

HOSPITAL REGIONAL DEL LORETO



Guía de Procedimientos Operativos Estándar de Patología Clínica.

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Punchana, 17 de Febrero del 2025

Visto el Memorando N° 304-2025|GRL-GRS-L/30.50, emitido por la dirección General, que contiene el Informe Técnico N° 01-2025- GRL-GRS-L/30.50.20, emitido por el Departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica con Oficio N°071-2025-GRL-GRS-L/30.50.20, en el cual sustenta técnicamente la aprobación mediante Resolución Directoral la "Guía de Procedimientos Operativos Estándar de Patología Clínica" Hospital Regional de Loreto.

CONSIDERANDO:

Que la ley 26842 Ley general de salud establece que la protección de la salud es de interés público y, por tanto, es responsabilidad del estado regularla, vigilarla y promoverla, el artículo VI Título preliminar de la norma citada, en su primer párrafo, establece que es de interés público la provisión de servicios de salud cualquiera sea la persona o institución que los provea, es responsabilidad del estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad.

Que el segundo párrafo del artículo 5° del decreto supremo 013-2006-SA, Reglamento de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, establece que deben contar, en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de prácticas clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad y otros que sean necesarios, según sea el caso de acuerdo a las normas vigentes.

Que, a través de la Resolución ministerial N° 456-2007/MINSA, se aprueba la norma técnica de salud N°050-MINSA/DGSPV.V.02, "Norma técnica de salud para la acreditación de establecimientos médicos de salud y servicios médicos de apoyo", la cual tiene por finalidad contribuir a garantizar a los usuarios y al sistema de salud que los establecimientos de salud o servicios médicos de apoyo, según su nivel de complejidad, cuentan con capacidades para brindar prestaciones de calidad de base de cumplimiento de estándares nacionales previamente definidos.

Que, mediante resolución ministerial N° 627-2008/MINSA, se aprueba la NTS N°072-MINSA/DGSP-V.01 "Norma técnica de salud de la unidad productora de servicios de Patología Clínica", la cual tiene como objetivo establecer los criterios para la organización y funcionamiento de la unidad productora de servicios de patología clínica, de los servicios de salud públicos y privados, para una adecuada gestión en la misma, y que tiene un ámbito de aplicación en todos los establecimientos públicos y privados del sector salud que cuentan con la unidad productora de servicios de Patología Clínica y en los servicios médicos de Apoyo de Patología Clínica que operen en forma independiente de un establecimiento de salud.

Que, la resolución ministerial N°727-2009/MINSA, aprueba el documento técnico "Política Nacional de calidad en salud", en su octava política nacional de calidad de la atención de salud, establece que las organizaciones proveedoras de atención de salud asumen como responsabilidad que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo bajo su administración implementen mecanismos para la gestión de riesgos derivados de la atención de salud.

Que, las normas para la elaboración de documentos normativos del ministerio de salud, aprobada mediante resolución ministerial N°850-2016/MINSA, el cual tiene como objetivo establecer disposiciones relacionados con los procesos de planificación, formulación o

RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Punchana, 17 de Febrero del 2025

actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de documentos normativos, así como estandarizar los elementos conceptuales, estructurales, metodológicos y explícitos para la emisión de los documentos normativos, también para brindar a las instancias reguladoras del ministerio de salud una herramienta que facilite el desarrollo de las funciones normativas.

Que, el reglamento de organización y funciones del Hospital regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias", aprobado con Resolución Ejecutiva Regional N°728-2015-GRL-P del 22 de diciembre del 2015 y ratificado con ordenanza regional N°008-2016-GRL-CR, en el Artículo 94° desarrolla las funciones de los servicios del Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica.

Con el visado de la Dirección, Sub Dirección General, Oficina Ejecutiva de Planeamiento, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Gestión de la Calidad y Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital Regional de Loreto. En uso de las atribuciones conferidas en la Resolución Gerencial N°1256-2024-GRL-GERESA-L/30.01, de fecha 02 de setiembre del 2024, que designa al Director General del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

SE RESUELVE

Artículo 1°.- APROBAR, la "Guía de Procedimientos Operativos Estándar de Patología Clínica Del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias", con un total de Doscientos seis (206) folios que desarrolla seis (6) ítems.

Artículo 2°.- ENCARGAR, al Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica realizar el seguimiento y monitoreo de la "Guía de Procedimientos Operativos Estándar de Patología Clínica Del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias", para la implementación y aplicación del guía autorizado en el artículo 1°, mediante la ejecución en el servicio.

Artículo 3°.- DISPONER, a la Oficina de Estadística e Informática, proceda a la publicación de la presente Resolución Directoral en el portal institucional del Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Regístrese Y Comuníquese

JRMLL/RCHH/COMR/MGV/RGO/HAC/AOBA

**"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA
PERUANA"**

INFORME TÉCNICO N° 001-2025-GRL-GRS-L/30.50.20

PARA : Dr. JEHOHUA RAFAEL LOPEZ LOPEZ.
Director General Del Hospital Regional de Loreto.

DE : Lic. TM. ALEXANDER OMERO BRIONES ALEJOS
Jefe del Dpto. Patología Clínica y Anatomía Patológica.

ASUNTO : Aprobación de la Guía de Procedimientos Operativos Estándar de Patología Clínica.

FECHA : Punchana, 13 de Febrero del 2025.

1. NOMBRE:

Guía de Procedimientos Operativos Estándar de Patología Clínica.

2. ANTECEDENTES:

Que, siendo necesario contar con la Guía de procedimientos operativos estándar de Patología Clínica se ha visto conveniente la elaboración de ello con los diferentes procedimientos que las distintas áreas realizan.

3. ANALISIS:

La UPSS Departamento de Patología y Anatomía Patológica es un servicio que en el presente año tuvo un comportamiento fluctuante con importante incremento de procedimientos, debido al aumento en la oferta y demanda, razón por la cual se solicita la aprobación del Manual de procedimientos de laboratorio de anatomía Patológica, el cual es indispensable en mejorar el flujograma de atención y cumplir con la demanda existente de Consultorios Externos, emergencia y Hospitalizados.

4. MARCO LEGAL:

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y modificatoria.
- Decreto Legislativo N° 1161, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicio Médicos de Apoyo, y sus respectivas modificatorias.
- Decreto Supremo N° 003-2022-SA, que prorroga la Emergencia Sanitaria declarada por Decreto Supremo N° 008-2020-SA, prorrogada por Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA, N° 031-2020-SA, N° 009-2021-SA y N° 025-2021-SA.
- Resolución Ministerial N° 519-2006/MINSA, que aprueba el Documento Técnico de Sistema de Gestión de la Calidad de Salud.

- Resolución Ministerial N° 456-2007/MINSA, que aprueba la NTS N° 050-MINSA/DGSPv.02 Acreditación de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, y sus respectivas modificatorias
- Resolución Ministerial N° 727-2009/MINSA, que prueba el Documento Técnico de Política Nacional de Calidad de Salud.
- Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprueba la NTS N° 021-MINSA/DGSPv.03, Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos del Sector Salud".
- Resolución Ministerial N° 554-2012-MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 096-MINSA/DIGESA-VOI, Norma Técnica de Salud: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo".
- Resolución Ministerial N° 168-2015-MINSA Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud"
- Resolución Ministerial N° 862-2015/MINSA que aprueba la
- N° 119-MINSA/DGIEMV.01, Norma Técnica de Salud de Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de tercer nivel de atención.

5. CONCLUSIONES:

El Hospital Regional de Loreto, por ser un establecimiento de nivel III-1, para la atención especializadas de las prestaciones de salud a la población usuaria de los servicios, requiere contar con guías de procedimientos estandarizados ya que nos permite uniformizar los conocimientos y criterios en la realización de los diferentes procedimientos de exámenes de laboratorio.

Las disposiciones contenidas en la presente Guía alcanzan a todo el personal que labora directamente en las áreas de Patología Clínica del Hospital Regional de Loreto, estableciendo funciones y responsabilidades.

6. RECOMENDACIONES:

Remitir el presente informe técnico para su aprobación de la Guía de Procedimientos Operativos Estándar de Patología Clínica del Hospital Regional de Loreto, mediante acto resolutivo correspondiente.

Atentamente,

DIRECCION REGIONAL DE SALUD LORETO
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
FELIPE S. ARRIOLA IGLESIAS

LIC. T.M. ALEXANDER OMERO BRIONES ALEJOS
CTMP: 8971
JEFE DEL DPTO. DE PATOLOGÍA CLÍNICA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA

 HOSPITAL REGIONAL DE ORIZABA Felipe Arríola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

RUBRO	A CARGO DE	Vº Bº	Fecha de aprobación
ELABORACIÓN	Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica.		
REVISIÓN	Área de Gestión de la Calidad		
	Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico.		
	Oficina de Asesoría Jurídica		
APROBADO	Dirección General		

HISTORIAL DE CAMBIOS:

VERSIÓN	PUNTOS MODIFICADOS	FECHA
01	Versión Inicial	
02		
03		

ÍNDICE

I. FINALIDAD.....	7
II. OBJETIVOS.....	7
III. BASE LEGAL	8
IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN	9
V. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR POE.....	9
RPR - CARBÓN.....	17
TEST DE ROSA DE BENGALA.....	19
ANTIGENOS FEBRILES.....	20
TROPONINA I	22
DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS A - IGM	23
DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS B ANTIGENO DE SUPERFICIE.....	24
DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS C.....	25
DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS B CORE.....	26
DOSAJE DE HORMONA TRIIODOTIRONINA (T3) - LIBRE.	27
DOSAJE DE HORMONA TIROXINA (T4) - LIBRE.....	28
DOSAJE DE HORMONA ESTIMULANTE DE LA TIROIDES (TSH).....	29
DOSAJE DE ALFA FETO PROTEINA (AFP).....	30
DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL CA 125.	31
DOSAJE DE HORMONA GONADOTROPINICA CORIONICA (HCG) CUANTITATIVO.	32
DOSAJE DE HORMONA GONADOTROPINICA CORIONICA (HCG) CUALITATIVO.	34
DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL CA 19.9.	35
DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL 15.3.	36
DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL ANTIGENO CARCINOEMBRIÓNARIO (CEA).....	37
DOSAJE DE HIV AB/AG COMBI	38
DOSAJE DE PSA - LIBRE.	39
DOSAJE DE ANTIGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (PSA - TOTAL).....	40
DOSAJE DE PARATHORMONA INTACTA (PTH).	41
DOSAJE DE VITAMINA B12.....	42
DOSAJE DE PROLACTINA.....	43
DOSAJE DE FERRITINA.....	44
DOSAJE DE PROCALCITONINA.....	45
DOSAJE DE ANTICUERPOS PEPTIDO CICLICO CITRULINADO (ANTI CCP).	46
PRUEBA RÁPIDA PARA HEPATITIS B ANTIGENO DE SUPERFICIE.....	47

PRUEBA RÁPIDA PARA HEPATITIS C.....	50
PRUEBA RÁPIDA PARA HEPATITIS B CORE HBcAb.	52
PRUEBA RÁPIDA PARA ANTICUERPOS HIV.....	54
DOSAJE DE CITOMEGALOVIRUS IGM.....	57
DOSAJE DE CITOMEGALOVIRUS IGG.....	58
DOSAJE DE RUBEOLA IGM.	59
DOSAJE DE RUBEOLA IGG.	60
DOSAJE DE TOXOPLASMA IGM.	61
DOSAJE DE TOXOPLASMA IGG.	62
DOSAJE DE VIRUS DE HERPES SIMPLEX 1 IGM.....	63
DOSAJE DE VIRUS DE HERPES SIMPLEX 1 IGG.	64
DOSAJE DE VIRUS DE HERPES SIMPLEX 2 IGM.....	65
DOSAJE DE VIRUS DE HERPES SIMPLEX 2 IGG.	66
DOSAJE DE CORTISOL.....	67
DOSAJE DE ESTRADIOL.....	68
DOSAJE DE ACIDO FOLICO.	69
DOSAJE DE HORMONA FOLICULO ESTIMULANTE (FSH).....	70
DOSAJE DE HORMONA ADRENOCORTICOTROPICO (ACTH).	71
DOSAJE DE TESTOSTERONA.	72
DOSAJE DE INSULINA.	73
DOSAJE DE HORMONA LUTEINIZANTE (LH).....	74
DOSAJE DE PROGESTERONA.....	75
ANCA (ANTI-MPO, PR3 Y MBG (IgG)).....	76
ANA Perfil 3 (IgG).....	79
PRUEBA RÁPIDA DE DENGUE.....	82
PRUEBA RÁPIDA DE LEPTOSPIRA IgG/IgM.	85
ELISA PARA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA HELICOBACTER PYLORI IGM.....	88
ELISA PARA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA HELICOBACTER PYLORI IGG.....	90
DOSAJE DE TIEMPO DE PROTROMBINA.....	93
DOSAJE DE TIEMPO DE TROMBOPLASTINA ACTIVADA.	94
DOSAJE DE FIBRINOGENO.....	95
DOSAJE DE DIMERO D.....	96
TIEMPO DE SANGRÍA.....	97
TIEMPO DE COAGULACIÓN.....	99

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

HEMOGRAMA (29 PARAMETROS)	101
LECTURA DE LÁMINA PERIFÉRICA.....	102
GOTA GRUESA	108
MICROHEMATOCRITO	109
RECuento DE PLAQUETAS	110
VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR	112
RECuento DE RETICULOCITOS.....	113
DETERMINACIÓN DE GRUPO SANGUÍNEO ABO-Rh EN PLACA.....	115
ESTUDIO MICROBIOLÓGICO Y CITOQUÍMICO EN LÍQUIDO CORPORALES EXCEPTO SANGRE.	118
INVESTIGACIÓN DIRECTA DE ACAROS.....	120
INVESTIGACIÓN DIRECTA DE HONGOS MEDIANTE HIDRÓXIDO DE POTASIO AL 10% (KOH) Y TINCIÓN DE AZUL DE LACTOFENOL	121
ESTUDIO DE BK (BACILOSCOPIA): SECRECIONES Y LÍQUIDOS CORPORALES.....	122
COLORACIÓN GRAM.	124
UROCULTIVO, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA.....	126
CULTIVO DE ESPUTO, SECRECIÓN FARÍNGEA, SECRECIÓN BRONQUIAL.	128
COPROCULTIVO, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA.	130
CULTIVO DE SECRECIÓN VAGINAL, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA.	132
ESPERMOCULTIVO, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA	134
CULTIVO SECRECIÓN DE HERIDAS, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA	136
HEMOCULTIVO, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA.....	138
CULTIVO DE DISPOSITIVOS INTRAVASCULARES, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA.....	140
INVESTIGACIÓN DIRECTA DE LEVADURAS (Cryptococcus spp) MEDIANTE TINTA CHINA.	142
ESTUDIO DE BK (BACILOSCOPIA).....	143
EXAMEN COMPLETO DE ORINA	151
PROTEÍNAS EN ORINA CUALITATIVO (ÁCIDO SULFOSALICÍLICO)	152
MEDICIÓN DE pH.	153
TEST DE GRAHAM	154
EXAMEN PARASITOLÓGICO DE HECES DIRECTO.	155
EXAMEN COPROLÓGICO FUNCIONAL.....	159
EXAMEN SUDAN III.....	160
EXAMEN DE SANGRE OCULTA EN HECES	161
EXAMEN DE SUSTANCIA REDUCTORA EN HECES.....	164
EXAMEN DE REACCIÓN INFLAMATORIA EN HECES.....	166

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

I. FINALIDAD

Estandarizar las técnicas y/o procedimientos del área de Patología Clínica del Departamento de Patología Clínica del Hospital Regional de Loreto para uniformizar los procedimientos y de ese modo ser confiables, reproducibles y plausibles en cada resultado obtenido.

II. OBJETIVOS

Objetivo general:

Definir en forma detallada, lógica y secuencial los pasos a seguir para la realización de procedimientos o actividades de Patología Clínica, con el objetivo de ofrecer servicios de calidad y eficientes que cubran las necesidades y expectativas de los pacientes y usuarios.

Objetivos específicos:

Detallar las actividades o procedimientos del Área de Patología Clínica para dirigir según criterios técnicos, facilitar la gestión de los procedimientos, optimizar los recursos y agilizar los flujos de trabajo.

Estandarizar de manera lógica, sistemática y coherente cada uno de los procedimientos del Área de Patología Clínica en las diferentes etapas analíticas.

Mejorar los tiempos de entrega de resultados al usuario.

Evitar eventos adversos durante los procedimientos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

III. BASE LEGAL

Ley N° 26842, Ley General de Salud.

Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y modificatoria.

Decreto Legislativo N° 1161, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.

Decreto Supremo N° 013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicio Médicos de Apoyo, y sus respectivas modificatorias.

Decreto Supremo N° 003-2022-SA, que prorroga la Emergencia Sanitaria declarada por Decreto Supremo N° 008-2020-SA, prorrogada por Decretos Supremos N° 020-2020-SA, N° 027-2020-SA, N° 031-2020-SA, N° 009-2021-SA y N° 025-2021-SA.

Resolución Ministerial N° 519-2006/MINSA, que aprueba el Documento Técnico de Sistema de Gestión de la Calidad de Salud.

Resolución Ministerial N° 456-2007/MINSA, que aprueba la NTS N° 050-MINSA/DGSPv.02 Acreditación de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, y sus respectivas modificatorias

Resolución Ministerial N° 727-2009/MINSA, que prueba el Documento Técnico de Política Nacional de Calidad de Salud.

Resolución Ministerial N° 546-2011/MINSA, que aprueba la NTS N° 021-MINSA/DGSPv.03, Norma Técnica de Salud "Categorías de Establecimientos del Sector Salud".

Resolución Ministerial N° 554-2012-MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud N° 096-MINSA/DIGESA-VOI, Norma Técnica de Salud: "Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo".

Resolución Ministerial N° 168-2015-MINSA Documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud"

Resolución Ministerial N° 862-2015/MINSA que aprueba la NTS N° 119-MINSA/DGIEMV.OI, Norma Técnica de Salud de Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud de tercer nivel de atención.

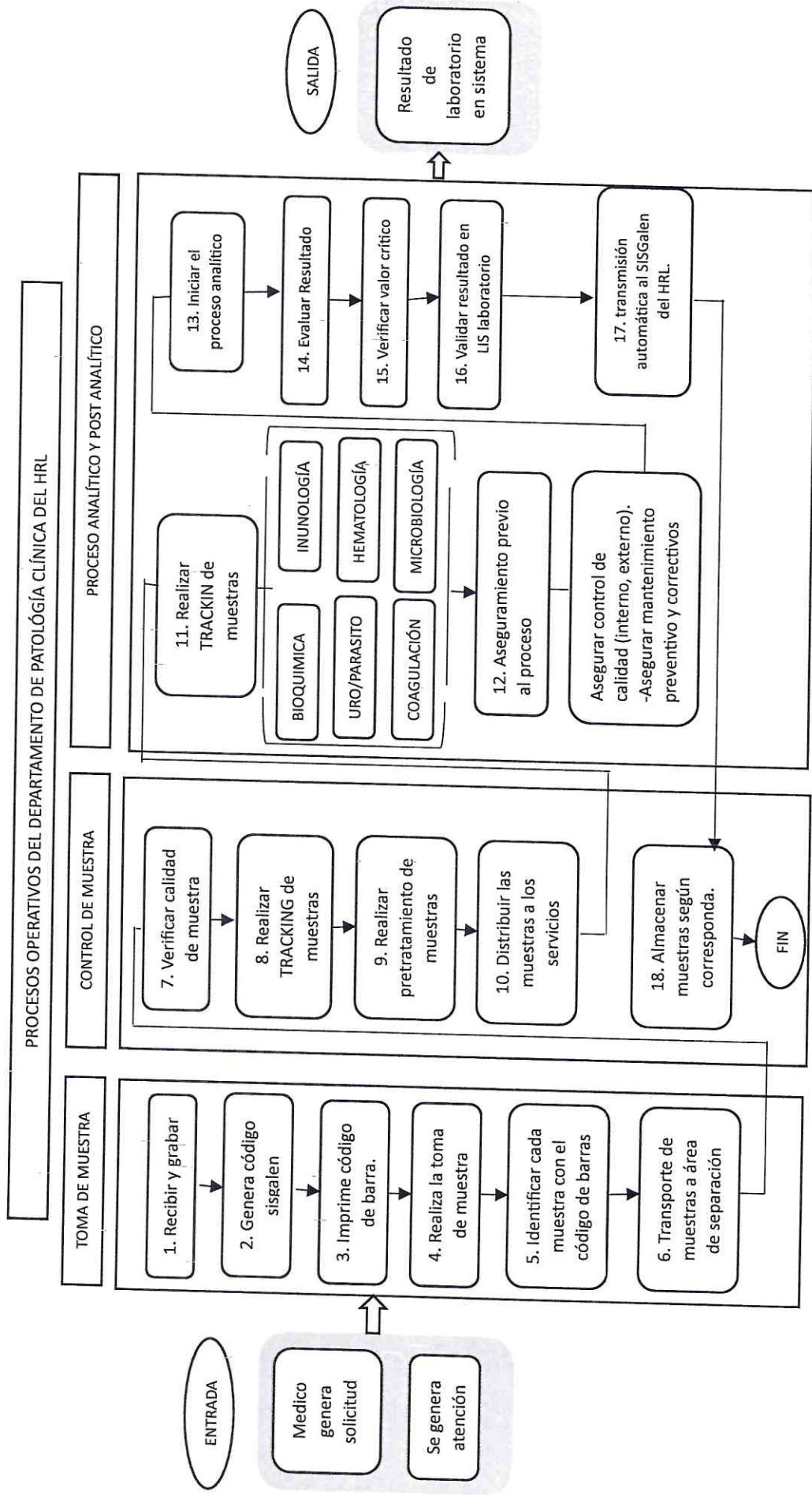
IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en la presente Guía alcanzan a todo el personal que labora directamente en las áreas de Patología Clínica del Hospital Regional de Loreto, estableciendo funciones y responsabilidades.

V. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDAR POE

El proceso de las áreas de Patología Clínica se detalla en el flujograma de las Etapas Preanalítica, Analítica y Post Analítica, de la cual se desprenden los Procedimientos Operativos Estándar (POE), cuya descripción se desarrollará en el presente documento.

FLUJOGRAMA DEL OPERATIVO DEL ÁREA DE PATOLOGÍA CLÍNICA DEL HRL.



Nº	DENOMINACIÓN DEL PROCEDIMIENTO	CÓDIGO POE
ÁREA DE INMUNOLOGÍA		
1	RPR - CARBÓN	COD: POE-I-01
2	TEST DE ROSA DE BENGALA	COD: POE-I-02
3	ANTIGENOS FEBRILES	COD: POE-I-03
4	TROPONINA I	COD: POE-I-04
5	DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS A IGM	COD: POE-I-05
6	DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS B ANTIGENO DE SUPERFICIE	COD: POE-I-06
7	DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS C	COD: POE-I-07
8	DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS B CORE	COD: POE-I-08
9	DOSAJE DE HORMONA TRIIODOTIRONINA (T3) LIBRE	COD: POE-I-09
10	DOSAJE DE HORMONA TIROXINA (T4) LIBRE	COD: POE-I-10
11	DOSAJE DE HORMON ESTIMULANTE DE TIROIDES (TSH)	COD: POE-I-11
12	DOSAJE DE ALFA FETO PROTEINA (AFP)	COD: POE-I-12
13	DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL CA 125	COD: POE-I-13
14	DOSAJE DE HORMONA GONADOTROPINICA CORIONICA (HCG) CUANTITATIVO	COD: POE-I-14
15	DOSAJE DE HORMONA GONADOTROPINICA CORIONICA (HCG) CUALITATIVO	COD: POE-I-15
16	DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL CA 19.9	COD: POE-I-16
17	DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL CA 15.3	COD: POE-I-17
18	DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL ANTIGENO CARCINOEMBRIÓNARIO (CEA)	COD: POE-I-18
19	DOSAJE DE HIV AB/AG COMBI	COD: POE-I-19
20	DOSAJE DE PSA – LIBRE	COD: POE-I-20
21	DOSAJE DE ANTIGENO PROSTATICO ESPECÍFICO (PSA) TOTAL	COD: POE-I-21
22	DOSAJE DE PARATHORMONA INTACTA (PTH)	COD: POE-I-22
23	DOSAJE DE VITAMINA B12	COD: POE-I-23
24	DOSAJE DE PROLACTINA	COD: POE-I-24
25	DOSAJE DE FERRITINA	COD: POE-I-25

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

26	DOSAJE DE PROCALCITONINA	COD: POE-I-26
27	DOSAJE DE ANTICUERPOS PEPTIDO CICLICO CITRULINADO (ANTI CCP)	COD: POE-I-27
28	PRUEBA RAPIDA PARA HEPATITIS B ANTIGENO DE SUPERFICIE	COD: POE-I-28
29	PRUEBA RAPIDA PARA HEPATITIS C	COD: POE-I-29
30	PRUEBA RAPIDA PARA HEPATITIS B CORE HBcab	COD: POE-I-30
31	PRUEBA RAPIDA PARA ANTICUERPOS HIV	COD: POE-I-31
32	DOSAJE DE CITOMEGALOVIRUS IGM	COD: POE-I-32
33	DOSAJE DE CITOMEGALOVITUS IGG	COD: POE-I-33
34	DOSAJE DE RUBEOLA IGM	COD: POE-I-34
35	DOSAJE DE RUBEOLA IGG	COD: POE-I-35
36	DOSAJE DE TOXOPLASMA IGM	COD: POE-I-36
37	DOSAJE DE TOXOPLASMA IGG	COD: POE-I-37
38	DOSAJE DE VIRUS DE HERPEX SIMPLEX 1 IGM	COD: POE-I-38
39	DOSAJE DE VIRUS DE HERPEX SIMPLEX 1 IGG	COD: POE-I-39
40	DOSAJE DE VIRUS DE HERPEX SIMPLEX 2 IGM	COD: POE-I-40
41	DOSAJE DE VIRUS DE HERPEX SIMPLEX 2 IGG	COD: POE-I-41
42	DOSAJE DE CORTISOL	COD: POE-I-42
43	DOSAJE DE ESTRADIOL	COD: POE-I-43
44	DOSAJE DE ACIDO FOLICO	COD: POE-I-44
45	DOSAJE DE HORMONA FOLICULO ESTIMULANTE (FSH)	COD: POE-I-45
46	DOSAJE DE HORMONA ADRENOCORTICOTROPICO (ACTH)	COD: POE-I-46
47	DOSAJE DE TESTOSTERONA	COD: POE-I-47
48	DOSAJE DE INSULINA	COD: POE-I-48
49	DOSAJE DE HORMONA LUTEINIZANTE (LH)	COD: POE-I-49
50	DOSAJE DE PROGESTERONA	COD: POE-I-50
51	ANCA (ANTI-MPO, PR3, MBG (IGG))	COD: POE-I-51
52	ANA Perfil 3 (IGG)	COD: POE-I-52
53	PRUEBA RAPIDA DE DENGUE	COD: POE-I-53
54	PRUEBA RAPIDA DE LEPTOSPIRA IGM/IGG	COD: POE-I-54

