



PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital
Víctor Larco Herrera

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

HOSPITAL NACIONAL VÍCTOR LARCO HERRERA

DEPARTAMENTO DE APOYO MEDICO COMPLEMENTARIO

SERVICIO DE APOYO AL DIAGNOSTICO



UNIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO

DOCUMENTO TÉCNICO

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL AREA DE INMUNOSEROLOGIA

Jefe Servicio de Apoyo al Diagnóstico
MC Carlos Alfonso Miranda Flores
Responsable
A.P. Jorge Lara Coronado



2024

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	3
II.	FINALIDAD	3
III.	OBJETIVOS	3
IV.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	3
V.	BASE LEGAL	3
VI.	CONTENIDO	4
6.1	MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	4
6.2	OBTENCIÓN DE MUESTRA	4
6.3	PRUEBAS DE INMUNOSEROLOGÍA	6
6.4	PRUEBA RÁPIDA INMUNOCROMATOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE ANTÍGENO DE SUPERFICIE DE LA HEPATITIS B (HBSAG)	9
6.5	TEST RAPIDO o PRUEBA INMUNOCROMATOGRAFICA PARA VIH	12
6.6	SUB UNIDAD BETA CUALITATIVO	15
6.7	ANTIGENOS FEBRILES	17
6.8	PROTEINA C. REACTIVA (PRUEBA DE LATEX)	20
VII.	RESPONSABILIDADES	22
VIII.	ANEXOS	22



I. INTRODUCCIÓN

El servicio de Laboratorio Clínico del Hospital Víctor Larco Herrera, realiza pruebas de INMUNOSEROLOGIA, como apoyo al diagnóstico médico.

El presente Manual tiene como finalidad fortalecer las técnicas y procedimientos de los diferentes exámenes de laboratorio. Debiendo ser aplicados por el personal que labora en el servicio de Laboratorio Clínico.

II. FINALIDAD

Contar con un documento normativo que describa de manera ordenada y sistemática los procedimientos que se realizan en el área de Inmunoserología de la Unidad de Laboratorio Clínico en el Hospital Nacional Víctor Larco Herrera.

III. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El presente Manual de Procedimientos del Área de Inmunoserología tiene como objetivo estandarizar las técnicas y procedimientos que se vienen utilizando en el servicio de Laboratorio Clínico del Hospital Víctor Larco Herrera.

OBJETIVO ESPECIFICO:

La de contar con un manual que garantice la **REPRODUCTIBILIDAD** de las pruebas INMUNOSEROLÓGICAS que se realizan en el laboratorio de nuestro hospital.

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este Manual tiene jurisdicción en Área de Inmunoserología del servicio de Laboratorio Clínico Hospital Nacional Víctor Larco Herrera. El personal que labora en el Servicio, está obligado a conocer el contenido del presente manual.

V. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud y modificatorias.
- Decreto Legislativo N°1161, ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N°013-2006-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo y sus modificatorias.
- RESOLUCIÓN Ministerial N°753-2004-MINSA, que aprueba la NTS N°020-MINSA/DIGSP-V.01" Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias".
- Resolución Ministerial N°523-2007-MINSA, que aprueba la "Guía Técnica para la evaluación interna de la vigilancia, prevención y control de infecciones intrahospitalarias".
- Resolución Ministerial N°727-2009-MINSA, que aprueba el Documento Técnico Política Nacional de Calidad en Salud.
- Resolución Ministerial N°168-2015-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de las infecciones asociadas.
- Resolución Ministerial N°523-2020/ MINSA, que aprueba la NTSA N°163-MINSA/2020/CDC, Norma Técnica de Salud para la Vigilancia de las Infecciones asociadas a la Atención de la Salud.
- Resolución Ministerial N°826-2021/MINSA, que aprueba las Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.



