método coagulativo</u> TP (tiempo de protrombina) APTT (tiempo de tromboplastina parcial activado) Fibrinógeno Vía intrínseca (Factor VIII, IX, XI, XII) Vía extrínseca (Factor II, V, VII, X) Anticoagulante Lúpico Proteína C actividad Proteína S actividad Resistencia a la Proteína C activada (RPCA) Tiempo de trombina  <u>Turbidimétrico:</u> Cofactor de Enfermedad de Von Willebrand (EvW)  <u>Inmunoturbidimétrico:</u> Antígeno de Enfermedad de Von Willebrand (EvW) Proteína S libre D-Dímero  <u>Colorimétrico:</u> Antitrombina III actividad Anti-Xa (control de HBPM)	Método comercial  STAGO RMAX-2  PNTe-HEMOS-01  PNTt-HEMOS-01  PNTt-HEMOS-02  PNTt-HEMOS-03
Sangre Total EDTA	Mutación de la Protrombina (PTH2021G>A) Mutación del FV Leiden  <i>PCR tiempo real</i>	Método comercial Kits RealFast Equipo: CFX96  PNTt-HEMOS-04

## MICROBIOLOGÍA

### SEROLOGÍA

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Suero	<p><u>Análisis cuantitativo:</u></p> <p>Anticuerpos frente al antígeno de superficie del virus de la hepatitis B, Anti-HBs (aHBs) <i>Quimiluminiscencia directa tipo sandwich (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos tipo IgG frente a Citomegalovirus <i>Quimiluminiscente indirecta tipo sandwich (CLIA)</i></p> <p><u>Análisis cualitativo:</u></p> <p>Antígeno de superficie de la hepatitis B (HBsAg) <i>Quimiluminiscencia directa, sandwich (CLIA)</i></p> <p>Antígeno e del virus de la hepatitis B (HBeAg) <i>Quimiluminiscencia directa, sandwich (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos contra el Antígeno e de la Hepatitis B (aHBe) <i>Quimiluminiscencia competitivo/neutralizante (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM frente al antígeno core del virus de la hepatitis B (Hbc IgM) <i>Quimiluminiscencia de captura (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos totales frente al antígeno core del virus de la hepatitis B (Hbc Total) <i>Quimiluminiscencia sándwich (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM frente al antígeno del virus de la hepatitis A (IgM VHA) <i>Quimiluminiscencia de captura (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos totales frente al virus de la hepatitis A (HAV Total) <i>Quimiluminiscencia directa de tipo competitivo (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos frente al virus de la hepatitis C (anti-HCV) <i>Quimiluminiscencia indirecta tipo sándwich (CLIA)</i></p>	<p>Método Comercial</p> <p>ATELLICA</p> <p>PNT-SE-01</p>

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Suero	<p>HIV Ag/Ab Combo (CHIV) <i>Quimiluminiscencia tipo sandwich en 2 pasos antígeno/anticuerpo (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a Rubeola (Rub IgG) <i>Quimiluminiscencia directa tipo sandwich (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM frente a Rubeola (Rub IgM) <i>Quimiluminiscencia directa tipo sandwich (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a Toxoplasma gondii (Toxo IgG) <i>Quimiluminiscencia directa tipo sandwich (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM frente a Toxoplasma gondii (Toxo IgM) <i>Quimiluminiscencia directa, sandwich de captura (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos frente a <i>Treponema pallidum</i> <i>Quimiluminiscencia directa tipo sandwich (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos Totales frente a SARS-CoV-2 <i>Quimiluminiscencia tipo sándwich (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a SARS-CoV-2 <i>Quimiluminiscencia tipo sándwich (CLIA)</i></p>	<p>Método Comercial</p> <p>ATELLICA</p> <p>PNT-SE-01</p>
Suero	<p><u>Análisis cuantitativo:</u></p> <p>Anticuerpos IgG frente a la toxina de <i>Bordetella pertussis</i> <i>Inmunoensayo quimiluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a la toxina de <i>Clostridium tetani</i> <i>Inmunoensayo quimiluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente al virus de la hepatitis E <i>Inmunoensayo quimiluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p><u>Análisis cualitativo:</u></p> <p>Antígeno de galactomanano de <i>Aspergillus</i> <i>Inmunoensayo quimiluminiscente de captura tipo sandwich (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a <i>Bartonella henselae</i> <i>Inmunoensayo quimiluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM frente a <i>Bartonella henselae</i> <i>Inmunoensayo quimiluminiscente indirecto (CLIA)</i></p>	<p>Método Comercial</p> <p>VIRCLIA</p> <p>PNT-SE-02</p>

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Suero	<p>Anticuerpos IgG+IgM frente a <i>Trypanosoma cruzi</i> <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a Adenovirus <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a <i>Borrelia burgdoferi</i> <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM frente a <i>Borrelia burgdoferi</i> <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a SARS-CoV-2 <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM+IgA frente a SARS-CoV-2 <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a <i>Coxiella burnetii</i> fase II <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM frente a <i>Coxiella burnetii</i> fase II <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a herpes simplex 1 <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM frente a herpes simplex 1 <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a herpes simplex 2 <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM frente a herpes simplex 2 <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM frente a virus dengue <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente a la cápside (VCA) del virus Epstein-Barr <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgG frente al antígeno nuclear (EBNA) del virus Epstein-Barr <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i></p> <p>Anticuerpos IgM frente al virus de la hepatitis E <i>Inmunoensayo quimioluminiscente de captura (CLIA)</i></p>	<p>Método Comercial</p> <p>VIRCLIA</p> <p>PNT-SE-02</p>

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Suero	Anticuerpos IgG frente a <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i>  Anticuerpos IgM frente a <i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i>  Anticuerpos IgG frente a HHV-6 <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i>  Anticuerpos IgG frente a parvovirus <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i>  Anticuerpos IgM frente a parvovirus <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i>  Anticuerpos IgG frente a sarampión <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i>  Anticuerpos IgM frente a sarampión <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i>  Anticuerpos IgG frente a parotiditis <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i>  Anticuerpos IgM frente a parotiditis <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i>  Anticuerpos IgG frente a varicella-zoster <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i>  Anticuerpos IgM frente a varicella-zoster <i>Inmunoensayo quimioluminiscente indirecto (CLIA)</i>	Método Comercial  VIRCLIA  PNT-SE-02

## BACTERIOLOGÍA

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Sangre Muestra sembrada en medio de cultivo, frasco de hemocultivo con muestra inoculada	Cultivo  Tinción de Gram	Protocolo reconocido  PNT-HC-01

ESPÉCIMEN / MUESTRA	PRUEBAS/ESTUDIOS Método	PROCEDIMIENTO (método comercial, procedimiento interno, protocolos reconocidos, equipos)
Cepas bacterianas aisladas de sangre	Determinación de la sensibilidad antibiótica en aerobios, anaerobios facultativos  <i>CMI por método automatizado</i>  <i>Difusión en agar disco-placa</i>  <i>Tiras con gradiente de concentración (Test de Epsilon o E-test)</i>	Método comercial  PNT-HC-02  VITEK 2 (CMI)
Cepas bacterianas aisladas de sangre	Identificación microbiana  <i>Espectrometría de Masas (EM MALDI-TOF)</i>  <i>Pruebas bioquímicas</i>	Método comercial  VITEK MS  PNT-HC-03