 HOSPITAL REGIONAL DE LORETO Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

55	ELISA PARA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA HELICOBACTER PYLORI IGM	COD: POE-I-55
56	ELISA PARA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA HELICOBACTER PYLORI IGG	COD: POE-I-56
ÁREA DE COAGULACIÓN		
57	DOSAJE DE TIEMPO DE PROTROMBINA	COD: POE-COA-01
58	DOSAJE DE TIEMPO DE TROMBOPLASTINA ACTIVADA	COD: POE-COA-02
59	DOSAJE DE FIBRINOGENO	COD: POE-COA-03
60	DOSAJE DE DIMERO D	COD: POE-COA-04
61	TIEMPO DE SANGRÍA	COD: POE-COA-05
62	TIEMPO DE COAGULACIÓN	COD: POE-COA-06
ÁREA DE HEMATOLOGÍA		
63	HEMOGRAMA (29 PARÁMETROS)	COD: POE-HE-01
64	LECTURA DE LÁMINA PERIFÉRICA	COD: POE-HE-02
65	GOTA GRUESA	COD: POE-HE-03
66	MICROHEMATOCRITO	COD: POE-HE-04
67	RECuento DE PLAQUETAS	COD: POE-HE-04
68	VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR	COD: POE-HE-06
69	RECuento DE RETICULOCITOS	COD: POE-HE-07
70	DETERMINACIÓN DE GRUPO SANGUÍNEO ABO Rh EN PLACA	COD: POE-HE-08
ÁREA DE MICROBIOLOGÍA		
71	ESTUDIO MICROBIOLÓGICO Y CITOQUÍMICO EN LÍQUIDO CORPORALES EXCEPTO SANGRE.	COD: POE-MI-01
72	INVESTIGACIÓN DIRECTA DE ACAROS	COD: POE-MI-02
73	INVESTIGACIÓN DIRECTA DE HONGOS MEDIANTE HIDROXIDO DE POTASIO AL 10% Y TINCIÓN DE AZUL DE LACTOFENOL	COD: POE-MI-03
74	ESTUDIO DE BK (BACILOSCOPIA) EN SECRECIONES DE HERIDAS Y EN LÍQUIDOS CORPORALES.	COD: POE-MI-04
75	COLORACIÓN GRAM	COD: POE-MI-05
76	UROCULTIVO, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA	COD: POE-MI-06

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

77	CULTIVO DE ESPUTO, SECRECIÓN FARINGEA, SECRECIÓN FARINGEA, SECRECIÓN BRONQUIAL.	COD: POE-MI-07
78	COPROCULTIVO, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA	COD: POE-MI-08
79	CULTIVO DE SECRECIÓN VAGINAL, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA	COD: POE-MI-09
80	ESPERMOCULTIVO, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA	COD: POE-MI-10
81	CULTIVO SECRECIÓN DE HERIDAS, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA.	COD: POE-MI-11
82	HEMOCULTIVO, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA	COD: POE-MI-12
83	CULTIVO DE DISPOSITIVOS INTRAVASCULARES, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA	COD: POE-MI-13
84	INVESTIGACIÓN DIRECTA DE LEVADURAS (Cryptococcus spp) MEDIANTE TINTA CHINA	COD: POE-MI-14
85	ESTUDIO DE BK (BACILOSCOPIA)	COD: POE-MI-15
86	EXAMEN COMPLETO DE ORINA	COD: POE-MI-16
87	PROTEINAS EN ORINA CUALITATIVO (ACIDO SULFOSALICILICO)	COD: POE-MI-17
88	MEDICIÓN DE PH	COD: POE-MI-18
89	TEST DE GRAHAM	COD: POE-MI-19
90	EXAMEN PARASITOLOGICO DE HECES DIRECTO	COD: POE-MI-20
91	EXAMEN PARASITOLOGICO DE HECES CONCENTRADO	COD: POE-MI-21
92	EXAMEN COPROLOGICO FUNCIONAL	COD: POE-MI-22
93	EXAMEN SUDAN III	COD: POE-MI-23
94	EXAMEN DE SANGRE OCULTA EN HECES	COD: POE-MI-24
95	EXAMEN DE SUSTANCIA REDUCTORA EN HECES	COD: POE-MI-25
96	EXAMEN DE REACCIÓN INFLAMATORIA EN HECES	COD: POE-MI-26
97	PRUEBA RAPIDA DE ROTAVIRUS Y ADENOVIRUS	COD: POE-MI-27
98	EXAMEN DE ANTIGENO PARA H. PYLORI	COD: POE-MI-28
ÁREA DE BIOQUÍMICA		
99	DOSAJE DE ELECTROLITOS (NA, K, CL)	COD: POE-BIO-01
100	DOSAJE DE ACIDO URICO	COD: POE-BIO-02
101	DOSAJE DE AMILASA	COD: POE-BIO-03
102	DOSAJE DE ALBÚMINA SÉRICA	COD: POE-BIO-04

103	DOSAJE DE BILIRRUBINA TOTAL	COD: POE-BIO-05
104	DOSAJE DE BILIRRUBINA DIRECTA	COD: POE-BIO-06
105	DOSAJE DE CALCIO	COD: POE-BIO-07
106	DOSAJE DE HIERRO	COD: POE-BIO-08
107	DOSAJE DE CK-MB	COD: POE-BIO-09
108	DOSAJE DE COLESTEROL TOTAL	COD: POE-BIO-10
109	DOSAJE DE COLESTEROL HDL	COD: POE-BIO-11
110	DOSAJE DE COLESTEROL LDL	COD: POE-BIO-12
111	DOSAJE DE CREATININA	COD: POE-BIO-13
112	DOSAJE DE FOSFATASA ALCALINA	COD: POE-BIO-14
113	DOSAJE DE FOSFORO	COD: POE-BIO-15
114	DOSAJE DE GLUCOSA	COD: POE-BIO-16
115	DOSAJE DE DESHIDROGENASA LACTICA (DHL)	COD: POE-BIO-17
116	DOSAJE DE PROTEINAS EN LCR Y OTROS LÍQUIDOS BIOLÓGICOS	COD: POE-BIO-18
117	DOSAJE DE PROTEINAS TOTALES	COD: POE-BIO-19
118	DOSAJE DE ALANINA AMINOTRANSFERASA (ALT)	COD: POE-BIO-20
119	DOSAJE DE ASPARTATO AMINOTRANSFERASA	COD: POE-BIO-21
120	DOSAJE DE TRIGLICÉRIDOS	COD: POE-BIO-22
121	DOSAJE DE UREA	COD: POE-BIO-23
122	DOSAJE DE FACTOR REUMATOIDEO	COD: POE-BIO-24
123	DOSAJE DE PROTEINA C REACTIVA	COD: POE-BIO-25
124	DOSAJE DE ANTIESTREPTOLISINA O (ASO)	COD: POE-BIO-26
125	DOSAJE DE FERRITINA	COD: POE-BIO-27
126	DOSAJE DE COMPLEMENTO 3 (C3)	COD: POE-BIO-28
127	DOSAJE DE COMPLEMENTO 4 (C4)	COD: POE-BIO-29
128	HEMOGLOBINA GLICOSILADA (HBA1C)	COD: POE-BIO-30
129	TOLERANCIA ORAL A LA GLUCOSA	COD: POE-BIO-31

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

ÁREA DE INMUNOLOGÍA.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	RPR - CARBÓN
COD: POE-I-01	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la determinación cuantitativa y semicuantitativa de las reaginas plasmáticas.
METODOLOGÍA	Aglutinación
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico
MATERIALES Y EQUIPOS	- Rotador serológico - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivo RPR.
TIPO DE MUESTRA	Suero.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Llevar a temperatura ambiente los reactivos y las muestras antes de realizar el ensayo.
2	Colocar en los círculos de la tarjeta de reacción 50 ul de la muestra (paciente) a ensayar y una gota de cada uno de los controles (positivo y negativo).
3	Homogenizar el reactivo de RPR-carbón
4	Invertir el vial dispensador y presionar ligeramente para eliminar las burbujas de aire.
5	Situar la micropipeta en posición vertical a la cartilla para RPR, dispensar 1 gota (17ul) del reactivo junto a cada una de las gotas anteriores (controles y muestras).
6	Mezclar la gota con un palillo, procurando extender la mezcla por toda la superficie interior del círculo.
7	Situar la lámina de reacción sobre un rotador serológico a 100 rpm por 8 minutos.
8	PRUEBA SEMICUANTITATIVA: - Efectuar diluciones seriadas 1:2, 1:4, 1:8, hasta 1:64 empleando solución fisiológica y proceder de la misma manera que en la técnica cualitativa, (retirar 50 ul de la dilución 1/2 y dispensar en la dilución 1/4 y así sucesivamente hasta la última dilución). - El título estará dado por la inversa de la última dilución que se observe reactiva.
9	INTERPRETACION DE RESULTADOS:

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

REACTIVO: presencia de aglutinación visible en forma de grumos negros sobre el fondo claro que indica presencia de “reaginas) en la muestra.

NO REACTIVO: aspecto gris homogéneo que indica ausencia de “reaginas” en la muestra.

10	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
11	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN

Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	TEST DE ROSA DE BENGALA
COD: POE-I-02	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la determinación cuantitativa y semicuantitativa de anticuerpos anti-brucella.
METODOLOGÍA	Aglutinación
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico
MATERIALES Y EQUIPOS	- Rotador serológico - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles.
TIPO DE MUESTRA	Suero.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Atemperar los reactivos y las muestras a temperatura ambiente. La sensibilidad del ensayo disminuye a temperaturas bajas.
2	Depositar 50 ul de la muestra a ensayar y una gota de cada uno de los controles positivo y negativo, sobre círculos distintos de la lámina de reacción.
3	Mezclar el reactivo de rosa de bengala vigorosamente antes de usar. Depositar una gota (50 ul), junto a cada uno de las gotas anteriores.
4	Mezclar las gotas con un palillo, procurando extender la mezcla por toda la superficie interior del círculo. Emplear palillos distintos para cada muestra.
5	Situar la lámina d reacción sobre un rotador serológico a 100 rpm por 4 minutos.
6	METODO SEMICUENTITATIVO: - Realizar diluciones dobles de la muestra en solución salina 9 g/L. - Proceder para cada dilución, como en la prueba cualitativa.
7	INTERPRETACION DE RESULTADOS: - Examinar macroscópicamente la presencia o ausencia de aglutinación inmediatamente después de retirar la lámina de reacción del rotador serológico. La presencia de aglutinación indica una concentración de anticuerpos anti – brúcela igual o superior a 25 UI/mL. - En el método semicuantitativo, se define el titulo como la dilución mayor que da resultado positivo.
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
9	El tecnólogo médico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.
REDACCIÓN	
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

 HOSPITAL REGIONAL DE AREQUIPA Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01 2025
---	---	-------------------------

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ANTIGENOS FEBRILES
COD: POE-I-03	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la detección de los siguientes antígenos bacterianos: Antígenos paratífico A (salmonella, antígeno flagelar a). Antígenos paratífico B (salmonella, antígeno flagelar b). Antígenos tífico H (salmonella, antígeno flagelar d). Antígenos tífico O (salmonella, antígeno somático D). Antígenos febriles Brucella.
METODOLOGÍA	Aglutinación
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico
MATERIALES Y EQUIPOS	- Rotador serológico - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles.
TIPO DE MUESTRA	Suero.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	TÉCNICA RÁPIDA EN PLACA: 1. Dejar atemperar los reactivos y las muestras a temperatura ambiente. La sensibilidad del ensayo disminuye a temperaturas bajas.
2	Depositar 50 ul de la muestra a ensayar y una gota de cada uno de los controles positivo y negativo, sobre círculos distintos de la lámina de reacción.
3	Mezclar el reactivo de rosa de bengala vigorosamente antes de usar. Depositar una gota (50 ul), junto a cada uno de las gotas anteriores.
4	Mezclar las gotas con un palillo, procurando extender la mezcla por toda la superficie interior del círculo. Emplear palillos distintos para cada muestra.
5	Situar la lámina d reacción sobre un rotador serológico a 100 rpm por 2 minutos.
6	TITULACIÓN RÁPIDA EN PLACA: 1) Dividir una placa de vidrio en sectores de 4 cm ² aproximadamente. 2) Empleando las micropipetas apropiadas colocar en estos sectores 80 ul, 40 ul, 20 ul, 10 ul y 5 ul de suero límpido. Repetir el procedimiento para un control negativo y uno positivo. 3) Colocar 1 gota de Antígeno previamente agitado sobre cada gota de suero. 4) Mezclar el suero y el Antígeno utilizando una varilla abarcando un área de 2 cm de diámetro aproximadamente. Debe emplearse una varilla distinta para cada dilución de suero o la misma varilla mezclando a partir de la muestra más diluida.

- 5) Agitar la placa durante 2 minutos en forma circular.
6) Observar la aglutinación utilizando luz indirecta sobre fondo oscuro

INTERPRETACION DE RESULTADOS:

4+: todos los microorganismos aglutinan.
3+: aglutinan aproximadamente el 75%.
2+: aglutinan aproximadamente el 50%.
1+: aglutinan aproximadamente el 25%.
Negativo: no aparece aglutinación.
Técnica I: se indica solamente positivo o negativo.
Técnica II: el título se considerará la última dilución que da aglutinación del 50% (++)

Los resultados obtenidos en la titulación en placa se aproximan a los de la prueba en tubo descrita en Bennett, C.W, considerando las diluciones como se muestra a continuación:

Volumen de Suero (ml)	Dilución aproximada en la prueba en tubo
0,08	1:20
0,04	1:40
0,02	1:80
0,01	1:160
0,005	1:320

El Tecnólogo Medico en cargo del área verificara el resultado y consultara al médico patólogo (en caso sea necesario).

El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.

El tecnólogo médico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN

Lic. T.M. Elizabeth Arista Villacorta Velásquez

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		TROPONINA I	
COD: POE-I-04			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Troponina I.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	ng/mL	LINEALIDAD	0.015 - 50.0
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Normal: <= 0.04 ng/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS A - IGM	
COD: POE-I-05			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de Anticuerpos contra Hepatitis A IgM.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		AU/mL	LINEALIDAD 0.01 - 300
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: No reactivo: Un resultado inferior a 1,00 AU/mL (<1,00 AU/mL) se considera negativo. Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 1,00 AU/mL (≥1,00 AU/mL) se consideran positivos.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS B ANTIGENO DE SUPERFICIE.	
COD: POE-I-06			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de Anticuerpos contra Hepatitis B antígeno de superficie (HBSAG).	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		UI/mL	LINEALIDAD 0.050 - 250
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: No reactivo: Un resultado inferior a 0.05 IU/mL (<0,05 IU/mL) se considera negativo. Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 0,05 IU/mL (≥0,05 IU/mL) se consideran positivos.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS C.	
COD: POE-I-07			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Anticuerpos contra Hepatitis C (HCV).		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	AU/mL	LINEALIDAD	0.01 - 500
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - No reactivo: Un resultado inferior a 1.00 AU/mL (<1,00 AU/mL) se considera negativo. - Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 1,00 AU/mL (≥1,00 AU/mL) se consideran positivos.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE ANTICUERPOS HEPATITIS B CORE.	
COD: POE-I-08			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de Anticuerpos contra Hepatitis B CORE.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		AU/mL	
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - No reactivo: Un resultado inferior a 0.35 AU/mL (<0,35 AU/mL) se considera negativo. - Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 0.35 AU/mL (≥0,35 AU/mL) se consideran positivos.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

 HOSPITAL REGIONAL DE OAXACA Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE HORMONA TRIIODOTIRONINA (T3) - LIBRE.	
COD: POE-I-09			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la detección cuantitativa de la hormona triyodotironina libre.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	pg/mL	LINEALIDAD	0.500 - 50.0
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - Normal: 2.0 - 4.0 pg/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

 HOSPITAL REGIONAL DE DURANGO Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE HORMONA TIROXINA (T4) - LIBRE.	
COD: POE-I-10			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para la detección cuantitativa de la hormona tiroxina libre.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		ng/dL	LINEALIDAD 0.200 - 12.0
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - Normal: 0.90 - 1.75 ng/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE HORMONA ESTIMULANTE DE LA TIROIDES (TSH).	
COD: POE-I-11			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la detección cuantitativa de la hormona estimulante de la tiroides.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	uIU/mL	LINEALIDAD	0.010 - 100
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - Normal: 0.3 - 4.5 uIU/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN

Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE ALFA FETO PROTEINA (AFP).	
COD: POE-I-12			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la detección cuantitativa de Alfa Feto Proteína (AFP).		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	IU/mL	LINEALIDAD	0.800 - 1000
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por e tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - Normal: <=6.05 IU/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL CA 125.	
COD: POE-I-13			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del marcador tumoral, antígeno de cáncer (CA 125).	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		U/mL	LINEALIDAD 2.0 - 5000
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - Normal: <=35 U/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE HORMONA GONADOTROPINICA CORIONICA (HCG) CUANTITATIVO.	
COD: POE-I-14			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para hormona beta gonadotrofina coriónica cuantitativa.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		mIU/mL	LINEALIDAD 1.00 - 5000
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - Negativo: <=1.212 mIU/mL		

semana de gestación	VALORES	semana de gestación	VALORES
3	6.1 - 73.1	11	35039 - 203614
4	9.9 - 742	12	27801 - 210914
5	233 - 7184	13	19330 - 148019
6	278 - 32683	14	13912 - 62586
7	3838 - 165878	15	12001 - 71054
8	31846 - 151198	16	9087 - 56399
9	63861 - 152897	17	8189 - 55761
10	46995 - 190856	18	8071 - 58243

9 El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.

10 El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN

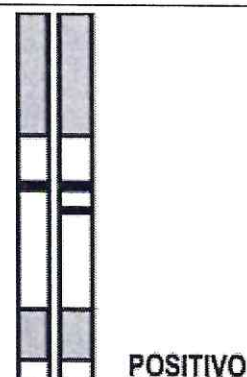
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE HORMONA GONADOTROPINICA CORIONICA (HCG) CUALITATIVO.	
COD: POE-I-15			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para hormona beta gonadotrofina coriónica cualitativo.	
METODOLOGÍA		Inmunocromatografía.	
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Cronómetro. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Centrífuga de tubos - Tiras reactivas de HCG.	
TIPO DE MUESTRA		Suero / Orina	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Atemperar la muestra y los otros materiales necesarios para el test, antes realizar el ensayo.		
2	Identificar cada tira con los datos de la muestra.		
3	Dispensar 0,5 mL de muestra en un pequeño tubo o vial.		
4	Introduzca verticalmente la tira HCG en la muestra durante 5 segundos para las muestras de orina o 10 segundos para las muestras de suero. No sobrepasar la marca roja. Si el nivel de muestra en el tubo es menor de 1,5 cm, se puede dejar la tira dentro del tubo hasta finalizar el tiempo de reacción. En caso contrario, coloque la tira en otro tubo o sobre una superficie limpia, plana y seca.		
5	Leer en ambos casos el resultado a los 3-5 minutos.		
6	NO INTERPRETAR RESULTADOS TRANSCURRIDOS 10 MINUTOS.		
7	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Negativo: Si sólo aparece una banda coloreada transversal en la zona blanca superior (banda control). Positivo: Además de la banda transversal roja (control) aparece una segunda banda transversal roja (test) en la zona blanca central de la tira. Cualquier resultado positivo debe ser confirmado con un método más específico antes de dar una determinación positiva. No válido: Si no aparece ninguna banda coloreada visible se recomienda repetir el test con una nueva placa o obtener una muestra fresca y testarla 48 horas después.		NEGATIVO POSITIVO
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		



REDACCIÓN	
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL CA 19.9.	
COD: POE-I-16			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del marcador tumoral, antígeno de cáncer (CA 19.9).		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	U/mL	LINEALIDAD	0.900 - 1000
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Normal: <=41 U/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL 15.3.	
COD: POE-I-17			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del marcador tumoral, antígeno de cáncer (CA 15.3).		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	U/mL	LINEALIDAD	1.50 - 1000
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalérgico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Normal: <=35 U/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

 Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE MARCADOR TUMORAL ANTIGENO CARCINOEMBRIÓNARIO (CEA).	
COD: POE-I-18			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del marcador tumoral, antígeno de carcinoembrionario (CEA).		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	ng/mL	LINEALIDAD	0.500 - 1000
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Normal: <=5.093 ng/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN	
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE HIV AB/AG COMBI	
COD: POE-I-19			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del virus de la inmunodeficiencia adquirida HIV AB/AG.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	AU/mL		
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: No reactivo: Un resultado inferior a 1.00 AU/mL (<1,00 AU/mL) se considera negativo. Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 1,00 AU/mL (≥1,00 AU/mL) se consideran positivos.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE PSA - LIBRE.	
COD: POE-I-20			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del marcador tumoral, antígeno Prostático Específico (PSA-LIBRE).		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	ng/mL	LINEALIDAD	0.020 - 50.0
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - Normal: 4 - 10 ng/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE ANTIGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (PSA - TOTAL).	
COD: POE-I-21			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del marcador tumoral, antígeno Prostático Específico PSA - total.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	ng/mL	LINEALIDAD	0.020 - 400
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: < 40 Años: <=1.4 / 40 - 59 Años: <=2.0 / 50 - 59 Años: <=3.1 / 60 - 69 Años: <=4.1 / >=70 Años: <=4.4 / Total: <=4.0		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE PARATOHORMONA INTACTA (PTH).	
COD: POE-I-22			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de la paratohormona intacta (PTH).	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		pg/mL	LINEALIDAD 5.00 - 5000
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Normal: 15 - 65 pg/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE VITAMINA B12.	
COD: POE-I-23			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de vitamina B12.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	pg/mL	LINEALIDAD	50.0 - 2000
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Normal: 192 - 827 pg/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE PROLACTINA.		
COD: POE-I-24			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Prolactina.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	pg/mL	LINEALIDAD	0.350 - 250
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Hombres: 2.52 - 13.23 ng/mL. Mujeres: premenopáusicas: 3.27 - 26.81		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN

Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

 HOSPITAL REGIONAL DE DURANGO Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE FERRITINA.	
COD: POE-I-25			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Ferritina.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		ng/mL	LINEALIDAD 0.800 - 3000
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área. Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Hombres: 24 - 425 ng/mL. Mujeres: 7 - 227 ng/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE PROCALCITONINA.	
COD: POE-I-26			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Procalcitonina.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	ng/mL	LINEALIDAD	0.040 - -100
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: < 0.5 ng/mL Bajo riesgo de sepsis. >2.0 ng/mL Alto riesgo de sepsis.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN	
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

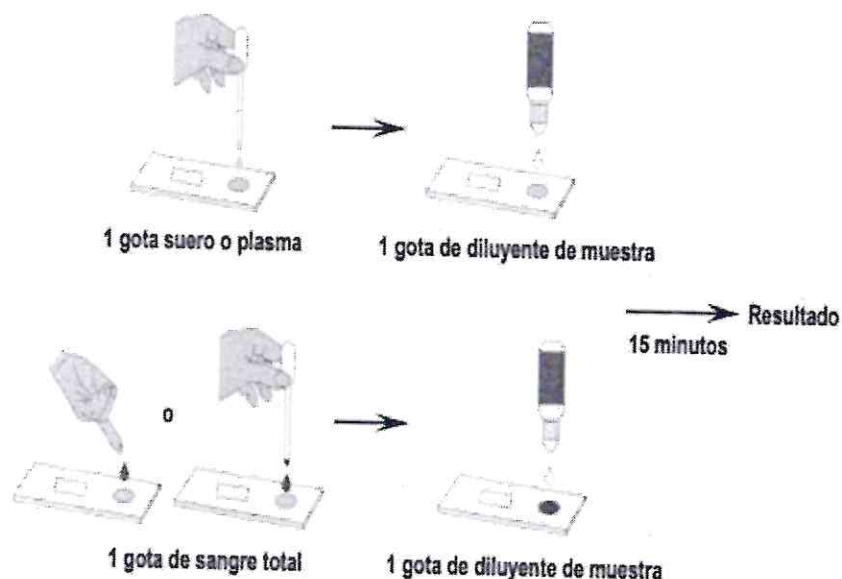
	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE ANTICUERPOS PEPTIDO CICLICO CITRULINADO (ANTI CCP).		
COD: POE-I-27				
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Anticuerpos de Péptido Cíclico Citrulinado.		
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA		U/mL	LINEALIDAD	1.00 - 500
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA		Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO				
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.			
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.			
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.			
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.			
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.			
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.			
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.			
8	Interpretación de los Resultados: - Un resultado <17.0 U/mL se considera negativo. - Los resultados >= 17.0 U/mL se considera positivo..			
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.			
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.			

REDACCIÓN	
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		PRUEBA RÁPIDA PARA HEPATITIS B ANTIGENO DE SUPERFICIE.	
COD: POE-I-28			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento inmunocromatográfico para la detección cualitativa del antígeno contra Hepatitis B antígeno de superficie (HBSAG).		
METODOLOGÍA	Inmunocromatografía.		
UNIDAD DE MEDIDA	S/U		
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Dispositivo cassette prueba rápida. - Reloj Cronometro. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Lleve las muestras y componentes del ensayo a temperatura ambiente si es refrigerada o congelada. Mezcle bien la muestra antes del ensayo una vez descongelado		
2	Cuando esté preparado para realizar la prueba, abra el empaque y saque el dispositivo. Colóquelo sobre una superficie limpia y plana.		
3	Asegúrese de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.		
4	Llene el gotero con la muestra. Con el gotero en posición vertical, dispense 1 gota (40-50 µl) de suero/plasma o 1 gota (45-55 µL) de sangre total en el pozo de muestra (pozo S) asegurándose de que no hayan burbujas.		
5	Inmediatamente agregue 1 gota (aprox. 30-40 µL) de Diluyente de muestra en el pozo de muestra (pozo S) con la botella en posición vertical.		

6



7

Contabilice el tiempo.

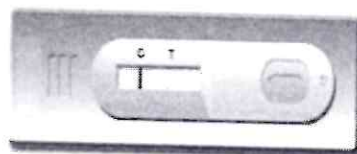
8

Los resultados deben ser leídos a los 15 minutos. Los resultados positivos o reactivos se hacen visibles transcurrido 1 minuto.
No lea los resultados después de 20 minutos. Para evitar confusiones descarte el casete después de leer el resultado.

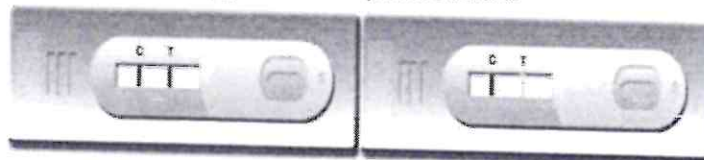
9

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

1. **RESULTADO NEGATIVO O NO-REACTIVO:** Si solo se colorea la banda C, la prueba indica que el HBsAg no se detecta en la muestra. El resultado es Negativo o No-reactivo.



2. **RESULTADO POSITIVO O REACTIVO:** Si se colorean ambas bandas C y T, la prueba indica que la muestra contiene HBsAg. El resultado es positivo o reactivo.



Las muestras con resultados positivos o reactivos deben ser confirmados con métodos alternativos tales como ELISA y con la sintomatología clínica antes de tomar una decisión diagnóstica.