VI. CONTENIDO

6.1 MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Las disposiciones contenidas en el Manual de Normas de Bioseguridad, serie de Normas Técnicas N°18, son aplicables para el cumplimiento de las disposiciones del presente documento.

Para establecer niveles de bioseguridad aceptables dentro del laboratorio, se recomienda manejar todas las muestras de sangre, suero o plasma como material potencialmente infectante, es decir, capaz de transmitir agentes patógenos.

Se deben de aplicar las medidas de bioseguridad pertinentes especialmente las aplicables al ambiente, el personal, el vestido, las muestras y su procesamiento y la esterilización terminal.

La Bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas de sentido común para proteger la salud y la seguridad del personal que trabaja en el laboratorio, frente a diferentes riesgos producidos por agentes.

6.1.1 Principales medidas de Bioseguridad

Todas las muestras deben de ser tratadas como altamente infecciosas para evitar el posible contagio.

El ingreso al laboratorio debe estar restringido.

Debe utilizarse siempre guardapolvo o mandilones del laboratorio en la zona de trabajo.

El guardapolvo no debe salir de la zona del laboratorio, salvo para enviarlo a lavar.

6.1.2 Medidas de Bioseguridad en el Transporte

El envío y transporte de las muestras que no han sido cuidadosamente embaladas, genera riesgos de infección para toda la gente que está directamente en contacto con cualquier parte del proceso.

El manejo descuidado y negligente de las muestras pone en peligro no solo al personal del laboratorio, sino también al personal administrativo y personal de apoyo.

El tránsito de las muestras de un lugar a otro genera un riesgo tanto para el público como para el personal del medio de transporte, sea este por vía terrestre o aérea.

6.2 OBTENCIÓN DE MUESTRA

6.2.1 Campo de aplicación:

Comprende la obtención de muestras de sangre intravenosa de pacientes ambulatorios u hospitalizados

Materiales, equipos y reactivos

Jeringas descartables de 10 ml o tubos al vacío de 10 ml con o sin anticoagulante.

Agujas N° 20 o N° 21.

Tubos estériles 13 x100, con tapa de caucho o tapa rosca.

Compresas y torundas

Alcohol de 70°

Ligaduras

Centrifugas

Recipientes de paredes rígidas.



Procedimiento

- ✓ Vestir con mandil y guantes.
- ✓ Escoger una vena adecuada para la punción y extracción.
- ✓ Limpiar la zona elegida con una torunda de algodón humedecida con alcohol de 70ºgrados. Dejar secar.
- ✓ Colocar el torniquete, haciendo un nudo corredizo por encima del punto escogido para la punción e indicar al paciente que abra y cierre la mano enérgicamente varias veces, hasta que la vena se encuentre luego que mantenga la mano cerrada.
- ✓ Sin tocar con el dedo la vena encogida extraer de 5ml a 10 ml de sangre.
- ✓ Retirar la aguja de la vena escogida y colocar una torunda de algodón en el punto de punción, indicando al paciente la flexión del brazo.
- ✓ En la jeringa utilizada retirar la aguja con una pinza. No insertar el capuchón y colocar la aguja en un recipiente de paredes rígidas y de boca ancha que contengan una solución de hipoclorito de sodio de 3 o 5% para la eliminación de agujas.
- ✓ Abrir el tubo esterilizado y depositar la sangre, haciéndola resbalar lentamente por las paredes, taponarlo inmediatamente.
- ✓ Rotular en una etiqueta donde conste un código que corresponderá a los datos de la solicitud del pedido.
- ✓ Para extraer suero por centrifugación, dejar reposar el tubo inclinado unos 30 minutos para permitir la formación del coagulo.

Obtención del suero o plasma

- Colocar el tubo con la muestra de sangre debidamente rotulado en la centrifuga y equilibrar la misma con igual peso.
- Centrifugar durante 5 minutos a una velocidad entre 1500 r.p.m. a 2500 r.p.m.
- Trasvasar los sueros a tubos plásticos estériles con tapa rosca utilizando una pipeta Pasteur, micro pipetas o pipetas serológicas descartables.
- Rotular debidamente los tubos con plumón indeleble o lápiz de grafito identificándolos cuidadosamente con el número correlativo y verificando que coincidan con el número de ficha que acompañan las muestras.