10	3. INVÁLIDO: Si la banda C no se colorea, el ensayo se considera inválido a pesar de que las otras bandas se tñan. Se debe realizar nuevamente la prueba en otro casete. 
11	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
12	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

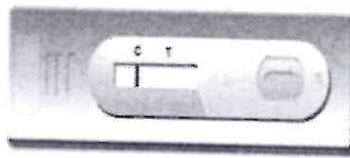
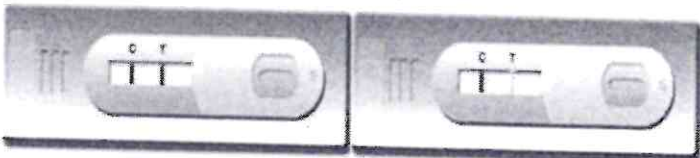
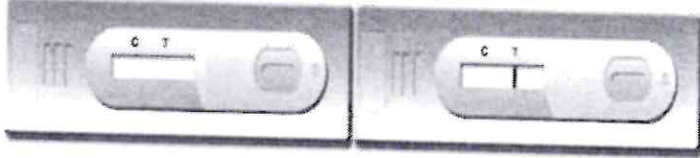
REDACCIÓN

Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		PRUEBA RÁPIDA PARA HEPATITIS C.	
COD: POE-I-29			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento inmunocromatográfico para la detección cualitativa del virus de Hepatitis C.	
METODOLOGÍA		Inmunocromatografía.	
UNIDAD DE MEDIDA		S/U	
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Dispositivo cassette prueba rápida. - Reloj Cronometro. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Lleve las muestras y componentes del ensayo a temperatura ambiente si es refrigerada o congelada. Mezcle bien la muestra antes del ensayo una vez descongelado		
2	Cuando esté preparado para realizar la prueba, abra el empaque y saque el dispositivo. Colóquelo sobre una superficie limpia y plana.		
3	Asegúrese de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.		
4	Llene el gotero con la muestra. Con el gotero en posición vertical, dispense 1 gota (Aprox 30-40 µl) de la muestra dentro del pozo de muestra asegurándose de que no se formen burbujas.		
5	Inmediatamente agregue 1 gota (aprox. 35-50 µL) de Diluyente de muestra en el pozo de muestra (pozo S) con la botella en posición vertical.		
6	 1 gota de muestra 1 gota de diluyente de muestra 15 minutos Resultado		

7	Contabilice el tiempo.
8	Los resultados deben ser leídos a los 15 minutos. Los resultados positivos o reactivos se hacen visibles transcurrido 1 minuto. No lea los resultados después de 20 minutos. Para evitar confusiones descarte el casete después de leer el resultado.
9	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 1. RESULTADO NEGATIVO O NO-REACTIVO: Si solo se colorea la banda C, la prueba indica que el HBsAg no se detecta en la muestra. El resultado es Negativo o No-reactivo.  2. RESULTADO POSITIVO O REACTIVO: Si se colorean ambas bandas C y T, la prueba indica que la muestra contiene HBsAg. El resultado es positivo o reactivo.  <u>Las muestras con resultados positivos o reactivos deben ser confirmados con métodos alternativos tales como ELISA y con la sintomatología clínica antes de tomar una decisión diagnóstica.</u> 3. INVÁLIDO: Si la banda C no se colorea, el ensayo se considera inválido a pesar de que las otras bandas se tñan. Se debe realizar nuevamente la prueba en otro casete. 
10	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
11	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN

Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista

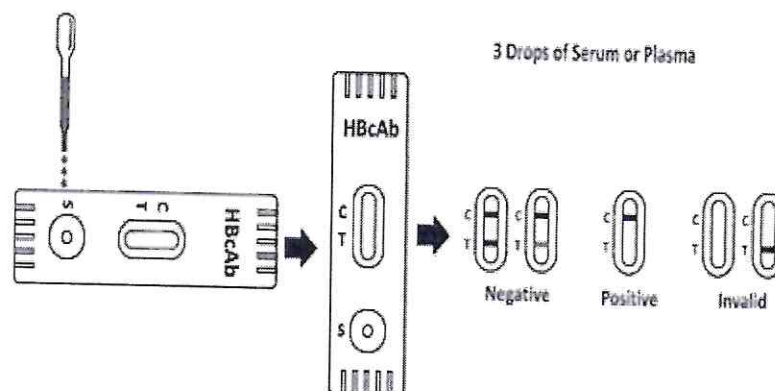
REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

 HOSPITAL REGIONAL DE AREQUIPA Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		PRUEBA RÁPIDA PARA HEPATITIS B CORE HBcAb.	
COD: POE-I-30			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento inmunocromatográfico para la detección cualitativa del virus de Hepatitis B CORE.	
METODOLOGÍA		Inmunocromatografía.	
UNIDAD DE MEDIDA		S/U	UNIDAD DE MEDIDA S/U
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Dispositivo cassette prueba rápida. - Reloj Cronometro. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Lleve las muestras y componentes del ensayo a temperatura ambiente si es refrigerada o congelada. Mezcle bien la muestra antes del ensayo una vez descongelado		
2	Cuando esté preparado para realizar la prueba, abra el empaque y saque el dispositivo. Colóquelo sobre una superficie limpia y plana.		
3	Asegúrese de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.		
4	Llene el gotero con la muestra. Sostenga el gotero en posición vertical y transfiera 3 gotas de suero o plasma (aproximadamente 75 uL al pocillo de muestra del dispositivo de prueba e inicie el temporizador.		
5	Evite atrapar bien las burbujas de aire en la muestra. Vea la ilustración a continuación. Espere a que aparezca la línea de color. El resultado debe leerse a los 15 minutos. No interprete el resultado después de 20 minutos.		

6



【INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS】

(Consulte la ilustración anterior)

NEGATIVO: * Aparecen dos líneas de colores distintos. Una línea de color debe estar en la región de control (C) y otra línea de color debe estar en la región de prueba (T).

***NOTA:** El tono de rojo en la región de la línea de prueba (T) puede variar, pero debe considerarse negativo siempre que haya incluso una línea rosa tenue.

POSITIVO: Aparece una línea de color en la región de control (C). No aparece ninguna línea de color aparente en la región de prueba (T).

INVALIDO: No aparece la línea de control. Un volumen de muestra insuficiente o técnicas de procedimiento incorrectas son las razones más probables de la falla de la línea de control. Revise el procedimiento y repita la prueba con un nuevo casete de prueba. Si el problema persiste, deje de usar el kit de prueba inmediatamente y comuníquese con su distribuidor local.

10

El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.

11

El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN

Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista

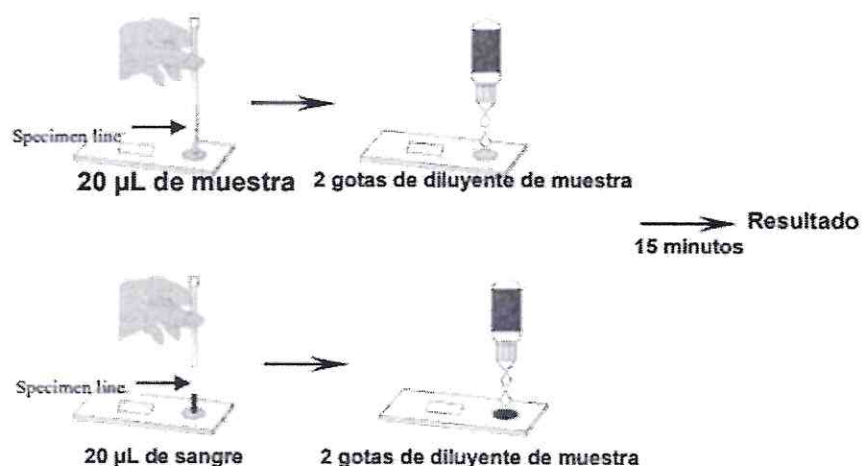
REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		PRUEBA RÁPIDA PARA ANTICUERPOS HIV	
COD: POE-I-31			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento inmunocromatográfico para la detección cualitativa de anticuerpos (IgG, IgM, IgA) contra el VIH 1 Y VIH 2 y el antígeno p24 del VIH 1.		
METODOLOGÍA	Inmunocromatografía.		
UNIDAD DE MEDIDA	.	LINEALIDAD	.
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Dispositivo cassette prueba rápida. - Reloj Cronometro. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Lleve las muestras y componentes del ensayo a temperatura ambiente si es refrigerada o congelada. Mezcle bien la muestra antes del ensayo una vez descongelado		
2	Cuando esté preparado para realizar la prueba, abra el empaque y saque el dispositivo. Colóquelo sobre una superficie limpia y plana.		
3	Asegúrese de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.		
4	Llene el tubo capilar con la muestra, no exceda la línea de muestra como se muestra en la imagen. El volumen es aprox 20µL. Para mayor precisión, transfiera la muestra con una pipeta que de exacto el volumen. Con el tubo capilar en posición vertical, dispense la muestra en el centro del pozo de muestra asegurándose de que no haya burbujas.		
5	Inmediatamente agregue 1 gota (aprox. 30-40 µL) de Diluyente de muestra en el pozo de muestra (pozo S) con la botella en posición vertical.		

6



7

Contabilice el tiempo.

8

Los resultados deben ser leídos a los 15 minutos. Los resultados positivos o reactivos se hacen visibles transcurrido 1 minuto.
No lea los resultados después de 20 minutos. Para evitar confusiones descarte el casete después de leer el resultado.

9

INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

NEGATIVO O NO-REACTIVO: Coloración en la banda C y ausencia de color en las bandas Ab y Ag. El resultado es negativo para el VIH o antígeno p24 detectable en la muestra.

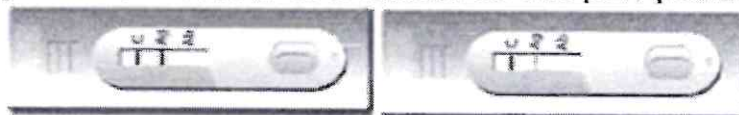


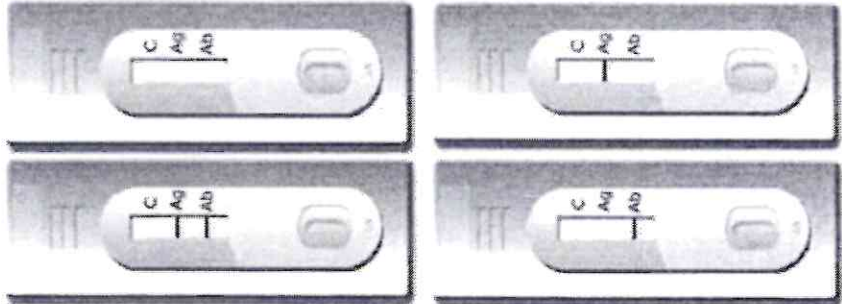
POSITIVO O REACTIVO:

1. Coloración en la banda C y Ab. Indica presencia de anticuerpos del VIH-1 y/o VIH-2 en la muestra. El resultado es VIH-1+2 Ab positivo.



2. Coloración en la banda C y la banda Ag. Indica presencia de HIV-p24 en la muestra. El resultado es VIH-p 24 positivo.



10	3. Coloración en las bandas C, Ag y Ab. Indica presencia de HIV-1+2 Ab y p24. El resultado es positivo para HIV-1+2 Ab y p24.  <i>Las muestras con resultados reactivos deben ser confirmadas con técnicas alternativas y según los hallazgos clínicos antes de hacer un diagnóstico.</i> INVÁLIDO: Si la banda C no se colorea, el ensayo se considera inválido a pesar de la coloración de las otras bandas. Repetir la prueba en un nuevo casete. 
11	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
12	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN	
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE CITOMEGALOVIRUS IGM.	
COD: POE-I-32			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Citomegalovirus IGM.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		AU/mL	LINEALIDAD ..
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: No reactivo: Un resultado inferior a 2 AU/mL (<2 AU/mL) se considera negativo. Zona Gris: Un resultado entre 2 - 4.2 AU/mL (2 - <4.2 AU/mL) se considera indeterminado. Reactivo: Los resultados superiores a 4.2 AU/mL (>4.2 AU/mL) se considera positivo.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE CITOMEGALOVIRUS IGG.	
COD: POE-I-33			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Citomegalovirus IGG.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		AU/mL	LINEALIDAD
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: No reactivo: Un resultado inferior a 2 AU/mL (<2 AU/mL) se considera negativo. Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 2 AU/mL (>=2 AU/mL) se considera positivo.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE RUBEOLA IGM.	
COD: POE-I-34			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de RUBEOLA IGM.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		AU/mL	LINEALIDAD
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - No reactivo: Un resultado inferior a 2 AU/mL (<2 AU/mL) se considera negativo. - Zona Gris: Un resultado entre 2 - 3 AU/mL (2 - <3 AU/mL) se considera indeterminado. - Reactivo: Los resultados superiores a 3 AU/mL (>3 AU/mL) se considera positivo.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE RUBEOLA IGG.	
COD: POE-I-35			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de RUBEOLA IGG.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	AU/mL	LINEALIDAD	
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml- con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - No reactivo: Un resultado inferior a 2 AU/mL (<2 AU/mL) se considera negativo. - Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 2 AU/mL (>=2 AU/mL) se considera positivo.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

 HOSPITAL REGIONAL DE DURANGO Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE TOXOPLASMA IGM.	
COD: POE-I-36			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Toxoplasma IGM.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	AU/mL	LINEALIDAD	--
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: No reactivo: Un resultado inferior a 2 AU/mL (<2 AU/mL) se considera negativo. Zona Gris: Un resultado entre 2 - 2.6 AU/mL (2 - <2.6 AU/mL) se considera indeterminado. Reactivo: Los resultados superiores a 2.6 AU/mL (>=2.6 AU/mL) se considera positivo.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN	
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE TOXOPLASMA IGG.		
COD: POE-I-37			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Toxoplasma IGG.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	AU/mL	LINEALIDAD	--
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: No reactivo: Un resultado inferior a 2 AU/mL (<2 AU/mL) se considera negativo. Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 2 AU/mL (>=2 AU/mL) se considera positivo.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE VIRUS DE HERPES SIMPLEX 1 IGM.	
COD: POE-I-38			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Herpes simplex 1 IGM.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		AU/mL	LINEALIDAD
			--
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: No reactivo: Un resultado inferior a 10.0 AU/mL (<10.0 AU/mL) se considera negativo. Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 10.0 AU/mL (>=10 AU/mL) se considera positivo.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE VIRUS DE HERPES SIMPLEX 1 IGG.	
COD: POE-I-39			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Herpes simplex 1 IGG.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		AU/mL	LINEALIDAD
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: No reactivo: Un resultado inferior a 0.8 AU/mL (<0.8 AU/mL) se considera negativo. Zona Gris: Un resultado entre 0.8 – 1.0 AU/mL (0.8 - <1.0 AU/mL) se considera indeterminado. Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 1.0 AU/mL (>=1.0 AU/mL) se considera positivo.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN

Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE VIRUS DE HERPES SIMPLEX 2 IGM.	
COD: POE-I-40			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Herpes simplex 2 IGM.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		AU/mL	LINEALIDAD
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - No reactivo: Un resultado inferior a 10.0 AU/mL (<10.0 AU/mL) se considera negativo. - Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 10.0 AU/mL (>=10 AU/mL) se considera positivo.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE VIRUS DE HERPES SIMPLEX 2 IGG.	
COD: POE-I-41			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Herpes simplex 2 IGG.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		AU/mL	LINEALIDAD
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: - No reactivo: Un resultado inferior a 2.0 AU/mL (<2.0 AU/mL) se considera negativo. - Reactivo: Los resultados superiores o iguales a 2.0 AU/mL (>=2 AU/mL) se considera positivo.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

 HOSPITAL REGIONAL DE DURANGO Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE CORTISOL.	
COD: POE-I-42			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de cortisol AM / PM en sangre y/u orina.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		ng/mL	LINEALIDAD 4.0 – 600
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. y/u orina simple. - Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero, orina	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y orina.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: CORTISOL (6:00 – 10:00) 45.5 – 208.2 ng/mL. CORTISOL (16:00 – 20:00) 25.2 – 124.5 ng/mL. CORTISOL EN ORINA: 53 – 385 ug/24 horas		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE ESTRADIOL.	
COD: POE-I-43			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Estradiol.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	pg/mL	LINEALIDAD	10.0 - 4800
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Hombres: 24.2 – 62.1 pg/mL. Mujeres no gestantes: Fase folicular: 11.2 – 225 / Fase ovulación: 36.0 – 403 / Fase lutea: 21.0 – 343 Mujeres embarazadas: 1er. Trimestre: 152 – 3120 / 2do. Trimestre: 1423 - 22032		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico-encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE ACIDO FOLICO.	
COD: POE-I-44			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Citomegalovirus IGM.	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		ng/mL	LINEALIDAD 0.375 - 24
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Suero y plasma folato: Deficiente: <= 3.21 / Indeterminado: 3.21 – 5.21 / Normal: >=5.21 RBC folato: Normal: 284 - 786		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE HORMONA FOLICULO ESTIMULANTE (FSH).	
COD: POE-I-45			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Hormona folículo estimulante (FSH)	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		mIU/mL	LINEALIDAD 1.00 - 200
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Hombres: 1.41 – 12.6 mIU/mL. Mujeres: Fase folicular: 3.3 – 12.9/ Fase ovulación: 4.5 – 22.1 / Fase lútea: 1.5 – 7.8 Posmenopausia: 25.4 – 135.6		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

 HOSPITAL REGIONAL DE DURANGO Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE HORMONA ADRENOCORTICOTROPICO (ACTH).	
COD: POE-I-46			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de hormona adrenocorticotropico (ACTH).	
METODOLOGÍA		Quimioluminiscencia.	
UNIDAD DE MEDIDA		pg/mL	LINEALIDAD 2.0 - 2000
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Rangos de referencia: 7.2 – 63.5 pg/mL		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE TESTOSTERONA.	
COD: POE-I-47			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Testosterona.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	ng/mL	LINEALIDAD	0.250 – 17.0
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Rango de referencia: 1.71 – 7.89 ng/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE INSULINA.		
COD: POE-I-48			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de insulina.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	uIU/mL	LINEALIDAD	0.500 - 300
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos.		
	- Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Rango de Referencia: 2.7 – 24.8 uIU/mL.		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

 HOSPITAL REGIONAL DE DURANGO Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE HORMONA LUTEINIZANTE (LH).	
COD: POE-I-49			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Hormona luteinizante.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	mIU/mL	LINEALIDAD	0.500 - 250
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Hombres: 0.50 – 12.43 Mujeres: fase folicular: 1.60 – 12.18 / mitad de ciclo: 7.31 – 92.53 / fase lútea: 0.50 – 15.10 Postmenopausia: 5.04 – 63.11		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE PROGESTERONA.	
COD: POE-I-50			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo del dosaje de Progesterona.		
METODOLOGÍA	Quimioluminiscencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	Ng/mL	LINEALIDAD	0.200 – 80.0
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador automatizado de CLIA para inmunología. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos.		
TIPO DE MUESTRA	Suero.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Confirmar las pruebas cargadas e Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	Interpretación de los Resultados: Hombres: 0.21 – 2.10. Mujeres: fase folicular: 0.29 – 1.55 / mitad de fase lútea: 5.11 – 18.78 / Postmenopausia: <0.81. Embarazada: Primer trimestre: 4.69 – 51.31 / segundo trimestre: 19.24 – 45.55		
9	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

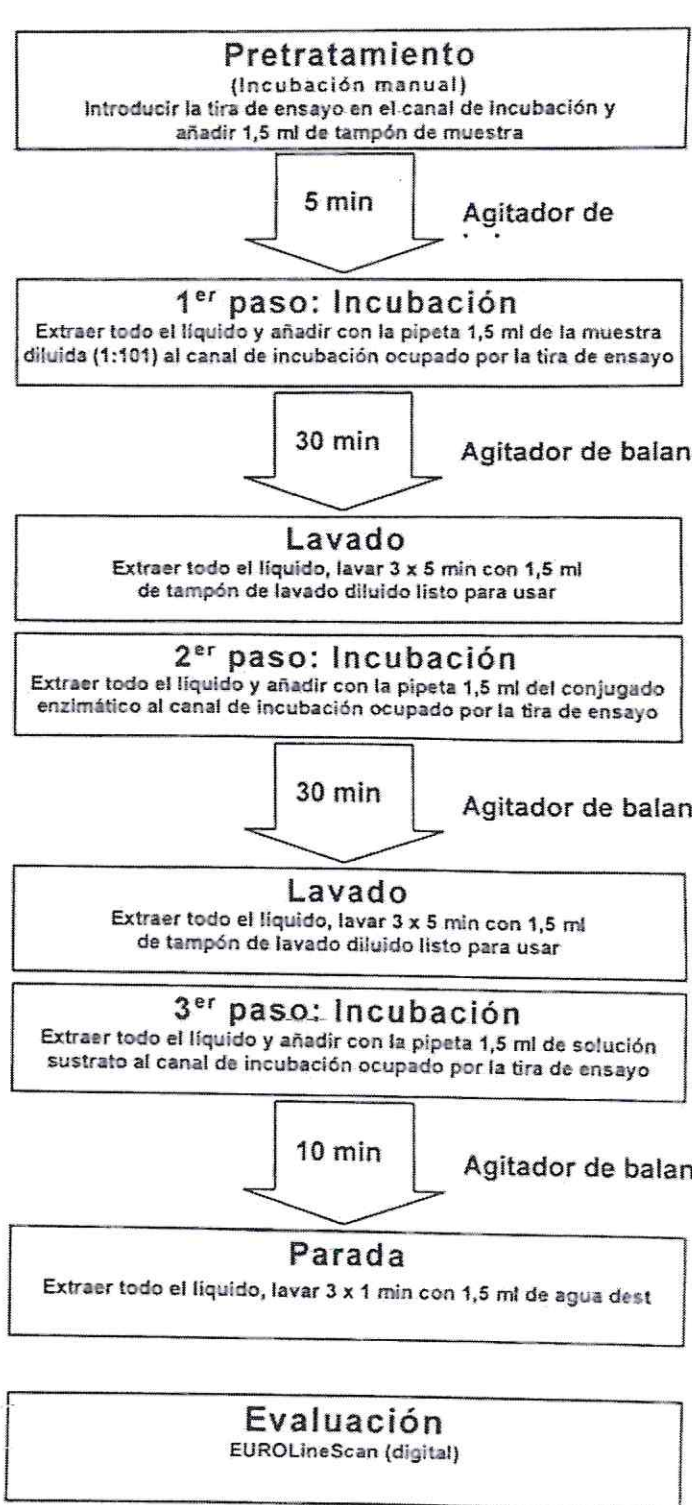
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		ANCA (ANTI-MPO, PR3 Y MBG (IgG))	
COD: POE-I-51			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento inmunocromatográfico para la detección cualitativa del ANTI-MPO, PR3 y MBG (IgG).	
METODOLOGÍA		Inmunocromatografía.	
UNIDAD DE MEDIDA		S/U	
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Tiras reactivas recubiertas con los antígenos: MPO, PR3 y GBM. - Control positivo (IgG, humano), 100x concentrado - Enzima conjugada IgG humana antihumana marcada con fosfatasa alcalina (cabra), concentrado 10x - Tampón de bloqueo listo para usar. - Tampón universal 10x concentrado. - Solución de sustrato Nitroblue cloruro de tetrazolio/5-bromo-4-cloro3-indolilfosfato (NBT/BCIP), lista para usar. - Bandeja de incubación. - - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - EUROLinescan (scanner)	
TIPO DE MUESTRA		Suero, plasma con EDTA, heparina o citrato.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Lleve las muestras y componentes del ensayo a temperatura ambiente si es refrigerada o congelada. Mezcle bien la muestra antes del ensayo una vez descongelado		
2	Cuando esté preparado para realizar la prueba, abra el empaque y saque el dispositivo. Colóquelo sobre una superficie limpia y plana.		
3	Asegúrese de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.		
4	La muestra del paciente se debe diluir con tampón de muestra IgM listo para usar en la proporción 1:101.		

 HOSPITAL DE LORETO FELIPE ARRILAGA IÑIGUIA	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

5	Añada 15 uL de muestra a 1,5 ml del tampón universal y mezclar bien con un vórtex.
6	Incubar:
	EUROLINE Anti-MPO, PR3, MBG (IgG) Instrucciones de incubación Tratamiento previo Introducir la tira de ensayo en el canal de incubación y añadir 1,5 ml de tampón de bloqueo 15 min ↓ Agitador de balanceo 1. paso: Incubación de muestras Aspirar y añadir 1,5 ml de muestra de suero diluida (1:101) en el canal de incubación ocupado por la tira de ensayo 15 min ↓ Agitador de balanceo Lavado Aspirar, lavar 3 x 5 min con 1,5 ml de tampón universal diluido listo para usar 2. paso: Incubación del conjugado Aspirar y añadir con la pipeta 1,5 ml del conjugado enzimático en el canal de incubación ocupado por la tira de ensayo 15 min ↓ Agitador de balanceo Lavado Aspirar, lavar 3 x 5 min con 1,5 ml de tampón universal diluido listo para usar 3. paso: Incubación del sustrato Aspirar y añadir con la pipeta 1,5 ml de solución sustrato en el canal de incubación ocupado por la tira de ensayo 15 min ↓ Agitador de balanceo Parar Aspirar, lavar 3 x 1 min utilizando cada vez 1,5 ml de agua destilada Evaluación EUROLineScan (digital)
7	Contabilice el tiempo.
8	EUROIMMUN recomienda la interpretación de resultados basada en la intensidad de la señal:

 HOSPITAL REGIONAL DE DURANGO Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01 2025
--	---	---------------------------------------

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		ANA Perfil 3 (IgG)	
COD: POE-I-52			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento inmunocromatográfico para la detección cualitativa del ANA Perfil 3 (IgG)	
METODOLOGÍA		Inmunocromatografía.	
UNIDAD DE MEDIDA		S/U	
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Tiras reactivas recubiertas con los antígenos: Nrnnp/Sm, Sm, SS-A, Ro-52, SS-B, Scl-70, PM-Scl, Jo-1, CENP B, PCNA, ADNdc, neocleosomas, histonas, proteína P ribosomal y AMA-M2. - Control positivo (IgG, humano), 100x concentrado - Enzima conjugada IgG humana antihumana marcada con fosfatasa alcalina (cabra), concentrado 10x - Tampón de muestra - Tampón de lavado, 1 10x concentrado. - Solución de sustrato Nitroblue cloruro de tetrazolio/5-bromo-4-cloro3-indolilfosfato (NBT/BCIP), lista para usar. - Bandeja de incubación. - - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico.	
TIPO DE MUESTRA		Suero.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Lleve las muestras y componentes del ensayo a temperatura ambiente si es refrigerada o congelada. Mezcle bien la muestra antes del ensayo una vez descongelado		
2	Cuando esté preparado para realizar la prueba, abra el empaque y saque el dispositivo. Colóquelo sobre una superficie limpia y plana.		
3	Asegúrese de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.		
4	La muestra del paciente se debe diluir con tampón de muestra IgM listo para usar en la proporción 1:101.		

5	Añada 15 uL de muestra a 1,5 ml del tampón universal y mezclar bien con un vórtex.
6	Incubar:
6	 <pre> graph TD A["Pretratamiento (Incubación manual) Introducir la tira de ensayo en el canal de incubación y añadir 1,5 ml de tampón de muestra"] -- "5 min Agitador de" --> B["1er paso: Incubación Extraer todo el líquido y añadir con la pipeta 1,5 ml de la muestra diluida (1:101) al canal de incubación ocupado por la tira de ensayo"] B -- "30 min Agitador de balanceo" --> C["Lavado Extraer todo el líquido, lavar 3 x 5 min con 1,5 ml de tampón de lavado diluido listo para usar"] C -- "30 min Agitador de balanceo" --> D["2er paso: Incubación Extraer todo el líquido y añadir con la pipeta 1,5 ml del conjugado enzimático al canal de incubación ocupado por la tira de ensayo"] D -- "30 min Agitador de balanceo" --> E["Lavado Extraer todo el líquido, lavar 3 x 5 min con 1,5 ml de tampón de lavado diluido listo para usar"] E -- "10 min Agitador de balanceo" --> F["3er paso: Incubación Extraer todo el líquido y añadir con la pipeta 1,5 ml de solución sustrato al canal de incubación ocupado por la tira de ensayo"] F -- "10 min Agitador de balanceo" --> G["Parada Extraer todo el líquido, lavar 3 x 1 min con 1,5 ml de agua dest"] G --> H["Evaluación EUROLineScan (digital)"] </pre>

7	Contabilice el tiempo.															
	EUROIMMUN recomienda la interpretación de resultados basada en la intensidad de la señal: <table><thead><tr><th>Señal de evaluación visual</th><th>Intensidad de la señal EUROLinScan escáner plano</th><th>Resultado</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sin señal</td><td>0 – 5</td><td>o Negativo</td></tr><tr><td>Banda muy tenue</td><td>6 – 10</td><td>(+) Dudoso</td></tr><tr><td>Banda de color medio a fuerte</td><td>11 – 25 o 26 – 50</td><td>+, ++ Positivo</td></tr><tr><td>Banda muy fuerte y de intensidad comparable a la banda de control</td><td>>50</td><td>+++ Positivo fuerte</td></tr></tbody></table> nRNP/Sm Sm SS-A Ro-52 SS-B Scl-70 PM-Scl Jo-1 CENP B PCNA ADNdc Nucleosomas Histonas Proteína P rib. AMA-M2 Control 	Señal de evaluación visual	Intensidad de la señal EUROLinScan escáner plano	Resultado	Sin señal	0 – 5	o Negativo	Banda muy tenue	6 – 10	(+) Dudoso	Banda de color medio a fuerte	11 – 25 o 26 – 50	+, ++ Positivo	Banda muy fuerte y de intensidad comparable a la banda de control	>50	+++ Positivo fuerte
Señal de evaluación visual	Intensidad de la señal EUROLinScan escáner plano	Resultado														
Sin señal	0 – 5	o Negativo														
Banda muy tenue	6 – 10	(+) Dudoso														
Banda de color medio a fuerte	11 – 25 o 26 – 50	+, ++ Positivo														
Banda muy fuerte y de intensidad comparable a la banda de control	>50	+++ Positivo fuerte														
10	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.															
11	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validar para su reporte.															

REDACCIÓN
Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		PRUEBA RÁPIDA DE DENGUE	
COD: POE-I-53			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cualitativo para la detección y diferenciación simultanea de IgG, e IgM anti virus DENGUE, así como el antígeno del dengue NS1.		
METODOLOGÍA	Inmunocromatografía		
UNIDAD DE MEDIDA	S/U	LINEALIDAD	-
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Dispositivo cassette prueba rápida. - Reloj Cronometro. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos (buffer)		
TIPO DE MUESTRA	Suero, plasma o sangre total.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Lleve los componentes de muestras y de prueba a temperatura ambiente, si fueron refrigerados o congelados. Una vez que la muestra ha sido descongelada, mezcle bien antes de realizar el ensayo.		
2	Cuando esté preparado para realizar la prueba, abra el empaque y saque el dispositivo. Colóquelo sobre una superficie limpia y plana.		
3	Asegúrese de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.		

Para la Detección de Dengue IgG/IgM

-Llene el tubo capilar con suero/plasma/sangre total sin exceder la línea de muestra como lo muestra la imagen.

-Con el tubo capilar en posición vertical, dispense la muestra (5 μ L) en el centro del pozo de muestra (pozo S) asegurándose de que no haya burbujas.

-Inmediatamente agregue 3 gotas (aprox. 90- 120 μ L) de diluyente de muestra dentro del pozo de buffer (pozo B) con la botella en posición vertical.



Para la Detección de Dengue Ag

-Llene el gotero de plástico con la muestra.

-Con el gotero en posición vertical, dispense 2 gotas (aprox. 60 μ L) de suero/plasma o 2 gotas (aprox. 70 μ L) de sangre total en el pozo de muestra (pozo S) asegurándose de que no haya burbujas.

-Inmediatamente agregue 1 gota (30-40 μ L) de diluyente de muestra en el pozo de muestra (pozo S) con la botella en posición vertical.



6 Cuento el tiempo.

Lea los resultados a los 20-25 minutos. Los resultados positivos pueden ser visibles a partir de 1 minuto.
Los resultados negativos deben ser confirmados solo al final de los 25 minutos. Sin embargo, cualquier interpretación de los resultados fuera de los 20-25 minutos deben ser considerados inválidos y la prueba debe repetirse.
Después de interpretar los resultados, deseche el dispositivo según las normas locales.



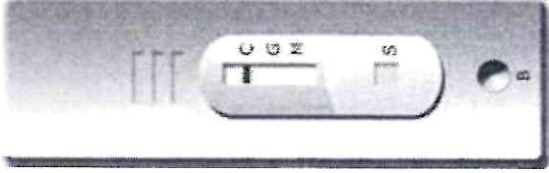
	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

Interpretación de los Resultados:	
8	RESULTADO NEGATIVO: Si solo colorea la línea "C", la ausencia de las líneas G, M o T indica que ni los anticuerpos anti-Dengue ni el antígeno NS1 del virus del Dengue están presentes. El resultado es Negativo o No reactivo.
9	INVALIDO: Si la línea C no se colorea, la prueba es inválida independientemente de que se colorea las demás líneas G, M o T. Se debe repetir la prueba en un nuevo casete.
10	RESULTADO POSITIVO: IgG Positivo  IgM Positivo  IgG/IgM Positivo  Ag Positivo  Ag/IgM Positivo  Ag/IgG/IgM Positivo 
11	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.
12	El personal de laboratorio ingresa el resultado al sistema de laboratorio después de su verificación.

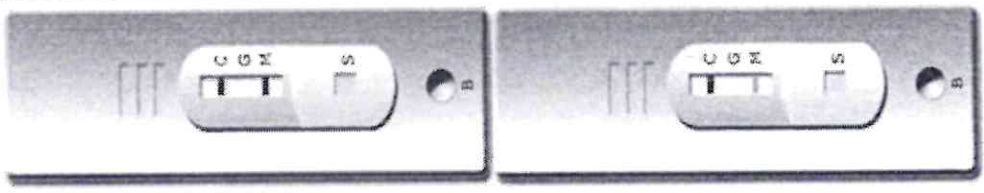
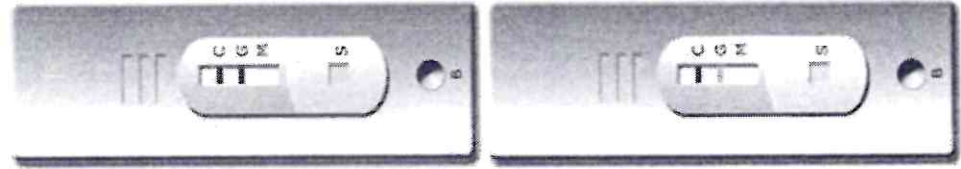
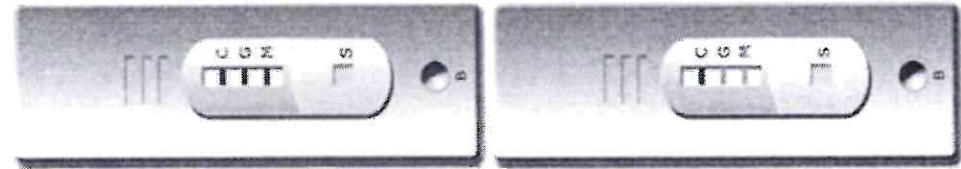
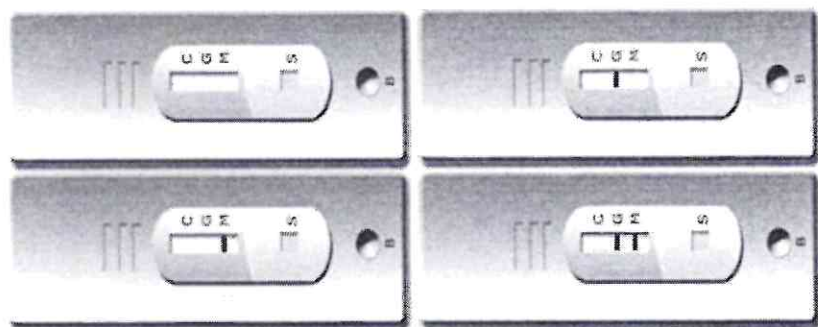
REDACCIÓN
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		PRUEBA RÁPIDA DE LEPTOSPIRA IgG/IgM.	
COD: POE-I-54			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cualitativo para la la detección y la diferenciación simultáneas de anticuerpos IgG e IgM a <i>Leptospira interrogans</i> .	
METODOLOGÍA		Inmunocromatografía	
UNIDAD DE MEDIDA		S/U	LINEALIDAD
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Dispositivo cassette prueba rápida. - Reloj Cronometro. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos (buffer)	
TIPO DE MUESTRA		Suero, plasma o sangre total.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Lleve los componentes de muestras y de prueba a temperatura ambiente, si fueron refrigerados o congelados. Una vez que la muestra ha sido descongelada, mezcle bien antes de realizar el ensayo.		
2	Cuando esté preparado para realizar la prueba, abra el empaque y saque el dispositivo. Colóquelo sobre una superficie limpia y plana.		
3	Asegúrese de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.		
4	Tome la muestra con el capilar de 5 µL sin exceder la línea como se muestra en la figura. El volumen de muestra es aproximadamente 5 µL. Para mayor precisión transfiera la muestra usando una pipeta capaz de dispensar 5 µL. Sosteniendo el capilar verticalmente, dispense todo el volumen de la muestra en el centro del pozo de muestra (Pozo S) asegurándose de no hacer burbujas. Adicione inmediatamente 2 gotas (aproximadamente 60-80 µL) de diluyente de muestra al pozo del tampón (Pozo B) con la botella en forma vertical invertida.		

5	 5 µL suero/plasma al Pozo S 2 gotas de Diluyente de Muestra al Pozo B 15 minutos Resultados  5 µL sangre total al Pozo S 2 gotas de Diluyente de Muestra al Pozo B
6	Cuente el tiempo.
7	Los resultados pueden leerse a los 15 minutos. Los resultados positivos pueden ser visibles a partir de 1min. Los resultados negativos deben ser confirmados al final de los 20 min. Sin embargo, cualquier interpretación de los resultados fuera de los 15-20 min debe ser considerada inválida y la prueba debe repetirse. Después de interpretar los resultados, deseche el dispositivo según las normas locales.
8	Interpretación de los Resultados: RESULTADO NEGATIVO: Si solo colorea la línea “C”, la ausencia de las líneas G, M o T indica que ni los anticuerpos anti-Dengue ni el antígeno NS1 del virus del Dengue están presentes. El resultado es Negativo o No reactivo. 
9	RESULTADO POSITIVO: Si además de presentarse la línea C, solo se genera la línea M, la prueba indica la presencia de anticuerpos anti-L. interrogans IgM. El resultado es positivo o reactivo a anti-L. interrogans IgM.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

	
10	Si además de presentarse la línea C, solo se genera la línea G, la prueba indica la presencia de anticuerpos anti-<i>L. interrogans</i> IgG. El resultado es positivo o reactivo a anti-<i>L. interrogans</i> IgG.  Además de presentarse la línea C, se generan tanto la línea M como la línea G, la prueba indica la presencia de ambos anticuerpos anti-<i>L. interrogans</i> IgG e IgM. El resultado es positivo a anti-<i>L. interrogans</i> IgG e IgM. 
	RESULTADO INVALIDO: Si no se genera la línea C, el ensayo no es válido sin importar que se haya creado color en cualquiera de las líneas de ensayo como se muestra a continuación. La prueba se debe repetir con un nuevo dispositivo. 
11	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.
12	El personal de laboratorio ingresa el resultado al sistema de laboratorio después de su verificación.

REDACCIÓN	
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		ELISA PARA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA HELICOBACTER PYLORI IGM	
COD: POE-I-55			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento cuantitativo para la determinación de anticuerpos contra helicobacter pylori IgM.	
METODOLOGÍA		Inmunoensayo enzimático colorimétrico (ELISA).	
UNIDAD DE MEDIDA		U/mL	LINEALIDAD -
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Equipamiento de lector de ELISA Equipamiento de lavador de ELISA. - Reloj Cronometro. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - KIT de reactivo ELISA para helicobacter pylori IgM.	
TIPO DE MUESTRA		Suero, plasma o sangre total.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Lleve los componentes de muestras y de prueba a temperatura ambiente, si fueron refrigerados o congelados. Una vez que la muestra ha sido descongelada, mezcle bien antes de realizar el ensayo.		
2	Cuando esté preparado para realizar la prueba, abra el empaque y saque el dispositivo. Colóquelo sobre una superficie limpia y plana.		
3	Asegúrese de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.		
4	PREPARACIÓN DEL REACTIVO: DILUYENTE DE SUERO: Diluir con 200 ml en un contenedor con agua destilada o desionizada. Conservar de 2 – 8 °C. BUFFER DE LAVADO: Diluir el contenido en 1000 ml de agua destilada o desionizada en un recipiente. Conservar de 2 – 30°C, por 60 días. SOLUCIÓN DE TRABAJO SUSTRATO: Estable por 1 año. Verter todo el contenido del frasco ámbar rotulado como solución “A”, dentro del frasco rotulado como solución “B”, remplazar la tapa amarilla al vial para una fácil identificación, homogenizar. Estable de 2 – 8 °C.		

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

DILUCIÓN DE LA MUESTRA DE PACIENTES (1/100):

Dispensar 0.010 ml (10ul) por cada muestra de paciente dentro de 1 ml de diluyente de suero, tapar y homogenizar por inversión. Estable de 2 – 8 °C durante 48 horas.

NOTA:

No utilizar el sustrato de trabajo si se encuentra de color azul.

No utilizar reactivos que estén contaminados o con presencia de crecimiento bacteriano.

PROCEDIMIENTO:

1. Identificar los pocillos de la microplaca a utilizar para calibradores, controles y muestra de pacientes.
2. Pipetear 0.050 ml (50 ul) de calibrador, control y muestra de paciente previamente diluida.
3. Adicionar 0.100 ml (100 ul) de reactivo solución BIOTINA para h. pylori
4. Homogenizar en forma de remolino la placa por 20 – 30 segundos y cubrir.
5. Incubar por 60 minutos a temperatura ambiente.
6. descartar el contenido de la microplaca por decantación, secar la placa con papel absorbente.
7. Adicionar 0.350 ml (350 ul) de buffer de lavado, decantar y secar o aspirar, repetir 2 veces para hacer un total de 3 lavados.
- 8 Adicionar 0.100 ml (100 ul) de reactivo ENZIMA para H. pylori a todos los pocillos.
- 9. NO HOMOGENIZAR LOS POCILLOS DESPUES DE ADICIONAR EL REACTIVO ENZIMA**
10. Tapar e incubar por 30 minutos a temperatura ambiente.
11. Repetir el procedimiento 6 y 7 previamente descrito.
12. Adicionar 0.100 ml (100ul) solución sustrato de trabajo a todos los pocillos.
- 13. NO HOMOGENIZAR LOS POCILLOS DESPUES DE ADICIONAR EL REACTIVO SUSTRATO.**
14. Incubar a temperatura ambiente por 15 minutos.
15. adicionar 0.50 ml (50 ul) de solución STOP (parada) a todos los picillos y homogenizar en forma de remolino por 15 – 20 segundos.
16. Leer la absorbancia para cada pocillo a 450 nm en el espectrofotometro.

5

6

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

>40 U/mL.

7

El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

8

El personal de laboratorio ingresa el resultado al sistema de laboratorio después de su verificación.

REDACCIÓN	
Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		ELISA PARA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA HELICOBACTER PYLORI IGG	
COD: POE-I-56			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento cuantitativo para la determinación de anticuerpos contra helicobacter pylori IgG.		
METODOLOGÍA	Inmunoensayo enzimático colorimétrico (ELISA).		
UNIDAD DE MEDIDA	U/mL	LINEALIDAD	-
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Equipamiento de lector de ELISA Equipamiento de lavador de ELISA. - Reloj Cronometro. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - KIT de reactivo ELISA para helicobacter pylori IgM.		
TIPO DE MUESTRA	Suero, plasma o sangre total.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Lleve los componentes de muestras y de prueba a temperatura ambiente, si fueron refrigerados o congelados. Una vez que la muestra ha sido descongelada, mezcle bien antes de realizar el ensayo.		
2	Cuando esté preparado para realizar la prueba, abra el empaque y saque el dispositivo. Colóquelo sobre una superficie limpia y plana.		
3	Asegúrese de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.		
4	PREPARACIÓN DEL REACTIVO: DILUYENTE DE SUERO: Diluir con 200 ml en un contenedor con agua destilada o desionizada. Conservar de 2 – 8 °C. BUFFER DE LAVADO: Diluir el contenido en 1000 ml de agua destilada o desionizada en un recipiente. Conservar de 2 – 30°C, por 60 días. SOLUCIÓN DE TRABAJO SUSTRATO: Estable por 1 año. Verter todo el contenido del frasco ámbar rotulado como solución “A”, dentro del frasco rotulado como solución “B”, remplazar la tapa amarilla al vial para una fácil identificación, homogenizar. Estable de 2 – 8 °C.		

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

DILUCIÓN DE LA MUESTRA DE PACIENTES (1/100):

Dispensar 0.010 ml (10ul) por cada muestra de paciente dentro de 1 ml de diluyente de suero, tapar y homogenizar por inversión. Estable de 2 – 8 °C durante 48 horas.

NOTA:

No utilizar el sustrato de trabajo si se encuentra de color azul.

No utilizar reactivos que estén contaminados o con presencia de crecimiento bacteriano.

PROCEDIMIENTO:

1. Identificar los pocillos de la microplaca a utilizar para calibradores, controles y muestra de pacientes.
2. Pipetear 0.025 ml (25 ul) de calibrador, control y muestra de paciente previamente diluida.
3. Adicionar 0.100 ml (100 ul) de reactivo solución BIOTINA para h. pylori
4. Homogenizar en forma de remolino la placa por 20 – 30 segundos y cubrir.
5. Incubar por 60 minutos a temperatura ambiente.
6. descartar el contenido de la microplaca por decantación, secar la placa con papel absorbente.
7. Adicionar 0.350 ml (350 ul) de buffer de lavado, decantar y secar o aspirar, repetir 2 veces para hacer un total de 3 lavados.
- 8 Adicionar 0.100 ml (100 ul) de reactivo ENZIMA para H. pylori a todos los pocillos.
9. **NO HOMOGENIZAR LOS POCILLOS DESPUES DE ADICIONAR EL REACTIVO ENZIMA**
10. Tapar e incubar por 30 minutos a temperatura ambiente.
11. Repetir el procedimiento 6 y 7 previamente descrito.
12. Adicionar 0.100 ml (100ul) solución sustrato de trabajo a todos los pocillos.
13. **NO HOMOGENIZAR LOS POCILLOS DESPUES DE ADICIONAR EL REACTIVO SUSTRATO.**
14. Incubar a temperatura ambiente por 15 minutos.
15. adicionar 0.50 ml (50 ul) de solución STOP (parada) a todos los picillos y homogenizar en forma de remolino por 15 – 20 segundos.
16. Leer la absorvancia para cada pocillo a 450 nm en el espectrofotometro.

6 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

>20 U/mL.

7 El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

8 El personal de laboratorio ingresa el resultado al sistema de laboratorio después de su verificación.

REDACCIÓN

Lic. T.M. Elizabeth Mercedes Velásquez Arista

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

AREA DE COAGULACIÓN

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE TIEMPO DE PROTROMBINA
COD: POE-COA-01	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la determinación del tiempo de protombina.
METODOLOGÍA	Coagulométrico.
UNIDAD DE MEDIDA	U/mL
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador de coagulación automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul. - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 2.5 ml con citrato de sodio al 3.2%, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.
TIPO DE MUESTRA	plasma citratado.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 2500 rpm x 5 minutos para plasma.
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.
6	Iniciar el proceso de corrida.
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.
REDACCIÓN	
LIC. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz.	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE TIEMPO DE TROMBOPLASTINA ACTIVADA.
COD: POE-COA-02	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la determinación del tiempo de Tromboplastina activada.
METODOLOGÍA	Coagulométrico.
UNIDAD DE MEDIDA	Segundos
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador de coagulación automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 2.5 ml con citrato de sodio al 3.2%, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.
TIPO DE MUESTRA	plasma citratado.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 2500 rpm x 5 minutos para plasma.
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.
6	Iniciar el proceso de corrida.
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN
LIC. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz.
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE FIBRINOGENO.
COD: POE-COA-03	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la determinación de fibrinógeno.
METODOLOGÍA	Coagulométrico
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL.
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador de coagulación automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol-etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 2.5 ml con citrato de sodio al 3.2%, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.
TIPO DE MUESTRA	plasma citratado.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 2500 rpm x 5 minutos para plasma.
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.
6	Iniciar el proceso de corrida.
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.
REDACCIÓN	
LIC. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz.	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE DIMERO D.		
COD: POE-COA-04			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la determinación de Dímero D.		
METODOLOGÍA	Coagulométrico		
UNIDAD DE MEDIDA	mg/L.		
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador de coagulación automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Tips amarillos 10 - 100 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 2.5 ml con citrato de sodio al 3.2%, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	plasma citratado.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 2500 rpm x 5 minutos para plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
LIC. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz.			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		TIEMPO DE SANGRÍA	
COD: POE-COA-05			
OBJETIVO	Evaluar la hemostasia primaria , la función de las plaquetas y la integridad de los vasos sanguíneos.		
METODOLOGÍA	Método manual (Duke)		
UNIDAD DE MEDIDA	Segundos		
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área Técnico en laboratorio clínico		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Lanceta estéril. - Papel filtro. - Reloj Cronometro. - Alcohol al 70% - Algodón estériles. - Guantes - Contenedor punzocortante.		
TIPO DE MUESTRA	Sangre venosa		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Preparación del paciente: - Explicar el procedimiento al paciente para reducir la ansiedad. - Asegurarse de que el paciente no haya tomado medicamentos que afecten la coagulación (aspirina, AINEs). - Asegúrese de marcar el dispositivo con la identificación del paciente.		
2	Realización de la punción: - Colocarse guantes. - Usar una lanceta estéril para hacer una punción capilar de 2-3 mm de profundidad en el lóbulo de la oreja.		
3	Medición del tiempo de sangría: - Iniciar el cronómetro inmediatamente después de la punción. - Cada 30 segundos, absorber la sangre con papel filtro sin tocar la herida. - Repetir hasta que el sangrado se detenga por completo. - Detener el cronómetro y anotar el tiempo transcurrido.		
4	Finalización del procedimiento: - Limpiar la zona con un algodón. - Aplicar un vendaje adhesivo o curita si es necesario. - Desechar la lanceta en un contenedor para material punzocortante. - Retirar los guantes y lavarse las manos.		

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

5	Valor referencial: 1 - 5 minutos.
6	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.
7	El resultado es registrado al sistema Labgis e interfaceado al sistema Galeno.

REDACCIÓN
Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		TIEMPO DE COAGULACIÓN	
COD: POE-COA-06			
OBJETIVO		Evaluar la hemostasia secundaria , la capacidad del plasma para formar un coágulo mediante la activación de la vía intrínseca y común de la coagulación sanguínea.	
METODOLOGÍA		Método manual (Lee-White)	
UNIDAD DE MEDIDA		Minutos	
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Jeringa y aguja estéril. - Alcohol al 70% o solución antiséptica. - Tubos de ensayo de vidrio sin anticoagulante. - Baño María a 37°C. - Cronómetro o reloj con segundero. - Guantes desechables. - Contenedor para material punzocortante.	
TIPO DE MUESTRA		Sangre venosa	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	- Explicar el procedimiento al paciente y verificar si toma anticoagulantes.		
2	- Lavar y desinfectar el área de punción (vena antecubital).		
3	- Extraer 3-4 mL de sangre en un tubo sin anticoagulante.		
4	- Colocar el tubo en un baño María a 37°C .		
5	- Inclinar suavemente el tubo cada 30 segundos hasta observar formación del coágulo.		
6	- Registrar el tiempo desde la extracción hasta la coagulación completa.		
7	- Desechar el material utilizado según normas de bioseguridad.		
8	- Valor referencial: 3 - 10 minutos.		
9	- El resultado es registrado al sistema Labgis e interfaceado al sistema Galeno.		
10	- El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN	
Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

ÁREA DE HEMATOLOGÍA

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	HEMOGRAMA (29 PARAMETROS)
COD: POE-HE-01	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la determinación de la biométrica hemática.
METODOLOGÍA	Método de detección de corriente directa con enfoque hidrodinámico: para eritrocitos y plaquetas. Fotometría: Hemoglobina Citometría de Flujo: Leucocitos, diferencial de leucocitos, granulocitos inmaduros.
ALCANCE	Área del departamento de Patología-clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Analizador Hematológico automatizado de 29 parámetros. Micropipetas, Punteras amarillas. Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo, alcohol etílico (etanol) de 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío. Tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 3 ml con EDTA, ligadura plana para extracción, esparadrapo, papel crepado, indicador químico interno de esterilización a vapor. Reactivos, controles y calibradores. Termohigrómetro. Microscopio Binocular Estándar. Cronómetro.
TIPO DE MUESTRA	Sangre total con EDTA
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Verificar el estado y cantidad de los insumos ingresados al equipo.
2	Realizar el mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.
3	Revisar los controles de calidad y validación de los mismos.
4	Verificar que las muestras estén correctamente identificadas.
5	Colocar las muestras codificadas a bordo del equipo.
6	Iniciar el proceso.
7	El equipo obtendrá los resultados de las pruebas solicitadas.
8	El resultado es emitido y transferido a nuestro LIS.
9	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
10	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.
REDACCIÓN	
Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	LECTURA DE LÁMINA PERIFÉRICA.
COD: POE-HE-02	
OBJETIVO	Describir la morfología de las células sanguíneas mediante lectura de lámina periférica (frotis sanguíneo) de los pacientes del HRL.
METODOLOGÍA	Manual
ALCANCE	Área del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Médico Patólogo / Hematólogo / Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Microscopio Binocular Estándar Contador de células Cronómetro. Colorante Wright Lámina portaobjetos Aceite de inmersión Analizador Hematológico automatizado. Micropipetas, Tips amarillos Aguja múltiple para extracción de sangre al vacío. Tubo para extracción de sangre con sistema al vacío 3 ml con EDTA. Ligadura plana para extracción de sangre.
TIPO DE MUESTRA	Sangre total con EDTA
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	La obtención de la muestra es vía punción venosa para la obtención de sangre total con EDTA.
2	Proceder según flujograma de proceso Operativo del dpto. de Patología Clínica del HRL.
3	Realizar el mantenimiento diario de los equipos no analíticos (según corresponda).
4	Verificar visualmente si las muestras cumplen con las condiciones preanalíticas.
5	Homogenizar la muestra suavemente por 10 veces.
6	PARA REALIZAR EL EXTENDIDO SANGUÍNEO: No debe demorar más de 2 horas (desde la recolección de muestra) para realizar el extendido. Colocar una pequeña gota de sangre (aproximadamente 10 ul) en un extremo de la lámina. Realizar el frotis con ayuda del portaobjeto extensor (ángulo de 30 - 45° aproximadamente) La extensión debe tener una longitud de aproximadamente 3 cm, no debe ser excesivamente gruesa ni fina. Permitir que la gota se extienda hasta 3/4 partes del portaobjeto extensor. Dejar secar el extendido al aire antes de colorearlo.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

7	COLORACIÓN CON WRIGHT Cubrir el extendido de sangre periférica con colorante Wright y dejar en reposo por 01 minuto (controlar el tiempo de preferencia con un cronómetro). Agregar agua tamponada o desionizada, sin derramar el líquido por los bordes de la preparación y dejar en reposo por 04 minutos (controlar el tiempo). Lavar con agua corriente. Retirar el exceso de colorante que queda detrás del extendido con ayuda de un papel toalla. Dejar secar colocando el extendido de forma vertical apoyado en alguna superficie.
	LECTURA AL MICROSCOPIO Enfocar primero con el objetivo de menor aumento (10x) para buscar la zona de estudio de las células (elegir el área ideal de análisis de la morfología de las células sanguíneas en la cual no existe superposición de los eritrocitos ni tampoco zonas carentes de glóbulos). Elegir aumento medio (40x) para el estudio. Elegir el objetivo de inmersión (100x) para la observación de los detalles más finos, por ejemplo, la presencia de inclusiones eritrocitarias o parasitarias.
	El personal responsable de la lectura realiza el reporte de lámina periférica (serie blanca, serie roja, y plaquetaria) registrando los resultados en base a los criterios establecidos en la tabla 01. Dentro de los criterios para el reporte, se establecen las siguientes definiciones:
	9 a) Hallazgo: Tipo de alteración encontrada (serie plaquetaria, roja o blanca) b) Descripción: Definición del tipo de alteración encontrada. c) Reportar: Estandarización del reporte, el personal debe reportar según los criterios establecidos.

TABLA 01. Criterios establecidos para el reporte de lectura de Lámina Periférica.