6.2.2 Conservación y remisión de muestra:

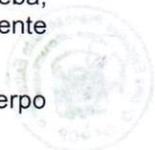
Conservación de la muestra

Si la ejecución de la prueba se programa antes del término de una semana, conservar las muestras de suero o plasma entre 2° C a 8°C (refrigeración) antes de la prueba, se debe esperar 30 minutos para que las muestras alcancen la temperatura ambiente del laboratorio.

Evitar congelaciones y descongelaciones repetidas, ya que el título de anticuerpo disminuye por ese procedimiento.

Remisión de la muestra

- Las muestras no deben enviarse, si antes no se han hecho los arreglos entre el servicio de transporte y la persona que ha de recibirlas.
- Deben elegirse el itinerario más directo, con el menor número de transbordos y esperas de tránsito. Se procurará que el envío no llegue sábado, domingo o días



feriados.

- Todas las muestras deben enviarse rotuladas, indicando el código del paciente, la fecha de la toma de muestra escrito con lápiz en la cinta adhesiva o esparadrapo. No debe emplearse tintas ni cinta de papel, pues son vulnerables a la humedad. Esta información deber protegerse de todo daño o humedad y deberá colocarse en la parte exterior de la caja de embalaje protegida, preferiblemente por una envoltura plástica.
- Si el tránsito va demorar más de 2 horas deben enviarse en una caja térmica con refrigerante.

6.3 PRUEBAS DE INMUNOSEROLOGÍA

6.3.1 Diagnóstico serológico de Sífilis

La Sífilis, es una de las enfermedades transmitidas sexualmente, de distribución amplia en el mundo, muy severa, totalmente prevenible y que es resultante de la infección de persona a persona por el *Treponema pallidum*, bacteria Gram. negativa, móvil del género *Treponema* (orden Spirochaetales, familia Spirochaetaceae).

Igualmente, puede diseminarse de madre a feto (trasmisión vertical) originando la sífilis congénita.

Las manifestaciones clínicas son variadas, por lo que de acuerdo a los estadios de la enfermedad es importante elegir la prueba de laboratorio adecuada para su confirmación diagnóstica y seguimiento de su evolución. Así, en la sífilis primaria se puede observar el Chancro duro (genital, oral, rectal) cuya secreción serosa contiene gran cantidad de treponemas, los cuales pueden visualizarse en un microscopio de campo oscuro. En la Sífilis secundaria se observan lesiones en la piel (rósela) y las pruebas treponémicas y no treponémicas son reactivas. Luego de un periodo de latencia variado se presenta la sífilis terciaria, en la que hay compromiso cardiovascular y/o del sistema nervioso, en este caso las pruebas treponémicas son reactivas y en algunos casos el sustento diagnóstico.

En la presente guía incluiremos los procedimientos para las pruebas no treponémicas (RPR y VDRL).

Estas pruebas constituyen un invaluable apoyo para complementar el diagnóstico clínico y el descarte de infección en muestras séricas.

6.3.2 Prueba de reagina plasmática rápida (RPR)

La prueba de RPR, es una prueba serológica no treponémica de floculación macroscópica. Utiliza un antígeno que es una modificación del antígeno de VDRL, que contiene partículas de carbón para ayudar a visualizar de modo macroscópico la reacción, cloruro de colina para no inactivar los sueros y ácidos etilendiaminotetraacético (EDTA) para hacer más estable la suspensión.

Procedimiento para la prueba de RPR

Para realizar la prueba de RPR pueden usarse dos tipos de muestras:

- a) Suero.
- b) Plasma, que debe ser procesado dentro de las 24 horas de su colección.