REPORTES DE SERIE ERITROCITARIA			
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	REPORTAR	
AGLUTINACIÓN	Los eritrocitos forman agregados de tamaño variable no pudiendo observarse los límites celulares en forma definida.	Presente / Ausente	
FORMACIÓN DE ROULEAUX	Los eritrocitos se apilan por la parte cóncava (pilas de moneda) A diferencia del anterior, los hematíes conservan su morfología.	Presente / Ausente	
MACROCITOSIS	Glóbulos rojos con aumento en el tamaño promedio ($>8.5 \mu\text{m}$ de diámetro o $\text{VCM} >100 \text{ fL}$) ADE anormal con VCM normal sugiere la presencia de macrocitos. Recién nacidos y neonatos presentan glóbulos rojos de mayor tamaño que en los adultos.	REPORTAR	VCM
		(+)	100 - 109
		(++)	110 - 119
		(+++)	≥ 120
MICROCITOSIS		REPORTAR	VCM

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

	Glóbulos rojos de tamaño disminuido con diámetro <7 um (VCM<80 fL) asociados con la concentración de hemoglobina (hipocromía). Considerar la edad del paciente, en niños sanos el VCM es habitualmente menor que en adultos.	(+)	70 - 79
		(++)	60 - 69
		(+++)	< 59
ANISOCITOSIS	Aumento en la variación del tamaño de hematíes (RDW)	REPORTAR	ADE-CV
		(+)	15.0 - 18.0
		(++)	19.0 - 22.0
		(+++)	>=23.0
DISMORFISMO	Presencia de dos poblaciones de glóbulos rojos que pueden identificarse en el histograma. Relacionado al índice ADE.	Presente / Ausente	
HIPOCROMÍA	Es la reducción en la coloración de los hematíes con aumento en el área central, que resulta mayor a un tercio del diámetro del hematíe. Relacionado al índice HCM.	REPORTAR	HCM
		(+)	22 - 27
		(++)	16 - 21
		(+++)	<15
POLICROMASIA	Indica presencia de GR inmaduros con restos de ARN ribosomal. Poseen un tamaño mayor que el de GR maduros normales y se tiñen de color gris azulado (reticulocitos).	Presente / Ausente	
ESQUISTOCITO O ESQUIZOCITO	Es la reducción en la coloración de los hematíes con aumento en el área central, que resulta mayor a un tercio del diámetro del hematíe. Relacionado al índice HCM.	REPORTAR	CELULAS/C
		(+)	<1
		(++)	01-feb
		(+++)	>2
DACRIOCITO	Célula en forma de lágrima, raqueta o pera.	REPORTAR	CELULAS/C
		(+)	NA
		(++)	5 - 20
		(+++)	>20
ESFEROCITO	Célula redondeada e intensamente coloreada sin aclaramiento central	REPORTAR	CELULAS/C
		(+)	NA
		(++)	5 - 20
		(+++)	>20
ACANTOCITOS	Células en forma de estrella: Poseen de cinco a diez proyecciones citoplasmáticas o espículas de variable longitud, grosor y forma.	REPORTAR	CELULAS/C
		(+)	NA
		(++)	5 - 20
		(+++)	>20
OVALOCITO	Célula de forma oval o en forma de huevo.	REPORTAR	CELULAS/C
		(+)	NA
		(++)	5 - 20
		(+++)	>20
DIANOCITO	Célula en forma de blanco de tiro.	REPORTAR	CELULAS/C

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

		(+)	NA
		(++)	5 - 20
		(+++)	>20
		REPORTAR	CELULAS/C
DREPANOCITO	Hematíe en forma de hoz.	-(+)	NA
		(++)	1 - 2
		(+++)	>2
		REPORTAR	CELULAS/C
ESTOMATOCITOS	Célula con una hendidura en forma de boca	(+)	NA
		(++)	5 - 20
		(+++)	>20
		REPORTAR	CELULAS/C
CRENOCITO	También llamado equinocito, son células que poseen entre 10 y 30 espículas irregularmente distribuidas en la superficie.	(+)	NA
		(++)	5 - 20
		(+++)	>20
		REPORTAR	CELULAS/C
ANILLO DE CABOT	Línea muy fina en forma de anillo de color rosado.	PRESENCIA	

REPORTE DE SERIE LEUCOCITARIA			
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	REPORTAR	
DESVIACIÓN A LA IZQUIERDA	Fase madurativa de la línea granulocítica que presenta un porcentaje elevado de baciliformes, mayor del intervalo entre 0 a 3%, que puede comprometer o no a sus antecesores directo o precursores propiamente.	Presente / Ausente	
DESVIACIÓN A LA DERECHA	Fase madurativa de la línea granulocítica que presenta lobulación que supera los siguientes valores normales: a) 2 lóbulos 30-35 %, b) 3 lóbulos 40-50%, c) 4 lóbulos 15-20%, d) 5 lóbulos 0.5-2%, e) 6 lóbulos 0%	Presente / Ausente	
GRANULACIÓN PATOLÓGICA / HIPERGRANULACIÓN NEUTROFILO	Granulosos hipertrofiados que le dan un aspecto hipergranular al citoplasma de los neutrófilos que junto con las vacuolas y los cuerpos de Dohle se encuentran en condiciones toxicas como infecciones, septicemia, quemaduras.	REPORTAR	CELULAS/C
		(+)	NA
		(++)	4 - 8
		(+++)	>8
GRANULOS AZUROFILOS / HIPOGRANULACIÓN NEUTROFILO	Punteado redondeado, discreto de color rojo púrpura. Hasta un 10% de los linfocitos pueden presentar gránulos. Pueden ser muy numerosos, o más pequeño en el citoplasma de los monocitos.	REPORTAR	CELULAS/C
		(+)	NA
		(++)	4 - 8
		(+++)	>8
VACUOLIZACIÓN NEUTROFILO		REPORTAR	CELULAS/C
		(+)	NA

 HOSPITAL REGIONAL DE DURANGO Felipe Arrivola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025-

	Surge por la fusión entre un gránulo y una vacuola fagocítica, es la liberación del contenido lisosomal a fin de destruir la bacteria.	(++)	4 - 8
		(+++)	>8
DISPLASIA	El término displasia se refiere a células o tejidos morfológicamente anormales debido al desarrollo o maduración anormal. Los ejemplos incluyen células muy grandes o muy pequeñas displásicas, hiper o hipo nuclear, hipo o hipergranulación del citoplasma, también la presencia de granulación anormal, tal como fusión de gránulos o bastones de Auer.	Presente / Ausente	
LINFOCITO REACTIVO	Célula linfoide que ha recibido un estímulo antigénico modificando sus características morfológicas: Tamaño celular, cantidad de citoplasma, basofilia citoplasmática, deformabilidad citoplasmática, reborde hiperbasófilo, etc.	%	
LINFOCITO ANORMAL	Reportar y agregar a la descripción celular, el término "linfocito anormal" cuando se sospecha de malignidad u etiología clonal.	%	
HIPERSEGMENTACIÓN NEUTROFILO	La hipersegmentación se define como cualquier neutrófilo con más de 6 lóbulos o más del 3% de neutrófilos que presenten más de 5 lóbulos.	Presente / Ausente	
HIPOSEGMENTACIÓN NEUTROFILO	Se caracterizan por la falta de formación de los puentes de cromatina en la fase final de maduración. Pseudo pelger.	Presente / Ausente	

REPORTE DE SERIE PLAQUETARIA		
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN	REPORTAR
MACROPLAQUETAS	Plaquetas que tienen un diámetro entre 4 y 7 um, considerando el rango normal entre 1 y 4 um o un cuarto (1/4) del glóbulo rojo normal)	Presente / Ausente
MICROPLAQUETAS	Plaquetas que tienen un diámetro inferior a 1 um	Presente / Ausente
PLAQUETAS GIGANTES	Tamaño mayor que los hematíes (10 - 20 um) pueden identificarse por las alarmas de los analizadores automatizados.	Presente / Ausente
FORMAS BIZARRAS DE PLAQUETAS	Plaquetas de diferentes tamaños y formas.	Presente / Ausente

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

SATELITISMO PLAQUETARIO	Plaquetas dispuestas en el contorno citoplasmático externo en segmentos y abastionados, raramente en monocitos y algunas de ellas fagocitadas.	Presente / Ausente
------------------------------------	--	--------------------

10	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.
----	---

REDACCIÓN	
Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	GOTA GRUESA
COD: POE-HE-03	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la observación microscópica de hemoparásitos.
ALCANCE	Área del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica. Técnico en laboratorio clínico.
MATERIALES Y EQUIPOS	- Microscopio binocular. - Láminas portaobjetos. - Colorante Giemsa. - Contador de células. - Micropipetas 10 - 100 ul - Tips amarillos. - Pipeta de transferencia descartable. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 3 ml con EDTA, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico.
TIPO DE MUESTRA	Sangre total con EDTA.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Colocar una gota de sangre en el primer tercio externo de la superficie de la lámina portaobjeto (gota gruesa y una segunda gota en el centro de lámina (frotis).
2	Realizar la gota gruesa extendiendo uniformemente la gota con una lámina auxiliar, y realizar el frotis sanguíneo usando la misma lámina auxiliar.
3	Rotular la lámina de acuerdo a codificación de programa.
4	Realizar la tinción de la lámina con colorante Giemsa.
5	Observación microscópica de hemoparásitos por personal capacitado, identificando estadios y morfología.
6	El resultado es emitido y transferido a nuestro LIS.
7	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
8	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN
Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		MICROHEMATOCRITO	
COD: POE-HE-04			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para la determinación de microhematocrito.	
METODOLOGÍA		Microcentrifugación capilar	
ALCANCE		Área del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.	
RESPONSABLE		Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica. Técnico en laboratorio clínico.	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Centrifuga para microhematocrito - Tubos capilares - plastilina para microhematocrito. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, Lanceta retráctil. - Tabla de lectura para microhematocrito.	
TIPO DE MUESTRA		Sangre total.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Realizar punción profunda en el dedo entre la zona terminal de la uña y el centro del pulpejo.		
2	Eliminar la primera gota, sin comprimir la zona.		
3	Obtener las siguientes gotas, presionando suavemente el pulpejo, llenando el capilar con anticoagulante respectivo.		
4	Sellar por el extremo no marcado con plastilina.		
5	Posicionar los capilares en plastilina antes de ingresar al equipo centrifuga para microhematocrito.		
6	Colocar en la centrifuga de microhematocrito los capilares con el extremo cerrado con plastilina, dirigido hacia afuera.		
7	Tapar el área de centrifugado (rotor) Cerrar la tapa extrema del equipo con el respectivo seguro.		
8	Centrifugar a 11000 rpm por 5 minutos.		
9	Retirar los capilares y realizar la lectura del hematocrito en los capilares, según la tabla de lectura.		
10	El resultado es emitido y transferido a nuestro LIS.		
11	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)		
12	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.		
REDACCIÓN			
Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	RECuento DE PLAQUETAS
COD: POE-HE-05	
OBJETIVO	Determinar el recuento de plaquetas en los pacientes.
METODOLOGÍA	Impedancia eléctrica.
UNIDAD DE MEDIDA	10 ³ Células /uL.
ALCANCE	Área del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	- Microscopio binocular. - Láminas portaobjetos. - Colorante wright. - Contador. - Micropipetas 10 - 100 ul - Tips amarillos. - Cronómetro. - Analizador Automatizado de Hematología. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 3 ml con EDTA, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico.
TIPO DE MUESTRA	Sangre total con EDTA.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	La obtención de la muestra es vía punción venosa para la obtención de sangre total con EDTA.
2	Realizar el mantenimiento diario, semanal, mensual del analizador automatizado (según corresponda).
3	Procesar y evaluar los controles internos y/o Interlaboratoriales para validar las corridas diarias.
4	Verificar visualmente si las muestras cumplen con las condiciones pre analíticas.
5	Ingresar las muestras al analizador y dar inicio al proceso automatizado
6	El analizador emitirá el resultado y realizará la transferencia al sistema de interfaz del laboratorio.
7	El personal tecnólogo médico revisa los resultados.
8	Si el resultado obtenido es patológico y/o muestra alguna alarma en el analizador, se procede a realizar la lectura en lámina periférica aplicando lo establecido según POE-HE-02 y utilizando la siguiente fórmula: $\text{Recuento de plaquetas} = \frac{\text{Número de plaquetas} \times 20\,000}{\text{Número de campos}^*} = \text{Plaquetas /mm}^3$

 HOSPITAL REGIONAL DE DURANGO Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

	*Número de campos recomendados = 10 Nota: Unidades Plaquetas/mm ³ = 10 ³ células/uL.
9	El resultado es emitido y transferido a nuestro LIS.
10	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
11	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN
Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	VELOCIDAD DE SEDIMENTACIÓN GLOBULAR
COD: POE-HE-06	
OBJETIVO	Determinación de la velocidad de sedimentación globular en pacientes.
METODOLOGÍA	Manual
UNIDAD DE MEDIDA	Mm/H
ALCANCE	Área del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica. Técnico de laboratorio clínico.
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Automatizado de Hematología. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalérgico. - Gradilla para VSG. - Cronómetro. - Tubos para VSG.
TIPO DE MUESTRA	Sangre total con CITRATO o EDTA (en caso de difícil acceso venoso).
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	- La obtención de la muestra es vía punción venosa para la obtención de sangre total con citrato de sodio. - Para el caso de pacientes con difícil acceso venoso o recién nacidos, se podrá recolectar la muestra de sangre total con EDTA (de preferencia en microtubo) y se procesará con el procedimiento alternativo de micrométodo.
2	Verificar visualmente si las muestras cumplen con las condiciones pre analíticas.
3	Homogenizar las muestras por 10 veces.
4	Para muestras recolectadas con tubo con citrato de sodio: - Colocar el tubo en posición vertical en la gradilla para velocidad de sedimentación globular (VSG) por 30 minutos (controlar el tiempo de preferencia con un cronómetro).
5	Para muestras de sangre total recolectadas en tubo / microtubo con EDTA: - Transferir la muestra a capilar sin heparina. - Sellar el extremo del capilar con plastilina. - Colocar el capilar en forma vertical (base de plastilina hacia abajo) por una hora (controlar el tiempo de preferencia con un cronómetro). - Medir los milímetros descendidos del paquete globular con ayuda de una tabla para lectura de microhematocrito.
6	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
7	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN

Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	RECuento DE RETICULOCITOS.
COD: POE-HE-07	
OBJETIVO	Establecer el recuento porcentual de reticulocitos en los pacientes.
METODOLOGÍA	Manual
ALCANCE	Área del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
UNIDAD DE MEDIDA	%
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	- Colorante azul de cresil brillante. - Láminas portaobjetos. - Microscopio. - Baño María. - Micropipetas 10 - 100 ul - Tips amarillos. - Tubo de vidrio 12 x 75 mm. - Aceite de inmersión - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Cronometro.
TIPO DE MUESTRA	Sangre total con EDTA.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	La obtención de la muestra es vía punción venosa para la obtención de sangre total en un tubo de extracción con EDTA.
2	Realizar el mantenimiento diario, semanal, mensual según corresponda de todos los equipos a utilizar.
3	Verificar el estado del colorante azul de cresil brillante (fecha de vencimiento y características).
4	Homogenizar la muestra del tubo EDTA suavemente por inversión de 10 veces.
5	Agregar al tubo de vidrio 12 x 75 mm volúmenes iguales de colorante y muestra (1:1). Se recomienda 100 ul de sangre total con EDTA + 100 ul de colorante.
6	Homogenizar el tubo con la muestra suavemente y colocarlo en baño maría por 15 minutos.
7	Realizar un frotis sanguíneo en una lámina portaobjetos, rotulando la lámina con el código del paciente.
8	Realizar la lectura del frotis en el microscopio, con objetivo de 100x.
9	Examinar por lo menos 10 campos con 100 hematíes (total 1000 hematíes).
10	Realizar el cálculo: Recuento de reticulocitos (%) = $\frac{\text{Número de reticulocitos observados}}{\text{Número de campos revisados}} \times 10$



Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL

Versión: 01

2025

11	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
12	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN

Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DETERMINACIÓN DE GRUPO SANGUÍNEO ABO-Rh EN PLACA.
COD: POE-HE-08	
OBJETIVO	Determinar el grupo sanguíneo ABO (A, B, AB, O) y el factor Rh (POSITIVO O NEGATIVO) en los pacientes.
METODOLOGÍA	Hemoaglutinación.
ALCANCE	Área del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
UNIDAD DE MEDIDA	Grupo sanguíneo (A, B, AB, O). Factor Rh (+ o -).
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica. Técnico en laboratorio clínico.
MATERIALES Y EQUIPOS	- Antisueros monoclonal: Anti A, Anti B, Anti D. - Láminas portaobjetos o placa cavada de vidrio. - Micropipeta de 10 – 100 ul - Tips amarillos. - Tubo de vidrio 12 x 75 mm. - Aceite de inmersión - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 3 ml con EDTA, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Cronometro.
TIPO DE MUESTRA	Sangre total con EDTA.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	La obtención de la muestra es vía punción venosa para la obtención de sangre total en un tubo de extracción con EDTA.
2	Depositar 3 gotas de sangre en una lámina portaobjetos de vidrio o placa cavada.
3	Agregar una gota de reactivo ANTI-A a la primera gota de muestra, ANTI-B a la segunda gota de muestra y ANTI-D a la tercera gota de muestra.
4	Mezclar cada reactivo con las gotas de sangre usando un palillo para cada muestra.
5	Homogenizar de 1 a 2 minutos y observar la presencia de aglutinación (grumos o partículas)
6	Homogenizar el tubo con la muestra suavemente y colocarlo en baño maría por 15 minutos.
7	Interpretación de resultados:

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

	Aglutinación con... Grupo Sanguíneo Anti-A (+), Anti-B (-), Anti-D (+) A+ Anti-A (+), Anti-B (-), Anti-D (-) A- Anti-A (-), Anti-B (+), Anti-D (+) B+ Anti-A (-), Anti-B (+), Anti-D (-) B- Anti-A (+), Anti-B (+), Anti-D (+) AB+ Anti-A (+), Anti-B (+), Anti-D (-) AB- Anti-A (-), Anti-B (-), Anti-D (+) O+ Anti-A (-), Anti-B (-), Anti-D (-) O-
08	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
09	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN
Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

ÁREA DE MICROBIOLOGÍA

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ESTUDIO MICROBIOLOGICO Y CITOQUIMICO EN LIQUIDO CORPORALES EXCEPTO SANGRE.
COD: POE-MI-01	
OBJETIVO	Realizar el conteo célula, dosaje de glucosa, proteínas totales y ldh, en líquidos corporales excepto sangre en los pacientes del HRL. realizar el examen macroscópico, cultivo, coloración gram, coloración ziehl-neelsen, medición del pH y observación del líquido en tinta china del líquido corporales excepto sangre en los pacientes del HRL.
METODOLOGÍA	Método automatizado para los exámenes bioquímicos. Método microscópico para conteo de células y lectura de coloraciones.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Analizador automatizado: Bioquímico. Micropipetas, Punteras amarillas. Centrífuga Cámara de neubauer Tubos de ensayo Solución turk, coloración gram, ziehl-neelsen, medios de cultivos (agar sangre) Reactivos, controles y calibradores. Mechero bunsen Microscopio Binocular Estándar Cabina de bioseguridad.
TIPO DE MUESTRA	Líquido ascítico, cefalorraquídeo, pleural, sinovial, pericárdico.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	RECOLECCION DE MUESTRA La obtención de la muestra es realizada por el medico a cargo del paciente, recolectado en viales limpios estériles, lo recomendable es recolectar de 1 a 10 mililitros en 4 viales. una vez recolectadas la muestra es transportada al laboratorio de manera inmediata.
2	ESTUDIO DE LA MUESTRA Nota: en caso de tener solo un vial de la muestra primero realizar el cultivo de esta para luego realizar el resto del procedimiento. - codificación la muestra por medio del galeno y registro en el cuaderno del área de microbiología. - realizamos la descripción macroscópica del líquido: color, aspecto, volumen. - realizamos cultivo de la muestra en agar sangre utilizando asa de 0.01 a 10 ul, en estrías. colocamos el medio de cultivo en la jarra para anaeróbicos y colocarlos a la estufa a 37°C de 18 a 24 horas. - medimos pH del líquido. - centrifugamos cierta cantidad de la muestra para el envío al área de bioquímica para el dosaje de glucosa, proteínas totales y deshidrogenasa láctica y/u otro analito según requiera el médico. - realizamos dos laminas con el sedimento restante de la centrifugación para su coloración gram y coloración ziehl-neelsen y observación al microscopio. - preparamos la dilución de la muestra con el turk para el conteo de glóbulos blanco en la cámara de cámara de neubauer.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

	- preparamos una lámina con muestra directa para lectura de hematíes en caso de presencia de botón hemático al momento de la centrifugación. - preparamos una lámina con muestra directa y tinta china para la observación de estructuras micóticas.
3	Revisar los controles de calidad y validación de los mismos.
4	Verificar que las muestras estén correctamente identificadas.
5	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
6	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN	
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	INVESTIGACIÓN DIRECTA DE ACAROS
COD: POE-MI-02	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la identificación del parásito o sus huevecillos.
METODOLOGÍA	Método microscópico.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Láminas portaobjetos Cinta adhesiva Bisturí Microscopio Binocular Estándar
TIPO DE MUESTRA	Lesiones sobre la superficie de la piel.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	PRUEBA DE LA CINTA ADHESIVA: - Pegar directamente la cinta adhesiva sobre la lesión en la piel del paciente varias veces. - Colocar dicha cinta en un porta objeto
2	ESTUDIO DE LA MUESTRA - Se coloca la lámina porta objeto con la cinta en el microscopio y se realiza la observación directa con objetivo de 10x y 40x buscando ácaros y huevos.
3	PRUEBA DE RASPADO DE PIEL: - identificar una pápula no escoriada. - colocar una gota de aceite mineral en la lesión, o bien raspar con el bisturí. - colocar el porta objeto sobre la pápula para obtener la muestra y colocarle un cubre objeto.
4	ESTUDIO DE LA MUESTRA se coloca la lámina porta objeto con la cinta en el microscopio y se realiza la observación directa con objetivo de 10x y 40x buscando ácaros y huevos.
5	Verificar que las muestras estén correctamente identificadas.
6	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
7	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.
REDACCIÓN	
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

 HOSPITAL REGIONAL DE AREQUIPA Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	INVESTIGACION DIRECTA DE HONGOS MEDIANTE HIDROXIDO DE POTASIO AL 10% (KOH) Y TINCION DE AZUL DE LACTOFENOL
COD: POE-MI-03	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la identificación de estructuras micóticas.
METODOLOGÍA	Método microscópico.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Láminas portaobjetos. Cinta adhesiva. Hidróxido de potasio al 10% (KOH). Tinción de azul de lactofenol. Bisturí. Microscopio Binocular Estándar.
TIPO DE MUESTRA	Lesiones sobre la superficie de la piel.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1	PRUEBA DE LA CINTA ADHESIVA: - Identificar la lesión sobre la piel. - pegar directamente la cinta adhesiva sobre la lesión en la piel del paciente varias veces. - colocar dicha cinta en un porta objeto con una gota de tinción de azul de lactofenol.
2	ESTUDIO DE LA MUESTRA - Se coloca la lámina porta objeto en el microscopio y se realiza la observación directa con objetivo de 10x y 40x buscando estructuras micóticas.
3	PRUEBA DE RASPADO DE PIEL: - Identificar la lesión sobre la piel. - Raspar con el bisturí la lesión. - Colocar sobre el porta objeto la muestra obtenida. - Colocar una gota de KOH al 10% y cubrir con un porta objeto.
4	ESTUDIO DE LA MUESTRA - Se coloca la lámina porta objeto con la cinta en el microscopio y se realiza la observacion directa con objetivo de 10x y 40x buscando ácaros y huevos.
5	Verificar que las muestras estén correctamente identificadas.
6	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
7	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN

LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ESTUDIO DE BK (BACILOSCOPIA): SECRECIONES Y LIQUIDOS CORPORALES.		
COD: POE-MI-04			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la identificación de estructuras micóticas.		
METODOLOGÍA	Método microscópico.		
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.		
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.		
MATERIALES Y EQUIPOS	Centrífuga Microscopio Binocular Estándar Tubos de ensayo Kit coloración de Ziehl Neelsen Láminas portaobjetos		
TIPO DE MUESTRA	- Líquidos: cefalorraquídeo, pleural, sinovial, pericárdico, ascítico. - Secreciones de heridas		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	EXTENDIDO DE MUESTRA LIQUIDOS CORPORALES EXCEPTO SANGRE - Realizamos una lamina con el sedimento de la centrifugación del líquido para su coloración ziehl-neelsen y observacion al microscopio. SECRECIONES DE HERIDA - Realizamos un extendido directo de la secreción de herida o de las muestras que llegan al área.		
	2		
	3		

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

4	DECOLORACION CON ALCOHOL ACETINA 1' - Cubrimos la totalidad del extendido con solución de colorante 1'. - pasado el tiempo enjuagamos con abundante agua suavemente para no desprender la muestra del porta objeto. - consideramos decolorado cuando las partes más gruesas del extendido a lo mucho conserve un leve tinte rosado. si se observamos cúmulos rojos o coloración rosada intensa, volvemos a cubrir con solución decolorante por 1' más y enjuagamos nuevamente.
5	COLORACION DE FONDO CON AZUL DE METILENO 1' - cubrimos la totalidad del extendido con azul de metileno 1'. - pasado el tiempo enjuagamos con abundante agua suavemente para no desprender la muestra del porta objeto - Dejamos secar la lámina a temperatura ambiente y posición vertical. - observamos al microscopio en objetivo de 100x con aceite de inmersión.
6	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
7	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN	
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		COLORACIÓN GRAM.
COD: POE-MI-05		
OBJETIVO	DESCRIBIR LOS PROCEDIMIENTOS PARA TINCION GRAM EN MUETRAS DE PACIENTE DEL HRL.	
METODOLOGÍA	Método microscópico.	
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.	
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.	
MATERIALES Y EQUIPOS	Centrífuga Microscopio Binocular Estándar Tubos de ensayo Kit coloración de GRAM Láminas portaobjetos	
TIPO DE MUESTRA	- Líquidos: cefalorraquídeo, pleural, sinovial, pericárdico, ascítico. - secreciones de heridas	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
1	EXTENDIDO DE MUESTRA: LÍQUIDOS CORPORALES EXCEPTO SANGRE - Realizamos una lamina con el sedimento de la centrifugación del líquido para su coloración ziehl-neelsen y observacion al microscopio. SECRECIONES DE HERIDA - Realizamos un delgado extendido directo de las secreciones corporales o de las muestras que llegan al área directamente con ayuda de un asa de siembra o un hisopo usando laminas nuevas sin grasa previamente secas o flameadas.	
2	COLORACIÓN DE LA MUESTRA nota: utilizar los reactivos previamente filtrados (cristal violeta y safranina) - dejar secar el extendido y fijar el extendido al calor con ayuda del mechero.	
3	COLORACIÓN CON CRISTAL VIOLETA DURANTE 1' - cubrimos totalmente la superficie del extendido con cristal violeta 1' - pasado el tiempo enjuagamos con abundante agua suavemente para no desprender la muestra del porta objeto.	
4	MORDIENTE EMPLEAMOS LUGOL DURANTE 1' - cubrimos la totalidad del extendido con solución lugol 1' - pasado el tiempo enjuagamos con abundante agua suavemente para no desprender la muestra del porta objeto.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