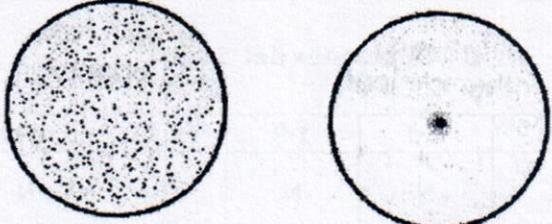
El operador debe tener precauciones con las muestras:

- No deben presentar turbidez (contaminado)
- No deben estar hemolizadas
- Deben estar a temperatura entre 23-29°C



6.3.3 Prueba RPR cualitativa

- Colocar la aguja sin bisel en el frasco de plástico.
- Colocar parte del antígeno (dependiendo del número de muestras a procesar), en el frasco de plástico y verificar que la gota de antígeno salga de forma uniforme a través de la aguja.
- Colocar sobre cada uno de los círculos de la tarjeta 50 ul. de los sueros a evaluar, o una gota utilizando el aplicador del kit. No olvide los sueros control (reactivo y no reactivo).
- Con ayuda del aplicador extienda la muestra dentro del círculo sin salir del margen.
- Agregue 17 ul. de antígeno, con micro pipeta o una gota con el gotero del kit, sobre las muestras a evaluar.
- Coloque la tarjeta con las muestras sobre el rotador por 8 minutos a 100 r.p.m.
- Inmediatamente después tome la tarjeta con ambas manos y balancéala para observar los grumos, sobre todo, en casos de mínima reactividad.
- Es preferible hacer la lectura bajo una lámpara de luz, sin ayuda de luna de aumento.
- Los resultados se informarán según el siguiente esquema:



LECTURA	REPORTE
Grumos grandes, medianos o pequeños, pero definidos.	Reactivo (R)
Sin grumos	No Reactivo (NR)

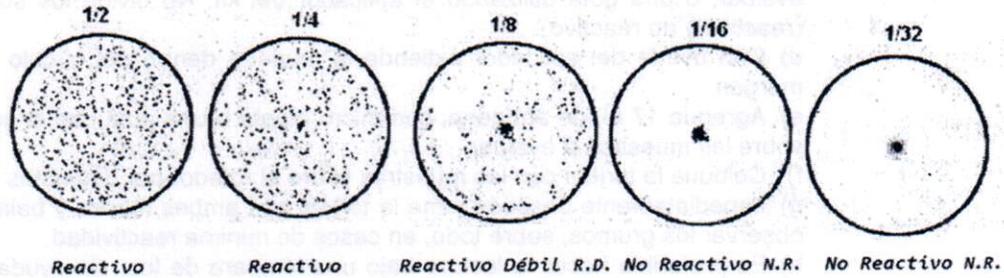
Nota: Si se observan grumos definidos o pequeños debe procederse a realizar la prueba cuantitativa.

6.3.4 Prueba RPR cuantitativa

- Colocar 50 ul. de suero fisiológico al 0.9% del 2° al 5° círculo de la tarjeta.
- Colocar 50 ul. de suero problema en el primer círculo y 50 ul. en el segundo círculo y luego transfiera 50 ul. al tercer círculo mezcle bien y transfiera 50 ul. al cuarto círculo. Mezcle bien y transfiera 50 ul. al 5° círculo, mezcle y descarte 50 ul.
- Usando un aplicador, extienda la mezcla en cada círculo comenzando en el 5° y terminando en el 1° círculo.
- Repetir los pasos del e al g de la prueba cualitativa.

- e) La lectura y reporte de los resultados sigue los mismos parámetros que para la prueba cualitativa.
- f) Reportar el título hasta la dilución en que observe una reacción inclusive una reacción muy fina, que se considerará como Reactivo débil (RD).