5	DECOLORACIÓN CON ALCOHOL ACETONA DURANTE 1' - cubrimos la totalidad del extendido con solución de colorante 1' - pasado el tiempo enjuagamos con abundante agua suavemente para no desprender la muestra del portaobjeto. - consideramos decolorado cuando las partes más gruesas del extendido a lo mucho conserve un leve tinte rosado. si se observamos cúmulos rojos o coloración rosada intensa, volvemos a cubrir con solución decolorante por 1' más y enjuagamos nuevamente.
6	COLORACIÓN DE FONDO SAFRANINA DURANTE 1' - cubrimos la totalidad del extendido con safranina 1'. - pasado el tiempo enjuagamos con abundante agua suavemente para no desprender la muestra del portaobjeto
7	dejamos secar la lámina a temperatura ambiente y posición vertical
8	- observamos al microscopio en objetivo de 100x con aceite de inmersión para su reporte - las bacterias gram positivas tienen color azul-violeta - las bacterias gram negativas tienen color rosa a rojo.
9	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
10	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN	
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	UROCULTIVO, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA.
COD: POE-MI-06	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la identificación y antibiograma de agentes patológicos en orina.
METODOLOGÍA	Método manual. Método automatizado.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Centrífuga Microscopio Binocular Estándar Tubos de ensayo Micropipetas y tips Asas de siembra 1 ul y 10 ul Placas-petri descartables Agar SANGRE Agar CLED O MAC CONKEY Láminas portaobjetos. Láminas cubreobjetos. Incubadora de 37° C. Sistema de antibiograma. Sistema de identificación de bacterias Gram positivas y negativas. Equipo automatizado de identificación y antibiograma.
TIPO DE MUESTRA	Orina.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Codificación la muestra por medio del galeno y registro en el cuaderno y hoja de trabajo del área de microbiología.
2	realizamos la descripción macroscópica de la orina: color, aspecto.
3	REALIZAMOS EL SEMBRADO DE LA ORINA: - tomar la orina sin centrifugar, con el asa de siembra de 0.01 0 10ul. - sembrar la orina por estrías sobre una placa de agar CLED o agar MACCONKEY y sangre - rotular e incubar 37°c x 18 a 24 horas en ocasiones.
4	- centrifugamos cierta cantidad de la muestra para para realizar su lectura de su sedimento al microscopio. quedando reportado en la hoja de trabajo.
5	RESULTADO POSITIVO DE CRECIMIENTO DE COLONIAS: - observamos características de colonias.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA AUTOMATIZADO:
6	Preparamos 2 tubos con 3 ml de cloruro de sodio al 0.45%, cogemos una cepa bacteriana a estudiar e inoculamos en el 1er. Tubo, realizamos una turbidez de 0.50 a 0.63 (medimos en el turbidímetro). pipeteamos 145 ul (gram negativas) y 280 ul (gram positivos) del 1er tubo y lo inoculamos al 2do tubo. luego colocamos los paneles de identificación y antibiograma según sea la bacteria a trabajar. Introducimos al equipo automatizado para su procesamiento.
7	Los resultados son reportados a las 24 horas.
8	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
9	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CULTIVO DE ESPUTO, SECRECION FARINGEA, SECRECION BRONQUIAL.
COD: POE-MI-07	
OBJETIVO	ESTABLECER EL PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE AGENTES PATOLOGICOS EN ESPUTO, SECRECION FARINGEA, SECRECION BRONQUIAL.
METODOLOGÍA	Método manual. Método automatizado.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Centrífuga Microscopio Binocular Estándar Tubos de ensayo Micropipetas y Tips Asas de siembra 1 ul y 10 ul Placas Petri descartables Agar SANGRE Jarra de Anaerobiosis Agar CLED O MAC CONKEY Agar SABORAUD Hidróxido de Potasio al 10% Láminas portaobjetos. Azul de lactofenol Incubadora de 22°C, 37° C, 48°C. Kit coloración GRAM Sistema de antibiograma. Sistema de identificación de bacterias Gram positivas y negativas. Equipo automatizado de identificación y antibiograma.
TIPO DE MUESTRA	ESPUTO, SECRECIÓN FARINGEA, SECRECION BRONQUIAL.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Codificación la muestra por medio del galeno y registro en el cuaderno y hoja de trabajo del área de microbiología.
2	realizamos cultivo de la muestra en agar sangre utilizando asa de 0.01 a 10 ul, en estrías colocamos el medio de cultivo en la jarra para anaeróbicos y colocarlos a la estufa a 37°C de 18 a 24 horas.
3	Realizamos cultivo en dos medios agar Sabouraud, la cual uno ira a la estufa de 22°C (crecimiento de hongos levaduriformes) y el segundo Sabouraud en la estufa de 48°C

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

	(crecimiento de hongos filamentosos). ambos medios se observarán diariamente por un lapso de 14 días.
4	Al tener una muestra positiva con crecimiento de levaduras se le realizara la identificación de esta en cromo agar y métodos directos con KOH al 10 % y lactofenol observándose al microscopio estructuras micóticas.
	Realizamos un extendido directo de la muestra colocamos una gota de koh al 10 % y cubrimos con cubre objeto. se dejará reposar unos minutos y se observará al microscopio a 10x y 40x buscando estructuras micóticas.
	Realizamos un segundo fino extendido dejamos secar, fijamos al calor con el mechero y coloreamos con tinción gram. se observará al microscopio a 10x y 40x buscando bacterias.
	En caso de Hongos filamentosos con crecimiento a 48 ° la identificación es de forma macroscópica y microscópica a 40X.
5	RESULTADO POSITIVO DE CRECIMIENTO DE COLONIAS: - Observamos características de colonias.
6	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA AUTOMATIZADO: Preparamos 2 tubos con 3 ml de cloruro de sodio al 0.45%, cogemos una cepa bacteriana a estudiar e inoculamos en el 1er. Tubo, realizamos una turbidez de 0.50 a 0.63 para bacterias y de 2.60 a 3.0 para hongos (medimos en el turbidímetro). pipeteamos 145 ul (gram negativas) y 280 ul (gram positivos y hongos) del 1er tubo y lo inoculamos al 2do tubo. luego colocamos los paneles de identificación y antibiograma según sea la bacteria a trabajar. Introducimos al equipo automatizado para su procesamiento.
7	Los resultados son reportados a las 24 horas.
9	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
10	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

 HOSPITAL REGIONAL DE ORIZABA Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	COPROCULTIVO, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA.		
COD: POE-MI-08			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la identificación y antibiograma de agentes patológicos en heces.		
METODOLOGÍA	Método manual. Método automatizado.		
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.		
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.		
MATERIALES Y EQUIPOS	Microscopio Binocular Estándar Micropipetas y Tips Asas de siembra 1 ul y 10 ul Placas Petri descartables Agar Salmonella & shigella Agar XLD Láminas portaobjetos. Incubadora de 37°C. Kit coloración GRAM Sistema de antibiograma. Sistema de identificación de bacterias Gram positivas y negativas. Equipo automatizado de identificación y antibiograma.		
TIPO DE MUESTRA	HECES		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Codificación la muestra por medio del galeno y registro en el cuaderno y hoja de trabajo del área de microbiología.		
2	realizamos un extendido para coloración gram.		
3	realizamos cultivo de la muestra en agar XLD y SS utilizando asa de 0.01 a 10 ul, en estrías colocamos el medio de cultivo en la estufa a 37°c de 18 a 24 horas.		
4	resultado positivo de crecimiento de colonias: - observamos características de colonias.		

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA AUTOMATIZADO:
5	Preparamos 2 tubos con 3 ml de cloruro de sodio al 0.45%, cogemos una cepa bacteriana a estudiar e inoculamos en el 1er. Tubo, realizamos una turbidez de 0.50 a 0.63 para bacterias y de 2.60 a 3.0 para hongos (medimos en el turbidímetro). pipeteamos 145 ul (gram negativas) y 280 ul (gram positivos y hongos) del 1er tubo y lo inoculamos al 2do tubo. luego colocamos los paneles de identificación y antibiograma según sea la bacteria a trabajar. Introducimos al equipo automatizado para su procesamiento.
6	Los resultados son reportados a las 24 horas.
7	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
8	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN	
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CULTIVO DE SECRECION VAGINAL, IDENTIFICACION Y ANTIBIOGRAMA.
COD: POE-MI-09	
OBJETIVO	ESTABLECER EL PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION Y ANTIBIOGRAMA DE AGENTES PATOLOGICOS EN SECRECION VAGINAL.
METODOLOGÍA	Método manual. Método automatizado.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Medio de transporte Micropipetas y tips Asas de siembra 1 ul y 10 ul Placas petri descartables Caldo BHI Agar SANGRE Jarra de Anaerobiosis Agar SABOURAUD Incubadora de 37°C y 28°C. Sistema de antibiograma. Sistema de identificación de bacterias Gram positivas, negativas y levaduras. Equipo automatizado de identificación y antibiograma.
TIPO DE MUESTRA	SECRECIÓN VAGINAL
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	CODIFICACION LA MUESTRA POR MEDIO DEL GALENO Y REGISTRO EN EL CUADERNO Y HOJA DE TRABAJO DEL AREA DE MICROBIOLOGIA.
2	Realizamos la siembra del medio de transporte en agar sangre, estriamos con asas de siembra de 1ul o 10 ul, luego el hisopo lo introducimos en caldo BHI.
3	Introducimos el agar sangre a la jarra de anaerobiosis y lo colocamos en la incubadora a 37°C por 18 a 24 horas, el caldo BHI lo llevamos también a la incubadora por el mismo tiempo y temperatura.
4	Si a las 24 horas no observamos turbidez en el caldo BHI dejaremos por 48 horas y luego lo reportamos como cultivo negativo.
5	Si en el agar sangre no observamos crecimiento bacteriano o micótico a las 24 horas, reportamos como negativo.
6	RESULTADO POSITIVO DE CRECIMIENTO DE COLONIAS: - OBSERVAMOS CARACTERISTICAS DE COLONIAS.
7	Realizamos coloración gram para identificar si son gram positivas, negativas o levaduras.

 HOSPITAL REGIONAL DE AREQUIPA Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

8	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA AUTOMATIZADO:
	Preparamos 2 tubos con 3 ml de cloruro de sodio al 0.45%, cogemos una cepa bacteriana a estudiar e inoculamos en el 1er. Tubo, realizamos una turbidez de 0.50 a 0.63 para bacterias y de 2.60 a 3.0 para hongos (medimos en el turbidímetro). pipeteamos 145 ul (gram negativas) y 280 ul (gram positivos y hongos) del 1er tubo y lo inoculamos al 2do tubo. luego colocamos los paneles de identificación y antibiograma según sea la bacteria a trabajar. Introducimos al equipo automatizado para su procesamiento.
	9 Los resultados son reportados a las 24 horas.
	10 El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
	11 El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN	
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

 HOSPITAL REGIONAL DE AREQUIPA Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ESPERMOCULTIVO, IDENTIFICACION Y ANTIBIOGRAMA
COD: POE-MI-10	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para la identificación y antibiograma de agentes patológicos en semen.
METODOLOGÍA	Método manual. Método automatizado.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Micropipetas y Tips Asas de siembra 1 ul y 10 ul Placas Petri descartables Agar SANGRE Agar CHOCOLATE SUPLEMENTADO Jarra de anaerobiosis Incubadora de 37°C. Sistema de antibiograma. Sistema de identificación de bacterias Gram positivas, negativas y levaduras. Equipo automatizado de identificación y antibiograma.
TIPO DE MUESTRA	SEMEN
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	CODIFICACION LA MUESTRA POR MEDIO DEL GALENO Y REGISTRO EN EL CUADERNO Y HOJA DE TRABAJO DEL AREA DE MICROBIOLOGIA.
2	Realizamos la siembra en agar sangre y chocolate, estriamos con asas de siembra de 1ul o 10 ul.
3	Introducimos el agar sangre y chocolate a la jarra de anaerobiosis y lo colocamos en la incubadora a 37°C por 18 a 24 horas, el caldo BHI lo llevamos también a la incubadora por el mismo tiempo y temperatura.
5	Si en el agar sangre y/o chocolate no observamos crecimiento bacteriano o micótico a las 24 horas, reportamos como negativo.
6	RESULTADO POSITIVO DE CRECIMIENTO DE COLONIAS: - OBSERVAMOS CARACTERISTICAS DE COLONIAS.
7	Realizamos coloración gram para identificar si son gram positivas, negativas o levaduras.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

8	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA AUTOMATIZADO: Preparamos 2 tubos con 3 ml de cloruro de sodio al 0.45%, cogemos una cepa bacteriana a estudiar e inoculamos en el 1er. Tubo, realizamos una turbidez de 0.50 a 0.63 para bacterias y de 2.60 a 3.0 para hongos (medimos en el turbidímetro). pipeteamos 145 ul (gram negativas) y 280 ul (gram positivos y hongos) del 1er tubo y lo inoculamos al 2do tubo. luego colocamos los paneles de identificación y antibiograma según sea la bacteria a trabajar. Introducimos al equipo automatizado para su procesamiento.
	9 Los resultados son reportados a las 24 horas.
	10 El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
	11 El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN	
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CULTIVO SECRECION DE HERIDAS, IDENTIFICACION Y ANTIBIOGRAMA
COD: POE-MI-11	
OBJETIVO	Describir los procedimientos de cultivos de muestras para el diagnóstico bacteriológico en infecciones de heridas abiertas y abscesos.
METODOLOGÍA	Método manual. Método automatizado.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Micropipetas y tips Asas de siembra 1 ul y 10 ul Placas petri descartables Agar SANGRE Agar Macconkey Agar sabouraud Agar Manitol Salado Jarra de anaerobiosis. Caldo BHI Incubadora de 37°C. Sistema de antibiograma. Sistema de identificación de bacterias Gram positivas, negativas y levaduras. Equipo automatizado de identificación y antibiograma.
TIPO DE MUESTRA	SECRECIONES DE HERIDA.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Codificación la muestra por medio del galeno y registro en el cuaderno y hoja de trabajo del área de microbiología.
2	Realizamos la siembra en agar sangre, estriamos con asas de siembra de 1ul o 10 ul.
3	Luego, Introducimos el hisopo del medio de transporte en el caldo de BHI.
4	Introducimos el agar sangre a la jarra de anaerobiosis y lo colocamos en la incubadora a 37°C por 18 a 24 horas, el caldo BHI lo llevamos también a la incubadora por el mismo tiempo y temperatura.
5	Si en el agar sangre no observamos crecimiento bacteriano o micótico a las 24 horas, reportamos como negativo.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

6	En caso del BHI, si no observamos turbidez, dejamos x 24 horas más y reportamos como negativo.
7	Si el Caldo BHI, presenta turbidez, realizamos cultivos en medios selectivos, como MacConkey, manitol salado, Sabouraud con asas de siembra de 1 a 10 ul.
8	RESULTADO POSITIVO DE CRECIMIENTO DE COLONIAS: OBSERVAMOS CARACTERISTICAS DE COLONIAS.
9	Realizamos coloración gram para identificar si son gram positivas, negativas o levaduras.
10	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA AUTOMATIZADO: Preparamos 2 tubos con 3 ml de cloruro de sodio al 0.45%, cogemos una cepa bacteriana a estudiar e inoculamos en el 1er. Tubo, realizamos una turbidez de 0.50 a 0.63 para bacterias y de 2.60 a 3.0 para hongos (medimos en el turbidímetro). pipeteamos 145 ul (gram negativas) y 280 ul (gram positivos y hongos) del 1er tubo y lo inoculamos al 2do tubo. luego colocamos los paneles de identificación y antibiograma según sea la bacteria a trabajar. Introducimos al equipo automatizado para su procesamiento.
11	Los resultados son reportados a las 24 horas.
12	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
13	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	HEMOCULTIVO, IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA
COD: POE-MI-12	
OBJETIVO	DESCRIBIR LOS PROCEDIMIENTOS DE AISLAMIENTO DE MICROORGANISMOS EN SANGRE.
METODOLOGÍA	Método manual. Método automatizado.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Micropipetas y tips Asas de siembra 1 ul y 10 ul Placas petri descartables Jeringa tuberculina Agar SANGRE Agar Macconkey Frascos de hemocultivos (aerobicos, anaerobicos, hongos) Agar Manitol Salado Jarra de anaerobiosis. Equipo de incubación automatizada para hemocultivos Incubadora de 37°C. Sistema de antibiograma para bacterias gram positivas y negativas. Sistema de identificación de bacterias Gram positivas, negativas y levaduras. Equipo automatizado de identificación y antibiograma.
TIPO DE MUESTRA	SANGRE
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	INTRODUCCIÓN DE LOS FRASCOS AL EQUIPO: Nota: los frascos se introducen al equipo hasta 2 horas de extraída la muestra. caso contrario se trabajará de forma manual.
2	verificar que coincidan el nombre del paciente en el frasco y en la solicitud recibida.
3	codificación de la muestra en el sistema sigalen y registro en el cuaderno del área de microbiología.
4	limpieza y desinfección de la tapa del frasco del hemocultivo luego abrir el equipo de hemocultivos automatizado y escaneamos el código de barra, una vez realizado aparecerá en la pantalla el número de serie del frasco, también colocaremos el código del sigalen.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

5	colocamos el frasco de hemocultivo en un espacio disponible (luz verde). y se cerramos la puerta del equipo.
6	el tiempo de incubación para gérmenes comunes son de 5 días y para hongos hasta 42 días.
7	hemocultivos positivos: el sistema batec fx 40 emitirá una alarma audible y visual de acuerdo a la condición de los hemocultivos en procesamiento. para frascos positivos se encenderá luz de color rojo, abriremos el equipo y se retirará el vial parpadeante color rojo, se escaneará el código de barra nuevamente solo para los frascos positivos, para indicar al equipo que lo estamos retirando.
8	resembrado de los hemocultivos positivos: una vez retirado el frasco realizamos la desinfección de la tapa de los frascos con algodón y alcohol al 70°, utilizaremos una jeringa tuberculina para extraer una cantidad de muestra y realizaremos un frotis para coloración gram y resembraremos en agar sangre, luego colocaremos una gota en el extremo de la placa (agar MacConkey y manitol salado) cogemos un asa de siembra y lo sembramos por dispersión agotamiento. codificamos y colocamos las placas (agar sangre en jarra de anaerobiosis), MacConkey y manitol salado a la estufa de 35 - 37°C por 18 a 24 horas.
9	RESULTADO POSITIVO DE CRECIMIENTO DE COLONIAS: - OBSERVAMOS CARACTERISTICAS DE COLONIAS.
10	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA AUTOMATIZADO: Preparamos 2 tubos con 3 ml de cloruro de sodio al 0.45%, cogemos una cepa bacteriana a estudiar e inoculamos en el 1er. Tubo, realizamos una turbidez de 0.50 a 0.63 para bacterias y de 2.60 a 3.0 para hongos (medimos en el turbidímetro). pipeteamos 145 ul (gram negativas) y 280 ul (gram positivos y hongos) del 1er tubo y lo inoculamos al 2do tubo. luego colocamos los paneles de identificación y antibiograma según sea la bacteria a trabajar. Introducimos al equipo automatizado para su procesamiento.
11	PROCEDIMIENTO DE RETIRO DE LOS FRASCOS NEGATIVOS: el equipo de hemocultivos después de los 5 días de incubación emitirá una luz verde indicando que hay frascos negativos, abrimos el equipo y retiramos los frascos que presenten luz verde de forma intermitente.
12	Los resultados son reportados
13	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
14	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CULTIVO DE DISPOSITIVOS INTRAVASCULARES, IDENTIFICACION Y ANTIBIOGRAMA
COD: POE-MI-13	
OBJETIVO	Describir los procedimientos de dispositivos intravasculares para el diagnóstico de infecciones bacterianas.
METODOLOGÍA	Método manual. Método automatizado.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Micropipetas y Tips Asas de siembra 1 ul y 10 ul Placas Petri descartables Agar SANGRE Agar MacConkey Agar Sabouraud Agar Manitol Salado Jarra de anaerobiosis. Caldo BHI Incubadora de 37°C. Sistema de antibiograma. Sistema de identificación de bacterias Gram positivas, negativas y levaduras. Equipo automatizado de identificación y antibiograma.
TIPO DE MUESTRA	PUNTA DE CATETER
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Codificación la muestra por medio del galeno y registro en el cuaderno y hoja de trabajo del área de microbiología.
2	Realizamos la siembra en agar sangre, Técnica maki.
3	Luego, Introducimos la punta de catéter dentro del caldo de BHI.
4	Introducimos el agar sangre a la jarra de anaerobiosis y lo colocamos en la incubadora a 37°C por 18 a 24 horas, el caldo BHI lo llevamos también a la incubadora por el mismo tiempo y temperatura.
5	Si en el agar sangre no observamos crecimiento bacteriano o micótico a las 24 horas, reportamos como negativo.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

6	En caso del BHI, si no observamos turbidez, dejamos x 24 horas más y reportamos como negativo.
7	Si el Caldo BHI, presenta turbidez, realizamos cultivos en medios selectivos, como MacConkey, manitol salado, Sabouraud con asas de siembra de 1 a 10 ul.
8	RESULTADO POSITIVO DE CRECIMIENTO DE COLONIAS: OBSERVAMOS CARACTERISTICAS DE COLONIAS.
9	Realizamos coloración gram para identificar si son gram positivas, negativas o levaduras.
10	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA AUTOMATIZADO: Preparamos 2 tubos con 3 ml de cloruro de sodio al 0.45%, cogemos una cepa bacteriana a estudiar e inoculamos en el 1er. Tubo, realizamos una turbidez de 0.50 a 0.63 para bacterias y de 2.60 a 3.0 para hongos (medimos en el turbidímetro). pipeteamos 145 ul (gram negativas) y 280 ul (gram positivos y hongos) del 1er tubo y lo inoculamos al 2do tubo. luego colocamos los paneles de identificación y antibiograma según sea la bacteria a trabajar. Introducimos al equipo automatizado para su procesamiento.
11	Los resultados son reportados a las 24 horas.
12	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
13	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		INVESTIGACION DIRECTA DE LEVADURAS (Cryptococcus spp) MEDIANTE TINTA CHINA.	
COD: POE-MI-14			
OBJETIVO		Determinar el procedimiento para realizar un método de contraste.	
METODOLOGÍA		Método microscópico.	
ALCANCE		Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.	
RESPONSABLE		Tecnólogo Médico del Departamento de Patología Clínica.	
MATERIALES Y EQUIPOS		Láminas portaobjetos Laminillas cubreobjetos Hidróxido de potasio al 10% (KOH) Tinción de azul de lactofenol Bisturí Microscopio Binocular Estándar	
TIPO DE MUESTRA		Lesiones sobre la superficie de la piel.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	PRUEBA DE LA CINTA ADHESIVA: - identificar la lesión sobre la piel - pegar directamente la cinta adhesiva sobre la lesión en la piel del paciente varias veces. - colocar dicha cinta en un porta objeto con una gota de tinción de azul de lactofenol.		
2	ESTUDIO DE LA MUESTRA - se coloca la lámina porta objeto en el microscopio y se realiza la observacion directa con objetivo de 10x y 40x buscando estructuras micóticas.		
3	PRUEBA DE RASPADO DE PIEL: - identificar la lesión sobre la piel. - raspar con el bisturí la lesión. - colocar sobre el porta objeto la muestra obtenida. - colocar una gota de KOH al 10% y cubrir con un porta objeto.		
4	ESTUDIO DE LA MUESTRA - se coloca la lámina porta objeto con la cinta en el microscopio y se realiza la observacion directa con objetivo de 10x y 40x buscando ácaros y huevos.		
5	Verificar que las muestras estén correctamente identificadas.		
6	El tecnólogo médico verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)		
7	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.		
REDACCIÓN			
LIC. TM. Rosa Estela Vela Rios.			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	ESTUDIO DE BK (BACILOSCOPIA)
COD: POE-MI-15	
OBJETIVO	Establecer el proceso para la verificación de la muestra, coloración, lectura e informe de resultado para el proceso de baciloscopia.
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área y/o Técnico en laboratorio.
MATERIALES Y EQUIPOS	- Set de coloración Ziehl Neelsen. - Frasco con gotero color caramelo y transparente. - Hisopos de algodón. - Baja lengua. - Pinza. - Láminas portaobjetos. - Porta láminas. - Lápiz marcador. - Papel filtro. - Papel toalla. - Mechero. - Embudo. - Cabina de bioseguridad. - Centrifuga de tubos. - Conservadora - Microscopio
TIPO DE MUESTRA	Secreción de tracto respiratorio inferior, heces, orina, LCR, etc.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Recolectar la muestra según lo indicado en “manual de toma de muestra del área de patología clínica”
2	<u>Antes de recibir las muestras en el área de patología clínica</u> • verificar que se cuente con el formato DE-MI-01 “formato de solicitud de investigación bacteriológica”, correspondiente llenado por el medico a cargo del paciente. • Verificar que la muestra tenga los datos completos (nombre, tipo de muestra, fecha y hora de recolección de la muestra y numero de muestra) y que se correlaciones con los datos de la solicitud de exámenes y del formato DE-MI.01 “formato de solicitud de investigación bacteriológica”
3	Proceder según FG-AN-02 “Proceso de microbiología del área de patología clínica y según FG-MI-09 “flujograma de proceso de baciloscopias”

4

Si las muestras no son procesadas de manera inmediata, se debe tomar en cuenta el tiempo de estabilidad según el tipo de muestra y el tipo de conservación. La tabla 01 muestra los tipos de muestra, el tipo de conservación y tiempo de estabilidad para cada uno de esas muestras.

5

Tabla 01. Conservación y estabilidad de las muestras hasta el proceso de baciloscopia.

Tipo de muestra	T° conservación	Tiempo de estabilidad
Esputo	T° ambiente	24 horas
	2 a 8°C	3 días
Lavado Gástrico	T° ambiente	4 horas
	2 a 8°C	24 horas
Lavado Bronquial	2 a 8°C	24 horas
Orina y LCR	T° ambiente	Proceso inmediato
	2 a 8°C	12 horas

6

Inspeccionar las muestras controlando si se han producido derrames. Si se identifican pequeños derrames desinfectar el exterior de los envases con hipoclorito de sodio al 1% o fenol a 5%.

7

Registro de las muestras en el libro de baciloscopia.

- Realizar el registro de la muestra en el “libro de registro de muestras para la investigación bacteriológica en tuberculosis”
- Anotar los datos del paciente, el tipo y la calidad de la muestra, así mismo el objetivo del estudio (diagnostico o control de tratamiento) según lo indicado en DE-MI-01 “formato de solicitud de investigación bacteriológica”

8

Registro del aspecto de la muestra:

- Para las muestras de esputo: se registra si la muestra es mucopurulenta, hemoptoico, mucosa o salivosa (ver figura 01), en el campo de observaciones del Libro de BK.
- Para muestras extrapulmonares: podría anotarse, por ejemplo: en liquido pleural: sérico, purulento, hemático.

Figura 01. Aspecto de la muestra de esputo



9

Registrar las incidencias encontradas (si hubiera) en el libro de BK, y de ser necesario reportar al área solicitante.

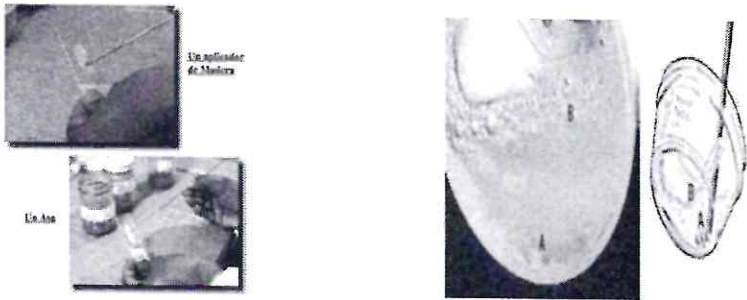
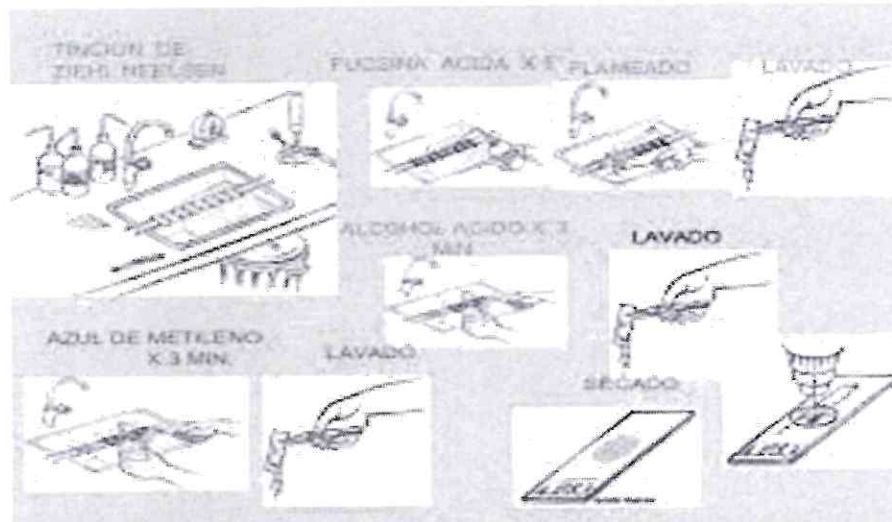
10	Selección de las partículas de la muestra para el extendido • Identificar las láminas portaobjetos de acuerdo al orden correlativo del “Libro de Registro de Muestras para la Investigación Bacteriológica en TB” • Si las muestras estuvieron en movimiento, dejar reposar los envases durante 20 minutos antes de abrirlos. • Para el caso de las muestras de orina, centrifugar por 15 minutos a 3000g • Trasladar las muestras y láminas a la cabina de bioseguridad. • Colocar papel toalla embebido de lejía al 1% dentro de la cabina de bioseguridad para abrir las muestras obre el papel embebido. • Colocar un frasco de lejía al 1% para descartar los palillos bajalenguas. • Partir una bajalengua y con los extremos irregulares de cada trozo seleccionar la partícula más densa o purulenta de la muestra de esputo y enrollarla en una de las partes de la bajalengua con la ayuda de la otra (ver figura 02). Si la muestra contiene varias porciones mucopurulentas, tratar de mezclarlas con movimientos muy suaves del palillo y luego tomar una porción de la mezcla. • Para las muestras que no son mucopurulentas (muestras salivosas, muestras de orina, líquidos, otros) se toma una porción de la muestra, se espera que seque el extendido a temperatura ambiente y se repite el proceso sobre el extendido previamente realizado, con la finalidad de evitar que el extendido sea muy fino.
11	Figura N°2. Selección de la muestra. 
12	Preparación del extendido • Colocar las partículas seleccionadas sobre el portaobjetos y extenderlas con el palillo con movimientos suaves, circulares, dibujando un ovalo de 2cm de largo por 1cm de ancho, sin llegar a los bordes de la lámina para evitar que el operador se contamine al manipularla. • Verificar que el extendido tenga el grosor homogéneo y adecuado. (ver figura 03) • Dejar el extendido en un soporte para que seque a temperatura ambiente. NO FLAMEAR. • Cerrar los frascos de la muestra y conservarlas hasta terminar las lecturas de la baciloscopia y verificar que no sea necesario realizar nuevos extendidos o enviarlas a un laboratorio de referencia para pruebas adicionales (cultivo o pruebas moleculares).

	Figura 03. Grosor del extendido Bueno  Grueso  Fino 
13	Fijación del extendido • Una vez que las láminas se hayan secado al aire, tomar cada una con una pinza y pasarlos rápidamente sobre la llama de un mechero alcohol (ver figura 04), tres o cuatro veces sin que se caliente demasiado. Figura 04. Fijación al calor 
14	Coloración: tinción Ziehl Neelsen (ZN). Ver Figura 05 • Coloración con fucsina fenicada(05 minutos) - Utilizar fucsina previamente filtrada - Colocar las láminas fijadas sobre el soporte y manteniendo una separación de al menos 1cm entre ellas - Cubrir totalmente la superficie del extendido con fucsina fenicada recientemente filtrada. - Con la llama de un hisopado embebido en alcohol (no usar mechero), calentar suavemente por debajo de los extendido, con movimientos de vaivén hasta observar que se desprenden los primeros vapores blancos. - En un lapso de 05 minutos, calentar tres veces hasta emisión de vapores - Con una pinza, levantar cuidadosamente la lámina y enjuagar con abundante agua a baja presión. • Decoloración con alcohol acido(01 minuto) - Cubrir la totalidad del extendido con solución decolorante por 01 minuto. - Enjuagar con abundante agua a baja presión. - Se considera decolorado cuando la parte más gruesa del extendido a lo mucho considere un leve tinte rosado. Si se observan cúmulos rojos o coloración rosada intensa, volver a cubrir con solución decolorante por 01 minuto y enjuagar nuevamente. • Coloración de fondo con azul de metileno(02 minutos) - Utilizar azul de metileno previamente filtrado. - Cubrir la totalidad del extendido con azul de metileno por 02 minutos. - Enjuagar con abundante agua a baja presión.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

Figura 05. Coloración: tinción Ziehl Neelsen (ZN).



15

16

Observar si las láminas conservan la numeración clara y visible, de lo contrario volver a numerarlas.

17

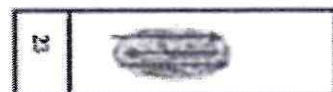
Dejar secar las láminas a temperatura ambiente y en posición vertical.

18

Observación microscópica

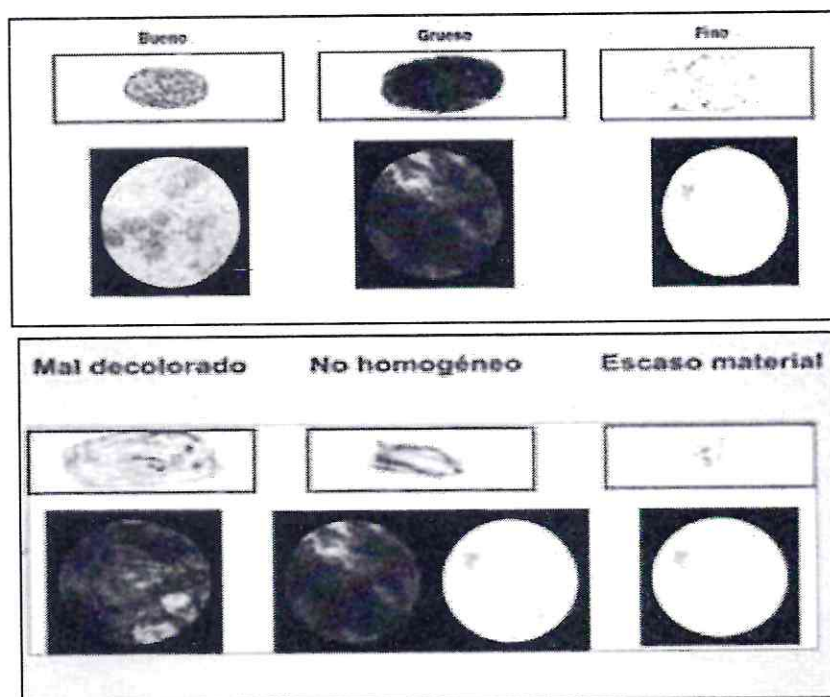
- La lectura se realiza usando el objetivo de 100x
- Observar cada campo microscópico en superficie y profundidad
- Seguir un recorrido en líneas rectas sistemático para recorrer el extendido evitando repetir la lectura, por ejemplo: de izquierda a derecha.

Figura 06. Lectura sistemática, en líneas rectas.



- Observar la calidad del extendido y de la coloración. Si no fuesen buenas, repetir la baciloscopia de esa muestra (ver figura 07)

Figura07. Calidad del extendido y de la coloración.



19

- Contar el número de campos que se ha leído y el número de BAAR que se ha identificado.
- El número de campos a examinar depende de si se encuentra bacilos y en que concentración. (ver tabla 02)

Tabla 02. Campos a examinar

Promedio de BAAR encontrados	Número mínimo de campos útiles a examinar
Ninguno	100
Menos de 1 por campo	100
1 a 10 por campo	50
Más de 10 por campo	20

20

21

- Para calcular el promedio de BAAR encontrados por campo, sumar el total de BAAR que se ha contado y dividir por el número total de campos observados.

Reporte de resultados.

El reporte de resultados se realiza según lo establecido en Tabla 03.

**Tabla 03. Escala internacional para el reporte de los resultados de extendidos
examinados por la técnica de Ziehl Neelsen.**

Resultados del Exámen Microscópico	Informe
No se encuentran BAAR en los 100 campos observados	No se observan bacilos ácido alcohol resistentes
Se observan de 1 a 9 BAAR en 100 campos observados	N° exacto de bacilos en 100 campos
Se observa entre 10 y 99 BAAR en 100 campos observados	Positivo (+)
Se observa de 1 a 10 BAAR por campo en 50 campos observados	Positivo (++)
Se observan mas de 10 BAAR por campo en 20 campos observados	Positivo (+++)

22

23

Registrar los resultados de la lectura en el Libro de Registro de Muestras para La Investigación Bacteriológica en TB. en casos de resultados positivos, estos serán registrados con color rojo para su identificación rápida.

24

El responsable del servicio revisa y valida el resultado.

25

ANEXOS:
ANEXO 1: "FORMATO DE SOLICITUD DE INVESTIGACIÓN BACTERIOLÓGICA"



ANEXO 1 FORMATO DE SOLICITUD DE INVESTIGACIÓN BACTERIOLÓGICA

1. DISA/DIRESA: _____ Red de Salud: _____

EESS: _____ 2. Servicio: _____ Cama N° _____

3. _____ Edad: _____ Sexo: _____

Apellidos y Nombres _____

Hist. Clínica _____ DNI: _____ Teléfono: _____

Dirección: _____

Provincia: _____ Distrito: _____

Referencia: _____ Correo electrónico: _____

4. Tipo de muestra Espeto: ☐ Otros: ☐ Especificar: _____

5. Antecedentes de tratamiento: Nunca Tratado: ☐ Antes Tratado: Recaida: ☐ Abandono Recup.: ☐ Fracaso: ☐

6. Diagnóstico: S.R. ☐ Seg. Diagnóstico ☐ RX Anormal ☐ Otros: ☐

7. Control de tratamiento: Mes ☐ Esq. TB sensible ☐ Esq. DR ☐ Esq. MDR ☐ Esq. XDR ☐ Otros ☐

8. Ex. Solicitado: Bacteriología: 1ra M ☐ 2da M ☐ Otras (Especificar N°) ☐ Cultivo ☐

Prueba de sensibilidad Rápida: ☐ Especificar: _____ Convencional ☐ Especificar: _____

Otro examen (especificar): _____

9. Factores de riesgo TB resistente a medicamentos _____

10. Fecha de obtención de la muestra: _____ 11. Calidad de la muestra: Adecuada ☐ Inadecuada ☐

12. Datos del solicitante Apellidos y Nombres _____

Teléfono celular: _____ Correo _____

13. Observaciones _____

14. RESULTADOS (PARA SER LLENADO POR EL LABORATORIO)

Fecha	Procedimiento	N° de Registro de Laboratorio	Aspecto Microscópico	Resultado (solo marca casilla correspondiente)	
				Negativo Anotar (-)	POSITIVO (anotar, +, ++, +++ con color rojo)
	Bacteriología				
	Cultivo				

15. Apellidos y Nombres del Laboratorio: _____ 16. Fecha de entrega: _____

17. Observaciones: _____

REDACCIÓN

Área de Patología Clínica

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

 HOSPITAL REGIONAL DE IQUITOS Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

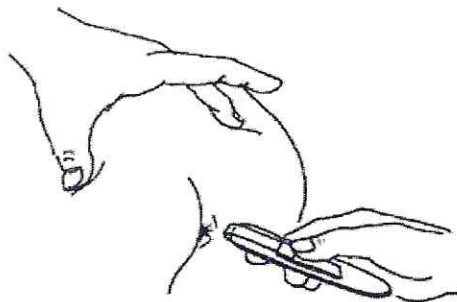
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	EXAMEN COMPLETO DE ORINA
COD: POE-MI-16	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento correcto para la recolección de la muestra para un análisis de orina.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico y/o Biólogo del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Microscopio Binocular Centrifuga de tubos Tubos de vidrio 13 x 100 ml Tiras de Orina de 11 parámetros Pipetas de transferencia descartable Lamina portaobjetos Laminilla cubreobjetos Ácido sulfosalicílico Equipo de protección personal Papel toalla
TIPO DE MUESTRA	Orina simple
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Verificar que el frasco que contiene la muestra se encuentre bien identificado y completamente tapado.
2	Examen Macroscópico de la muestra: evaluar aspecto y color. Examen Bioquímico: evaluar pH, densidad, leucocitos, nitritos, proteínas, glucosa, cuerpos cetónicos, urobilinógeno, bilirrubina, sangre/hemoglobina, ácido ascórbico. - Agitar la muestra de orina en forma circular sobre la mesa de trabajo. - Verter la orina en el tubo de ensayo. - Introducir la tira reactiva en la orina. - Eliminar el exceso de orina colocando la tira sobre un papel absorbente. - Esperar el tiempo recomendado por el fabricante para su lectura. - Anotar los resultados. Examen Microscópico: Sedimento Urinario - Centrifugar la muestra durante 6 minutos a 2,500 rpm. - Realizar la prueba con el Ácido Sulfasalícilico. - Descartar el líquido sobrenadante. - Suspender el sedimento urinario golpeando ligeramente con la mano. - Colocar una gota de sedimento entre una porta y un cubreobjeto. - Observar la preparación con el objetivo 10X para lograr una visión general del sedimento. - Identificar los elementos formes a mayor aumento 40X.
3	Ingresar el Resultado al sistema.
6	El tecnólogo médico y/o Biólogo verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
7	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.
REDACCIÓN	
Blga. Fabiola Alexandra Cruz Zevallos	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	PROTEINAS EN ORINA CUALITATIVO (ACIDO SULFOSALICILICO)		
COD: POE-MI-17			
OBJETIVO	Determinar la Eficacia del Ácido Sulfosalicílico en Comparación con la Tira reactiva para la detección de proteínas en orina cualitativo.		
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.		
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico y/o Biólogo del Departamento de Patología Clínica.		
MATERIALES Y EQUIPOS	Ácido sulfosalicílico. Tubos de ensayo. Gotero. Equipo de Protección personal. Centrifuga de tubos.		
TIPO DE MUESTRA	Orina simple		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar que el frasco que contiene la muestra se encuentre bien identificado y completamente tapado.		
	A la muestra previamente centrifugada, vertimos 6 gotas de ácido sulfosalicílico por las paredes de tubo de ensayo que contiene la orina.		
2	Esperamos el tiempo prudente (15 segundos).		
3	- El químico provoca la precipitación de proteínas disueltas, que se miden a partir del grado de turbidez. - Reportar: Positivo, trazas o negativo.		
6	El tecnólogo médico y/o Biólogo verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)		
7	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.		
REDACCIÓN			
Blga. Fabiola Alexandra Cruz Zevallos			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	MEDICIÓN DE pH.
COD: POE-MI-18	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento correcto para la medición del pH de la orina.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico y/o Biólogo del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Tira reactiva indicador de pH.
TIPO DE MUESTRA	Orina simple.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Verificar que el frasco que contiene la muestra se encuentre bien identificado y completamente tapado.
	Colocar la tira en la orina, según las especificaciones del fabricante
2	Esperamos el tiempo prudente (15 segundos).
3	Esperar el tiempo prudente que indica las especificaciones del fabricante.
	Comparar el cambio de coloración que se ha producido.
	Ver la cifra de pH en la unidad cuyo color corresponda más estrechamente a la tira.
	Según el resultado obtenido - pH normal: Aproximadamente 6.0 (5.0 a 7.0) - pH ácido: Puede variar desde 4.5 a 5.5 - pH alcalino: Desde 7.8 a 8.0
6	El tecnólogo médico y/o Biólogo verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
7	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.
REDACCIÓN	
Blga. Fabiola Alexandra Cruz Zevallos	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

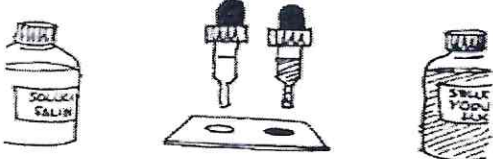
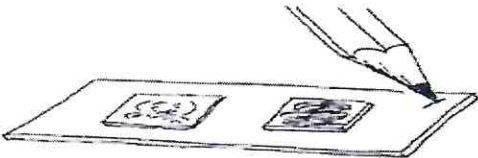
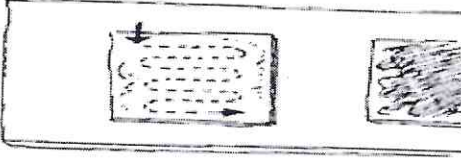
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	TEST DE GRAHAM
COD: POE-MI-19	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento correcto para la medición del pH de la orina.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico y/o Biólogo del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Microscopio binocular. Cinta Adhesiva. Lamina portaobjeto. Bajalengua Azul de lactofenol
TIPO DE MUESTRA	Impronta área perianal.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Identificación de muestra recolectada.
2	Pegar la cinta adhesiva en una lámina portaobjeto, dejando que sobresalgan ambos extremos de la cinta.
3	Colocar el lado plano de la bajalengua debajo del portaobjeto.
4	Separar la cinta adhesiva del portaobjeto con suavidad y doblarla sobre el extremo del mango de la bajalengua, de tal modo que la parte pegante de la cinta quede hacia afuera.
5	Sostener el extremo formado (bajalengua – cinta adhesiva) con la mano derecha, presione firmemente el portaobjeto contra el mango de la bajalengua
6	Separa con la mano izquierda las nalgas del paciente. Aplicar presionando el extremo de la bajalengua cubierta con la cinta adhesiva, en varios sitios de la piel que rodea el ano. 
7	Una vez entregada la muestra a laboratorio, leer en objetivo de 40x, en caso de requerir tinción, agregar una gota de azul de lactofenol para crear un contraste.
8	El tecnólogo médico y/o Biólogo verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
9	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN

Blga. Fabiola Alexandra Cruz Zevallos

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

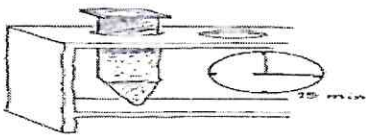
NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	EXAMEN PARASITOLÓGICO DE HECES DIRECTO.
COD: POE-MI-20	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento correcto para el diagnóstico de infecciones producidas por enteroparásitos.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico y/o Biólogo del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Microscopio binocular. Lamina portaobjeto. Laminillas cubreobjetos. Bajalengua. Lugol Solución salina fisiológica.
TIPO DE MUESTRA	Heces.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Identificar la muestra del paciente.
2	Agregar una gota de solución salina fisiológica a un extremo y Lugol al otro, homogenizar. 
3	Mezclar la muestra (1 – 2 mg de material fecal) y colocar una gota en ambos extremos de una lámina portaobjeto. 
4	Cubrir con cubreobjetos respectivamente y observar al microscopio con objetivo de 10X y 40X, comenzando en el ángulo superior izquierdo del cubreobjeto. 

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

5	Observar ambos cubreobjetos con 10x y luego 40x, recordando que los quistes y trofozoítos de los protozoarios se observan en el lado con solución salina y las estructuras internas se observan en la tinción con solución de Lugol.
6	Registrar el resultado.
7	El tecnólogo médico y/o Biólogo verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
8	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN
Blga. Fabiola Alexandra Cruz Zevallos
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	EXAMEN PARASITOLÓGICO DE HECES CONCENTRADO.
COD: POE-MI-21	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento correcto para el diagnóstico de infecciones producidas por enteroparásitos.
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico y/o Biólogo del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS	Microscopio binocular. Tubo cónico. Gasa. Rejilla. Lamina portaobjeto. Laminillas cubreobjetos. Lugol Solución salina fisiológica.
TIPO DE MUESTRA	Heces.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Identificar la muestra del paciente.
2	Realizar los procedimientos de concentración, los que pueden ser: flotación, sedimentación o combinación.
3	Examinar la muestra para observar formas móviles y de menor peso específico (quistes, huevos y larvas). - En un tubo de ensayo mezclar 3 g de muestra con 10 mL de solución salina. - Diluir la muestra, hasta homogenizar y colocar el tubo cónico en la gradilla. - Colocar la gasa en el tubo cónico, hundiéndola en la abertura para filtrar el homogenizado. - Descartar la gasa con el sobrante de la muestra. - Dejamos reposar. - Después de una hora aproximadamente, se aspira del fondo del sedimento, una gota con la pipeta y colocarlo en una lámina portaobjetos con una gota de solución salina y otra con Lugol 
4	Observar ambos cubreobjetos con 10x y luego 40x, recordando que los quistes y trofozoítos de los protozoarios se observan en el lado con solución salina y las estructuras internas se observan en la tinción con solución de Lugol.
5	Registrar el resultado.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

6	El tecnólogo médico y/o Biólogo verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
7	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

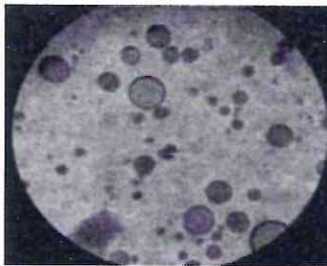
REDACCIÓN	
Blga. Fabiola Alexandra Cruz Zevallos	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

 HOSPITAL DE OROYA EDICIÓN Felipe Arriola Iglesias	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		EXAMEN COPROLÓGICO FUNCIONAL	
COD: POE-MI-22			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento correcto para el examen coprológico funcional.	
ALCANCE		Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.	
RESPONSABLE		Tecnólogo Médico y/o Biólogo del Departamento de Patología Clínica.	
MATERIALES Y EQUIPOS		Microscopio binocular. Reactivo thevenon Reactivo Benedict Reactivo SUDAN III Reactivo de Azul de metileno. Lamina portaobjeto. Laminillas cubreobjetos. Lugol Solución salina fisiológica.	
TIPO DE MUESTRA		Heces.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Identificar la muestra del paciente.		
2	Realizar el examen MACROSCOPICO		
3	Examinar el examen BIOQUIMICO a la muestra (pH, Thevenon, Sudán III, Benedit, azul de metileno) según POE		
4	Realizar el examen MICROSCOPICO		
5	Registrar el resultado		
6	El tecnólogo médico y/o Biólogo verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)		
7	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.		

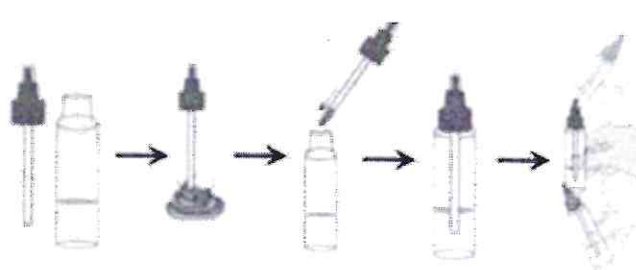
REDACCIÓN
Blga. Fabiola Alexandra Cruz Zevallos
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

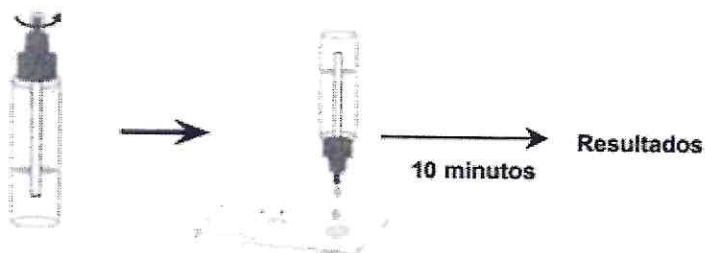
	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		EXAMEN SUDAN III
COD: POE-MI-23		
OBJETIVO	Establecer el procedimiento correcto para el examen de tinción de grasas en heces (SUDAN)	
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.	
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico y/o Biólogo del Departamento de Patología Clínica.	
MATERIALES Y EQUIPOS	Reactivo de SUDAN III. Gotero Bajalengua Lamina portaobjeto. Laminillas cubreobjetos. Microscopio Binocular. Equipo de protección personal.	
TIPO DE MUESTRA	Heces.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
1	Identificar la muestra del paciente.	
2	En la lámina portaobjetos agregar 2 gotas de sudan III	
3	Tomamos con un palillo de madera o aplicador una pequeña muestra de heces y se mezcla.	
4	Colocamos una laminilla cubreobjetos.	
5	Observamos al microscopio 10x y 40x.	
6	Interpretación de resultados: En niños y adultos la presencia de 5 gotas o más por campo microscopico de 40X se considera positivo. 	
7	Registrar el resultado	
8	El tecnólogo médico y/o Biólogo verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)	
9	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.	

REDACCIÓN
Blga. Fabiola Alexandra Cruz Zevallos
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

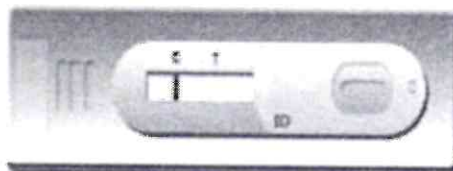
	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		EXAMEN DE SANGRE OCULTA EN HECES
COD: POE-MI-24		
OBJETIVO	Establecer el procedimiento correcto para la ausencia o presencia de sangre oculta en heces	
ALCANCE	Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.	
RESPONSABLE	Tecnólogo Médico y/o Biólogo del Departamento de Patología-Clínica.	
MATERIALES Y EQUIPOS	Prueba rápida de thevenon. Cronometro. Equipo de protección personal.	
TIPO DE MUESTRA	Heces.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
1	Identificar la muestra del paciente.	
2	Recolección de la muestra: Considere todos los materiales de origen humano como infecciosos y manipúlelos siguiendo los procedimientos de bioseguridad. 1. Recolecte una muestra aleatoria de las heces en un recipiente limpio y seco. 2. Desenrosque el tapón del tubo de muestras y retire el aplicador. 3. Aleatoriamente perfore el espécimen fecal en por lo menos cinco (5) puntos diferentes. 4. Elimine el exceso de muestra del eje y ranuras exteriores. Asegúrese de que la muestra permanezca en el interior de las ranuras. Esta cantidad es suficiente para realizar la prueba. El exceso de cantidad de materia fecal puede dar lugar a resultados de la prueba no válidos. 5. Vuelva a colocar el tubo dentro del contenedor de prueba y apriete bien. 6. Agite el tubo de extracción enérgicamente. 	

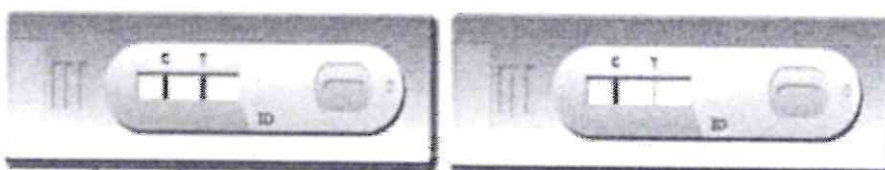
3	Procedimiento: Paso 1: Lleve los componentes de muestras y ensayos a temperatura ambiente en caso de estar refrigerados. Paso 2: Una vez se esté listo para llevar a cabo el ensayo, abra la bolsa por la muesca y retire el dispositivo. Coloque el dispositivo de prueba en una superficie limpia y plana. Paso 3: Agite el tubo de recolección de muestras vigorosamente con el fin de asegurar una completa suspensión líquida. Paso 4: Mantenga el tubo boca arriba, gire la tapa. Vierta 2 gotas de la solución en la Efecto gancho o efecto prozona almohadilla de muestras en el dispositivo. No sobrecargue el dispositivo con muestra. 
4	Paso 5: Programe el cronómetro.
5	Paso 6: Los resultados pueden leerse en el transcurso de 10 minutos. Los resultados positivos son visibles en un tiempo de 1 minuto. No realice la lectura del resultado después de 10 minutos. Para evitar confusiones, deseche el dispositivo de prueba después de interpretar su resultado.

Interpretación de resultados:

- 1. RESULTADO NEGATIVO:** Si solo aparece la banda C, la prueba indica que el hHb en la muestra se encuentra por debajo de 25 ng/mL del tampón FOB. En este caso el resultado es negativo.



- 2. RESULTADO POSITIVO:** Si aparecen las bandas C y T, la prueba indica que la concentración de hHb en la muestra es igual o superior a 25 ng/mL del tampón FOB o 25 µg hHb/g de heces. En este caso el resultado es positivo.



Las muestras con resultados positivos deben ser confirmadas con métodos de análisis alternativos y hallazgos clínicos antes de tomar una determinación en el diagnóstico.