RESULTADO



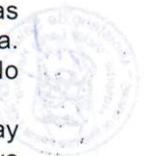
6.3.5 Cuadro de titulación para la prueba de RPR cuantitativa

Suero no diluido	Diluciones del Suero					Resultados
	1:1	1:2	1:4	1:8	1:16	
Rm	N	N	N	N	N	Reactivo débil 0 dils
R	Rm	N	N	N	N	Reactivo 1 dils
R	R	N	N	N	N	Reactivo 2 dils
R	R	R	N	N	N	Reactivo 4 dils
R	R	R	R	N	N	Reactivo 8 dils
R	R	R	R	R	N	Reactivo 16 dils
R	R	R	R	R	R	Reactivo 32 dils

N = No Reactivo
 R = Reactivo
 RD = Reactivo Débil

6.3.6 Interpretación de resultados de la prueba de RPR

- a) Un **RPR Reactivo** puede indicar infección presente o pasada con Treponemas Patógenos, sin embargo, esto también puede ser una reacción falsa positiva. Un falso positivo se detecta con una prueba treponémica, la cual, es No Reactiva.
- b) Un **RPR No Reactivo** sin evidencia clínica de sífilis, puede indicar que no hay infección por treponemas o que el tratamiento fue efectivo. Un RPR No Reactivo con evidencia clínica puede observarse en Sífilis primaria, o en sífilis secundaria, presentándose en este último como fenómeno de prozona.
- c) La baja de 4 veces el título en RPR indica una evidencia de tratamiento efectivo.



- d) El valor predictivo del diagnóstico serológico de sífilis se incrementa cuando se combina el resultado de una prueba de RPR con una prueba treponémica.

6.3.7 Limitaciones de la prueba RPR

Puede producirse un fenómeno de pro zona, en el cual, la reactividad de un suero no diluido se ve inhibida. Este fenómeno puede sospecharse cuando se produce una reacción mínima, o se aprecian grumos bastante grandes mezclados con partículas sueltas de antígeno en la prueba cualitativa, por lo que todo suero que presente algún tipo de reacción debe ser sometido a una prueba cuantitativa. Puede producirse falsos positivos en muestra de personas que usan narcóticos, padecen de Lupus eritematoso, Mononucleosis, Malaria, Lepra, Neumonía viral o hayan sido recientemente inmunizados.

Flujograma para el diagnóstico de Sífilis: RPR ver anexos, pág. 26

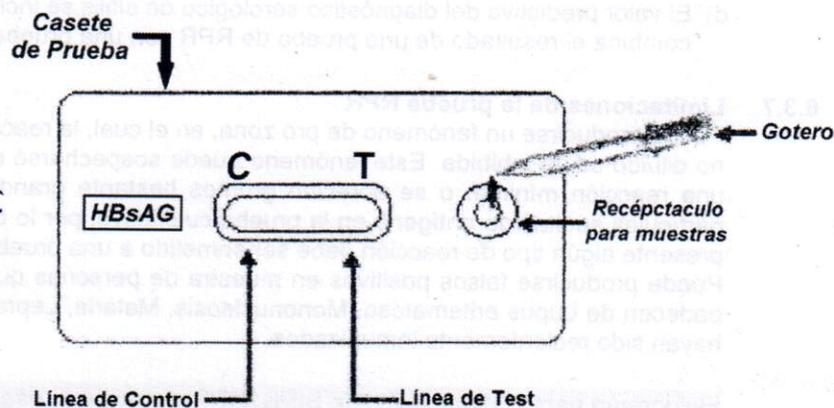
6.4 PRUEBA RÁPIDA INMUNOCROMATOGRÁFICA PARA LA DETECCIÓN DE ANTÍGENO DE SUPERFICIE DE LA HEPATITIS B (HBSAG)