- 3. RESULTADO INVALIDO:** Si no se genera una banda C, el ensayo no es válido sin importar que se haya generado una línea de color en la banda T como se presenta a continuación. El análisis se debe repetir con un nuevo dispositivo. **Si se obtiene este resultado a causa de la sobrecarga en la cantidad de muestra fecal recolectada, tome una nueva muestra y repita la prueba.**



6	
7	Registrar el resultado.
8	El tecnólogo médico y/o Biólogo verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)
9	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.

REDACCIÓN

Blga. Fabiola Alexandra Cruz Zevallos

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		EXAMEN DE SUSTANCIA REDUCTORA EN HECES.
COD: POE-MI-25		
OBJETIVO		Establecer el procedimiento correcto para determinar la presencia de disacáridos
ALCANCE		Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE		Tecnólogo Médico y/o Biólogo del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS		Reactivo de Benedict. Cronometro. Pipetas de transferencia descartable tubos de vidrio 13 x 100 Mechero Pinza para tubo. Equipo de protección personal.
TIPO DE MUESTRA		Heces.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
1	Identificar la muestra del paciente.	
2	PROCEDIMIENTO: Considere todos los materiales de origen humano como infecciosos y manipulelos siguiendo los procedimientos de bioseguridad. 1. En un tubo marcado problema pipetee: 5 ml de reactivo de Benedict, agregue 3 gotas de materia fecal si la consistencia es líquida, en caso de ser sólida tome una porción con un asa y mézclela completamente en el tubo marcado problema. 2. En otro tubo marcado control pipetee 5 ml de reactivo de benedict y adicione una pequeña cantidad de control positivo en polvo, aprox 40 mgs (una pizca con punta de cucharita). 3. Calentar durante 1 minuto el mechero o en un recipiente con agua hirviendo durante 3 minutos. 4. Dejar enfriar. 5. Examinar inmediatamente para saber si hay cambios de color o precipitados.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

Interpretación de resultados:																	
3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COLOR-ASPECTO</th><th>RESULTADO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Azul sin precipitado</td><td>Negativo</td></tr> <tr> <td>Azul o Lig. turbio/Verde sin precipitado</td><td>Trazas</td></tr> <tr> <td>Verde con precipitado Amarillo</td><td>Positivo (+)</td></tr> <tr> <td>Amarillo-verde oliva</td><td>Positivo (++)</td></tr> <tr> <td>Marrón</td><td>Positivo (+++)</td></tr> <tr> <td>Naranja o rojo ladrillo</td><td>Positivo (++++)</td></tr> <tr> <td colspan="2">Valores Normales: NEGATIVO</td></tr> </tbody> </table>	COLOR-ASPECTO	RESULTADO	Azul sin precipitado	Negativo	Azul o Lig. turbio/Verde sin precipitado	Trazas	Verde con precipitado Amarillo	Positivo (+)	Amarillo-verde oliva	Positivo (++)	Marrón	Positivo (+++)	Naranja o rojo ladrillo	Positivo (++++)	Valores Normales: NEGATIVO	
COLOR-ASPECTO	RESULTADO																
Azul sin precipitado	Negativo																
Azul o Lig. turbio/Verde sin precipitado	Trazas																
Verde con precipitado Amarillo	Positivo (+)																
Amarillo-verde oliva	Positivo (++)																
Marrón	Positivo (+++)																
Naranja o rojo ladrillo	Positivo (++++)																
Valores Normales: NEGATIVO																	
4	Registrar el resultado.																
5	El tecnólogo médico y/o Biólogo verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)																
6	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.																

REDACCIÓN
Blga. Fabiola Alexandra Cruz Zevallos
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

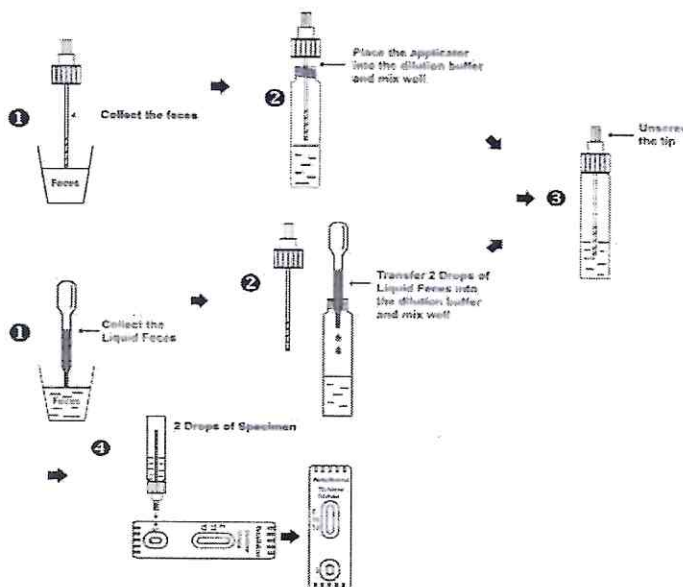
	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		EXAMEN DE REACCIÓN INFLAMATORIA EN HECES.
COD: POE-MI-26		
OBJETIVO		Establecer el procedimiento correcto para determinar la presencia de infección bacteriana o viral, permite la detección de leucocitos en heces y el tipo de ellos (polimorfonucleares o mononucleares).
ALCANCE		Área de microbiología del departamento de Patología clínica y Anatomía Patológica del HRL.
RESPONSABLE		Tecnólogo Médico y/o Biólogo del Departamento de Patología Clínica.
MATERIALES Y EQUIPOS		Reactivo de azul de metileno. Microscopio. Pipetas de transferencia descartable. Lámina portaobjetos Laminillas cubreobjetos. Equipo de protección personal.
TIPO DE MUESTRA		Heces.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
1	Identificar la muestra del paciente.	
2	PROCEDIMIENTO: Considere todos los materiales de origen humano como infecciosos y manipule los siguiendo los procedimientos de bioseguridad. 1. Distribuir 2 gotas de reactivo azul de metileno en el medio de una lámina porta objetos. 2. Coger una pequeña cantidad de materia fecal (mucosidad de preferencia) y colocar en la gota de reactivo. 3. observar en el microscopio a 10x y 40x.	
3	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: NEGATIVO: 0 x campo. POSITIVO: >10 x campo (Determinar % PMN).	
4	Registrar el resultado.	
5	El tecnólogo médico y/o Biólogo verificará el resultado y consultará al médico Patólogo (cuando sea necesario)	
6	El resultado será validado y enviado directamente al sistema SISGALEN PLUS.	

REDACCIÓN
Blga. Fabiola Alexandra Cruz Zevallos
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	PRUEBA RÁPIDA DE ROTAVIRUS Y ADENOVIRUS	
COD: POE-MI-27		
OBJETIVO	Establecer el procedimiento inmunocromatográfico rápido para la detección cualitativa de Rotavirus y Adenovirus en muestras de heces humanas.	
METODOLOGÍA	Inmunocromatografía.	
UNIDAD DE MEDIDA	S/U	
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS	– Casetes de prueba – Goteros – Tubos de recogida de muestras con tampón de extracción – Ficha técnica – Recipientes de recogida de muestras – Cronómetro – Centrifuga – Pipeta para dispensar 80 µL si es necesario	
TIPO DE MUESTRA	Heces	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
1	Deje que el casete de prueba, la muestra y el tampón alcancen la temperatura ambiente (15-30 ° C) antes de realizar la prueba.	
2	Para recolectar muestras fecales: Recoja una cantidad suficiente de heces (1-2 ml o 1-2 g) en un recipiente de recolección de muestras limpio y seco para obtener suficientes partículas de virus. Se obtendrán mejores resultados si el ensayo se realiza dentro de las 6 horas posteriores a la recolección. Las muestras recolectadas pueden almacenarse durante 3 días a 2-8 ° C si no se analizan en 6 horas. Para el almacenamiento a largo plazo, las muestras deben mantenerse por debajo de -20 ° C.	
3	Para procesar muestras fecales: – <u>Para Muestras sólidas:</u> Desenrosque la tapa del tubo de recolección de muestras, luego apuñale al azar el aplicador de recolección de muestras en la muestra fecal en al menos 3 sitios diferentes para recolectar aproximadamente 50 mg de heces (equivalente a 1/4 de un guisante). No saque la muestra fecal. – <u>Para Muestras líquidas:</u> Sostenga el gotero en posición vertical, aspire las muestras fecales y luego transfiera 2 gotas (aproximadamente 50 µL) al tubo de recolección de muestras que contiene el tampón de extracción. Apriete la tapa en el tubo de recolección de muestras y luego agite vigorosamente el tubo de recolección de muestras para mezclar la muestra y el tampón de extracción.	
4	Deje que la bolsa alcance la temperatura ambiente antes de abrirla. Retire el casete de prueba de la bolsa de aluminio y utilícelo dentro de una hora. Se obtendrán mejores resultados si la prueba se realiza inmediatamente después de abrir la bolsa de aluminio.	

Sostenga el tubo de recolección de muestras en posición vertical y desenrosque la punta del tubo de recolección de muestras. Invierta el tubo de recolección de muestras y transfiera 2 gotas completas de la muestra extraída (aproximadamente 80 uL) al pocillo de la muestra (S) del casete de prueba y ponga en marcha el temporizador. Evite atrapar burbujas de aire en el pocillo de la muestra (S). Vea la ilustración a continuación.



5

6 Lea los resultados a los 10 minutos después de dispensar la muestra. No lea los resultados después de 20 minutos.

7 Nota: Si la muestra no migra (presencia de partículas), centrifugue la muestra extraída contenida en el vial de tampón de extracción. Recoger 80 uL de sobrenadante, distribuir en el pocillo de la muestra (S). Inicie el temporizador y continúe desde el paso 5 en adelante en las instrucciones de uso anteriores.

Montest recomienda la interpretación de resultados:



POSITIVO:

Rotavirus Positivo: * Aparece una línea roja en la región de la línea de control (C) y aparece otra línea roja en la región de la línea T2.



Adenovirus Positivo: * Aparece una línea roja en la región de la línea de control (C) y aparece otra línea roja en la región de la línea T1.

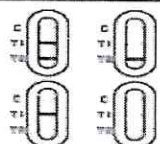


Rotavirus y Adenovirus Positivo* Aparece una línea roja en la región de la línea de control (C) y otras dos líneas rojas aparecen en la región de la línea T1 y la región de la línea T2 respectivamente.

***NOTA:** La intensidad del color en la región de la línea de prueba (T1/ T2) variará dependiendo de la concentración de antígenos de rotavirus o adenovirus presentes en la muestra. Por lo tanto, cualquier tono de color en la región de la línea de prueba (T1 / T2) debe considerarse positivo.



NEGATIVO: Aparece una línea roja en la región de la línea de control (C). No aparece ninguna línea en la región de la línea de prueba (T1 / T2).



INVALIDO: La línea de control (C) no aparece. Un volumen de muestra insuficiente o técnicas de procedimiento incorrectas son las razones más probables de la falla de la línea de control. Revise el procedimiento y repita la prueba con un nuevo casete de prueba. Si el problema persiste, deje de usar el kit de prueba inmediatamente y comuníquese con su distribuidor local.

9 El resultado es registrado al sistema.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validar para su reporte.
----	---

REDACCIÓN
Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	EXAMEN DE ANTÍGENO PARA H. PYLORI
-------------------------------------	--

COD: POE-MI-28	
OBJETIVO	Establecer el procedimiento inmunocromatográfico rápido para la detección cualitativa del antígeno de <i>H. pylori</i> en muestras de heces humanas.
METODOLOGÍA	Inmunocromatografía.
UNIDAD DE MEDIDA	S/U
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área
MATERIALES Y EQUIPOS	– Placas – Cuentagotas – Tubos colectores de espécimen con buffer de extracción – Ficha técnica – Recipientes de recogida de muestras – Cronómetro – Centrifuga – Pipeta para dispensar 80 µL si es necesario
TIPO DE MUESTRA	Heces
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
1	Deje que la placa de prueba, la muestra, buffer y/o los controles alcancen la temperatura ambiente (15-30 °C) antes de realizar la prueba.
2	Para recolectar muestras fecales: Recoja una cantidad suficiente de heces (1-2 ml o 1-2 g) en un recipiente de recolección de muestras limpio y seco para obtener suficientes partículas de virus. Se obtendrán mejores resultados si el ensayo se realiza dentro de las 6 horas posteriores a la recolección. Las muestras recolectadas pueden almacenarse durante 3 días a 2-8 °C si no se analizan en 6 horas. Para el almacenamiento a largo plazo, las muestras deben mantenerse a una temperatura de entre -30 y -10 °C.
3	Para procesar muestras fecales: – <u>Para Muestras sólidas:</u> Desenrosque la tapa del tubo de recolección de muestras, luego apuñale al azar el aplicador de recolección de muestras en la muestra fecal en al menos 3 sitios diferentes para recolectar aproximadamente 50 mg de heces (equivalente a 1/4 de un guisante). No saque la muestra fecal. – <u>Para Muestras líquidas:</u> Sostenga el gotero en posición vertical, aspire las muestras fecales y luego transfiera 2 gotas (aproximadamente 80 µL) al tubo de recolección de muestras que contiene el buffer de extracción. Ajuste la tapa en el tubo de recolección de muestras y luego agite vigorosamente el tubo de recolección de muestras para mezclar la muestra y el buffer de extracción. Deje el tubo por 2 minutos.
4	Antes de abrir el sobre éste debe encontrarse a temperatura ambiente. Remueva la placa del sobre laminado y úselo tan pronto sea posible. Los mejores resultados se obtienen cuando el examen se realiza inmediatamente después de abrirse el sobre laminado.

PLATE CHARACTERISTICS:



Página | 171

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

	procedimiento y repita la prueba con un nuevo dispositivo, si el problema persiste, descontinúe el uso del kit inmediatamente y contacte a su distribuidor local.
9	El resultado es registrado al sistema.
10	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validar para su reporte.

REDACCIÓN	
Lic. T.M. Makarena Arabia Zamora Ruiz	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

ÁREA DE BIOQUÍMICA

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE ELECTROLITOS (NA, K, CL)
-------------------------------------	---

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

COD: POE-BIO-01			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para calcio iónico, electrolitos (NA, K, CL)		
METODOLOGÍA	Potenciometría		
UNIDAD DE MEDIDA	mmol/L	LINEALIDAD	Na: 180 mmol/L
			K: 10.0 mmol/L
			Cl: 250 mmol/L
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalérgico. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	plasma, suero / orina		

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.
6	Iniciar el proceso de corrida.
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN

LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE ÁCIDO ÚRICO.	
COD: POE-BIO-02			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de Ácido Úrico.	
METODOLOGÍA		Método enzimático colorimétrico.	
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 1.5 - 30
			Orina: 1 - 100
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.	
TIPO DE MUESTRA		plasma, suero / orina	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRI.	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE AMILASA.	
COD: POE-BIO-03			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de Amilasa.	
METODOLOGÍA		Método colorimétrico enzimático.	
UNIDAD DE MEDIDA	U/L	LINEALIDAD	Suero/Plasma: 10 - 2000
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles, calibradores consumibles.	
TIPO DE MUESTRA		plasma, suero / orina	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE ALBÚMINA SÉRICA.		
COD: POE-BIO-04			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Albúmina sérica.		
METODOLOGÍA	Método colorimétrico.		
UNIDAD DE MEDIDA	g/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 1.5 - 6.0
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE BILIRRUBINA TOTAL.	
COD: POE-BIO-05			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Bilirrubina total.		
METODOLOGÍA	Método colorimétrico.		
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 0 - 30
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE BILIRRUBINA DIRECTA.	
COD: POE-BIO-06			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Bilirrubina directa.		
METODOLOGÍA	Método colorimétrico.		
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 0 - 10
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE CALCIO.	
COD: POE-BIO-07			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de Calcio.	
METODOLOGÍA		Método colorimétrico.	
UNIDAD DE MEDIDA		mg/dL	LINEALIDAD Suero/ plasma: 4 -8 Orina: 01 - 40
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.	
TIPO DE MUESTRA		plasma, suero / orina	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE HIERRO.		
COD: POE-BIO-08			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Hierro.		
METODOLOGÍA	Método colorimétrico.		
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 10 - 1000
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.
6	Iniciar el proceso de corrida.
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo médico encargado del área.
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
9	El tecnólogo médico encargado del área verificará el resultado y validará para su reporte.

REDACCIÓN

LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE CK-MB.	
COD: POE-BIO-09			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de CK-MB.		
METODOLOGÍA	Método UV Cinético.		
UNIDAD DE MEDIDA	U/L	LINEALIDAD	Suero/plasma: 10 - 2000
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos.		
	- Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE COLESTEROL TOTAL.	
COD: POE-BIO-10			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Colesterol.		
METODOLOGÍA	Método colorimétrico.		
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 25 - 700
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE COLESTEROL HDL.	
COD: POE-BIO-11			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de Colesterol HDL.	
METODOLOGÍA		Método colorimétrico.	
UNIDAD DE MEDIDA		mg/dL	LINEALIDAD Suero/plasma: 2.5 - 200
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero y/o plasma	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE COLESTEROL LDL.	
COD: POE-BIO-12			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de Colesterol LDL.	
METODOLOGÍA		Método colorimétrico.	
UNIDAD DE MEDIDA		mg/dL	LINEALIDAD Suero/plasma: 7 - 400
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero y/o plasma	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE CREATININA.	
COD: POE-BIO-13			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de CREATININA	
METODOLOGÍA		Método fotometría.	
UNIDAD DE MEDIDA		mg/dL	LINEALIDAD Suero/plasma: 0.05 - 50
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero y/o plasma	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE FOSFATASA ALCALINA.		
COD: POE-BIO-14			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de FOSFATASA ALCALINA.		
METODOLOGÍA	Método enzimático.		
UNIDAD DE MEDIDA	U/L	LINEALIDAD	Suero/plasma: 5 - 1500
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.
6	Iniciar el proceso de corrida.
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN

LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE FOSFORO.		
COD: POE-BIO-15			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de FOSFORO.		
METODOLOGÍA	Método colorimétrico.		
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 1 - 20
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.
6	Iniciar el proceso de corrida.
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN

LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE GLUCOSA.		
COD: POE-BIO-16			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de GLUCOSA.		
METODOLOGÍA	Método colorimétrico.		
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 10 - 800
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.
6	Iniciar el proceso de corrida.
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN

LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui

REVISADO

LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE DESHIDROGENASA LACTICA (DHL).		
COD: POE-BIO-17			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de deshidrogenasa láctica (dhl).		
METODOLOGÍA	Método enzimático.		
UNIDAD DE MEDIDA	U/L	LINEALIDAD	Suero/plasma: 25 - 1200
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE PROTEÍNAS EN LCR Y OTROS LÍQUIDOS BIOLÓGICOS).	
COD: POE-BIO-18			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de Proteínas en LCR y otros líquidos biológicos.	
METODOLOGÍA		Enzimático	
UNIDAD DE MEDIDA		mg/L	LINEALIDAD
ALCANCE		Orina / LCR: 1 - 200	
RESPONSABLE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
MATERIALES Y EQUIPOS		Tecnólogo médico del área - Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.	
TIPO DE MUESTRA		Líquidos corporales.	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 25 minutos para LCR y 2500 rpm por 10 min para orina.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE PROTEÍNAS TOTALES.	
COD: POE-BIO-19			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de PROTEÍNAS TOTALES.	
METODOLOGÍA		Método COLORIMÉTRICO.	
UNIDAD DE MEDIDA		g/dL	LINEALIDAD Suero/plasma: 3 - 12
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero y/o plasma	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE ALANINA AMINOTRANSFERASA (ALT).		
COD: POE-BIO-20			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Alanina aminotransferasa.		
METODOLOGÍA	Método enzimático.		
UNIDAD DE MEDIDA	U/L	LINEALIDAD	Suero/plasma: 3 - 500
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE ASPARTATO AMINOTRANSFERASA (AST).		
COD: POE-BIO-21			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Aspartato aminotransferasa.		
METODOLOGÍA	Método enzimático.		
UNIDAD DE MEDIDA	U/L	LINEALIDAD	Suero/plasma: 3 - 1000
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE TRIGLICERIDOS.	
COD: POE-BIO-22			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de Triglicéridos.	
METODOLOGÍA		Método Colorimétrico enzimático.	
UNIDAD DE MEDIDA		mg/dL	LINEALIDAD Suero/plasma: 10 - 1000
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero y/o plasma	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE UREA.		
COD: POE-BIO-23			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Urea.		
METODOLOGÍA	Método enzimático.		
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 2 - 130
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025-

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE FACTOR REUMATOIDEO.	
COD: POE-BIO-24			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de factor reumatoideo.	
METODOLOGÍA		Método Turbidimetría.	
UNIDAD DE MEDIDA		IU/mL	LINEALIDAD
ALCANCE		Suero/plasma: 10-- 20	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero y/o plasma	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		
REDACCIÓN			
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui			
REVISADO			
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.			

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE PROTEINA C REACTIVA.		
COD: POE-BIO-25			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Proteína C Reactiva.		
METODOLOGÍA	Método Turbidimetría.		
UNIDAD DE MEDIDA	IU/L	LINEALIDAD	Suero/plasma: 0.2-- 480
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE ANTIESTREPTOLISINA O (ASO).	
COD: POE-BIO-26			
OBJETIVO		Establecer el procedimiento para el dosaje de Antiestreptolisina O (ASO).	
METODOLOGÍA		Método Turbidimetría.	
UNIDAD DE MEDIDA		IU/mL	LINEALIDAD Suero/plasma: 100 - 1000
ALCANCE		Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.	
RESPONSABLE		Tecnólogo médico del área	
MATERIALES Y EQUIPOS		- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.	
TIPO DE MUESTRA		Suero y/o plasma	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		DOSAJE DE FERRITINA.	
COD: POE-BIO-27			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Ferritina.		
METODOLOGÍA	Método Turbidimetría.		
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 75 - 750
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE COMPLEMENTO 3 (C3).		
COD: POE-BIO-28			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Complemento 3.		
METODOLOGÍA	Método Turbidimetría.		
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 15 - 500
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.		
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
6	Iniciar el proceso de corrida.		
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	DOSAJE DE COMPLEMENTO 4 (C4).		
COD: POE-BIO-29			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Complemento 4.		
METODOLOGÍA	Método Turbidimetría.		
UNIDAD DE MEDIDA	mg/dL	LINEALIDAD	Suero/plasma: 8 - 150
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Micropipetas 10 a 100 ul. - Micropipetas 20 a 200 ul. - Micropipetas 200 a 1000 ul. - Tips amarillos 10 - 200 ul - Tips Azules 200 - 1000 ul - Centrifuga para tubos. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 5 ml con gel separador, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalérgico. - Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero y/o plasma		

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.
4	Para el proceso de las muestras, centrifugar a 3500 rpm x 10 minutos para suero y/o plasma.
5	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.
6	Iniciar el proceso de corrida.
7	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.
8	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
9	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO		HEMOGLOBINA GLICOSILADA (HBA1C)	
COD: POE-BIO-30			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para el dosaje de Hemoglobina glicosilada (HBA1C).		
METODOLOGÍA	Cromatografía líquida de alta eficiencia.		
UNIDAD DE MEDIDA	%	LINEALIDAD	3.8 – 18.5
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Hemoglobina glicosilada Automatizado. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 3 ml con EDTA, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Sangre total con EDTA.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Colocar e ingresar las muestras debidamente etiquetadas en el equipo con el código de barras intactas.		
5	Iniciar el proceso de corrida.		
6	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo medico encargado del área.		
7	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.		
8	El tecnólogo medico encargado del área verificara el resultado y validara para su reporte.		

REDACCIÓN	
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui	
REVISADO	
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	TOLERANCIA ORAL A LA GLUCOSA.
--------------------------	-------------------------------

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

COD: POE-BIO-31			
OBJETIVO	Establecer el procedimiento para determinar el metabolismo de la glucosa y la función pancreática.		
METODOLOGÍA	Colorimétrica.		
UNIDAD DE MEDIDA	Mg/dL	LINEALIDAD	-
ALCANCE	Área de patología clínica del departamento de anatomía patológica.		
RESPONSABLE	Tecnólogo médico del área		
MATERIALES Y EQUIPOS	- Analizador Bioquímico Automatizado. - Materiales para la toma de muestra: Algodón hidrófilo x 500 gr, alcohol etílico (etanol) 70°, aguja múltiple para extracción de sangre al vacío 21 g x 1 in, tubo para extracción de sangre con sistema de vacío de polipropileno de 3 ml con EDTA, ligadura plana para extracción sanguíneo, esparadrapo hipoalergénico. - Balanza analítica. Reactivos, controles, calibradores y consumibles.		
TIPO DE MUESTRA	Suero / Plasma.		
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
1	Verificar el estado del equipo y cantidad de pruebas.		
2	Realizar mantenimiento diario, semanal o mensual según corresponda.		
3	Realizar el control de calidad interno, revisión y validación de los mismos.		
4	Comunicar al paciente que la prueba dura aproximadamente 2 horas, durante ese tiempo el paciente debe permanecer sentado sin ingerir alimentos, ni fumar. En mujeres que se encuentran en lactancia se recomienda suspender durante la realización del estudio.		
5	El paciente debe traer consigo una jarra de 500 ml, 1 botella de agua sin gas pequeño (sin helar), una cuchara y 1 limón opcional.		
6	Una vez el paciente cuente con todos los requisitos, se procede a realizar la toma de muestra sanguínea al cual se le denomina basal.		
7	El paciente debe esperar a su resultado basal para ver si procede o no con el examen.		
8	Si el paciente supera los 126 mg/dL en su glucosa basal se suspende la prueba y se citará nuevamente al paciente para una nueva toma de muestra basal en la misma semana.		
9	Si el valor de la glucosa basal es menor a 126 mg/dL, se procederá a la realización de la prueba. Si el paciente es adulto deberá ingerir una solución con 75 gr. De glucosa anhidra disuelta en agua hasta un volumen final de 375 ml (solución al 20%)		
10	Si el paciente es un niño con un peso menor de 43 kg, la sobrecarga de glucosa será de 1.75 g/kg de peso, en caso de pesar más de 43 kg se aplicará la sobrecarga de un adulto.		
11	Si la paciente es una embarazada se indica la misma sobrecarga para la glucosa anhidra.		

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

12	El agua con la que se prepara la solución debe estar a temperatura ambiente. No se debe agregar saborizantes, ni congelar la solución. Para facilitar la disolución se recomienda colocar un poco de agua caliente y completar al volumen final de 375 ml.
13	Se puede agregar de manera opcional hasta 5 ml de jugo de limón para que sea más tolerable la ingestión.
14	El paciente debe ingerir la totalidad de la solución dentro de 5 – 7 minutos. El tiempo cero se empieza a contar desde que el paciente comienza a ingerir la solución.
15	Si el paciente presenta vómitos y/o náuseas durante el estudio, se debe suspender la prueba y citarlo para un nuevo examen en un lapso no mayor a una semana.
16	Transcurridos los 120 minutos de tomada la glucosa, se procede a realizar otra toma de muestra sanguínea para la determinación de glucosa.
17	Iniciar el proceso de corrida.
18	El equipo obtendrá la información de las pruebas a procesar de acuerdo a lo programado por el tecnólogo médico encargado del área.
19	El resultado es emitido por el equipo e interfaceado al sistema labgis.
20	El tecnólogo médico encargado del área verificará el resultado y validará para su reporte.

REDACCIÓN
LIC. T.M. Bertha Nieves del Águila Reategui
REVISADO
LIC. T.M. Alexander Omero Briones Alejos.

VI. RESPONSABILIDADES

	Guía de Procedimientos Operativos Estándar del Departamento de Patología Clínica del HRL	Versión: 01
		2025

- El jefe del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento es responsable de revisar y dar el visto bueno al contenido de la Guía de Procedimiento Operativo Estándar - POE del Área de Anatomía Patológica
- El responsable del Área de Anatomía Patológica es responsable de revisar, dar visto bueno y verificar el cumplimiento de la Guía de Procedimiento Operativo Estándar — POE del Área de Anatomía Patológica del Departamento de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento
- El Personal del Área de Anatomía Patológica es responsable de cumplir con las pautas establecidas en la presente guía a fin de estandarizar los procesos, disminuyendo errores y enfocándose hacia la mejora continua.