La hepatitis B es una enfermedad causada por una infección vírica. A lo largo de la infección aparecen varios marcadores serológicos entre los cuales está el HBsAg. En 1964 Blumberg y Col detectaron por primera vez en el suero de un aborigen australiano un antígeno que reaccionaba con un anticuerpo del suero de un paciente hemofílico de Nueva York. Posteriormente este antígeno se identificó como el antígeno de superficie de la hepatitis B. El descubrimiento del HBsAg significó un gran paso para el conocimiento y diferenciación de las hepatitis víricas. La presencia de HBsAg en suero o plasma constituye el marcador más importante para el diagnóstico de una infección por virus de la hepatitis B (HBV). En 1971 Engvall y Perlmann y van Weemen y Schuurs describieron por primera vez una enzima-inmune-ensayo. El desarrollo posterior de la técnica y la utilización de micro placas por Volier y col han permitido confeccionar kits de diagnóstico de alta precisión y sensibilidad.

Principio

La prueba utiliza un método de INMUNOMATOGRAFIA, para la detección cualitativa de anticuerpo contra VHB en suero o plasma. Utiliza un casete marcado con la letra T y C, como "Línea test" y "Línea de Control" en la ventana del resultado no son visible antes de aplicar la muestra. La "línea de control" se utiliza para procedimiento de control. La Línea de control debe aparecer siempre si el procedimiento de prueba se realiza correctamente y la prueba de reactivos está funcionando adecuadamente. Una purpura "Test Línea" será visible en la ventana del resultado, si hay suficientes anticuerpos contra el VHB en la muestra. Si el anticuerpo contra el VHB no es detectado en la muestra, el color no aparece en el "Test Línea". Esta prueba está destinada para uso profesional en el diagnóstico de la Hepatitis B.





6.4.1 Procedimiento de la prueba HBsAg

Muestra

Usar suero fresco o plasma (citrato /EDTA). Otros anticoagulantes deben ser comprobados antes de utilizarse. Las muestras pueden ser conservadas durante 3 días entre 2-8° C. Si es un periodo de tiempo más largo las muestras deben ser congeladas (-20° C). Debe evitarse congelar y descongelar las muestras repetidamente. Partículas en suspensión deben eliminarse por centrifugación. Los sueros o plasmas no deben ser inactivados por calor, ya que puede conducir a resultados incorrectos.

Precauciones

- No permitir que los reactivos entren en contacto con la piel o los ojos; si esto ocurre, lavar con abundante cantidad de agua.
- Usar guantes.
- No pipetear ningún reactivo con la boca.
- No mezclar reactivos procedentes de diferentes lotes.

Utilizar el número de casete necesarios; las muestras, suero / plasma, y/o controles se llevarán a una temperatura de 15°- 30°.

1. Extraer de la caja las bolsitas necesarias, establecer la temperatura antes de abrirla, sacar el casete de la bolsita sellada y use tan pronto sea posible. Se obtendrá mejor resultado si la prueba se realiza dentro de una hora.
2. Coloque el casete sobre una superficie limpia y nivelada, sostenga el gotero en forma vertical y transfiera 3 gotas de suero o plasma (aprox.7.5 el) al pozo de muestra (s) del casete a usar y luego iniciar el temporizador evite atrapar burbujas de aire en el pozo de muestra (s).
3. Espere que aparezca (n) la(s) línea (s) roja (s) el resultado debe ser leído dentro de los primeros quince minutos, es importante que el fondo este claro antes de leer el resultado.

Nota: una concentración baja de HBsAg puede resultar una línea tenue que aparece en la región del examen (T) después de un período de tiempo prolongado por lo tanto no interprete el resultado después de 20 minutos.

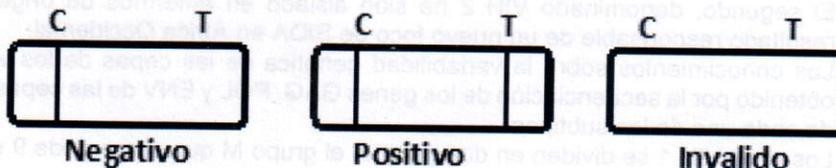


6.4.2 Interpretación de los resultados

- **POSITIVO:** Aparece dos líneas rojas diferente una línea puede estar en el control (C) y otra línea puede estar en la región del examen (T).

Nota: La intensidad del color rojo en la región de la línea del examen (T) varía dependiendo de HBsAg, presente en la muestra. Por lo tanto, cualquier sombra de rojo en la región del examen (T) debe ser considerada positiva.

- **NEGATIVO:** Aparece una línea roja en la región de control (C). No aparece ninguna línea evidente roja o rosada en la región del examen (T).
- **INVALIDA:** La línea de control no aparece. Insuficiente volumen de muestra o técnica de procedimiento incorrectas son las razones más probables para que no aparezca la línea de control



6.4.3 Limitaciones

1. El casete de HBsAg plasma / suero es solo para diagnóstico in vitro. Este examen debe ser usado para la detección de los antígenos de superficie de la Hepatitis B, ni el valor cuantitativo, ni el índice de concentración HBsAg puede ser determinado por esta prueba cualitativa.
2. El casete de HBsAg plasma/ suero solo indicara la presencia del antígeno de superficie de Hepatitis B en la muestra y no debe usado como el único criterio para el diagnóstico de la infección viral de la Hepatitis B.
3. Como todos los exámenes de diagnóstico, todos los resultados deben de ser tomados en cuenta con otra información clínica disponible del médico.
4. El casete de HBsAg plasma / suero no puede detectar concentraciones extremadamente bajas de HBsAg en las muestras. Si el resultado del examen es negativo y los síntomas clínicos persisten, se sugiere un seguimiento de exámenes adicionales usando otros métodos clínicos. Un resultado negativo en cualquier momento no impide la posibilidad de infección de Hepatitis B.

6.4.4 Características de desempeño

Sensibilidad

El casete de HBsAg plasma / suero fue probado contra un panel de sensibilidad incluyendo ambos subtipos AH y HBsAg con concentraciones que varían de 0 a 300 ng/ ml. Todos los 10 subtipos de HBsAg dieron resultados positivos en el casete HBsAg dieron resultados positivos en el casete HBsAg plasma / suero. El examen debe detectar HBsAg 1ng/ ml de HBsAg en 15 minutos y 0.5 ng/ml de HBsAg en 20 minutos.



Efectividad

Los anticuerpos usados para el casete de HBsAg plasma /suero fueron desarrollados contra todo el antígeno de Hepatitis B separado del Virus de Hepatitis B. La efectividad del casete de HBsAg plasma / suero fue también probado con cepas de laboratorios de Hepatitis A y Hepatitis C. Todos produjeron resultados negativos.

.Flujograma para el diagnóstico de Hepatitis B, página N° 27.

6.5 TEST RAPIDO o PRUEBA INMUNOCROMAROGRAFICA PARA VIH

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es una enfermedad infecciosa de origen Viral que se traduce en un profundo déficit de la inmunidad celular. Dos tipos de virus emparentados con el grupo de los lentivirus se han aislado de los linfocitos de pacientes que padecen SIDA o sus pródromos. El primero, denominado VIH 1 ha sido aislado en Francia, además en los Estados Unidos.

El segundo, denominado VIH 2 ha sido aislado en enfermos de origen africano y ha resultado responsable de un nuevo foco de SIDA en África Occidental.

Los conocimientos sobre la variabilidad genética de las cepas de los virus VIH se han obtenido por la secuenciación de los genes GAG, POL y ENV de las cepas representativas de cada uno de los subtipos.

Los virus VIH 1 se dividen en dos grupos: el grupo M que comprende 9 subtipos (del A a la L) y el grupo O. El virus VIH 2 comprende 5 subtipos.

La distribución geográfica de los diferentes subtipos se encuentra ahora bastante bien definida. Ciertas variantes VIH 1 solo representan un 70% de homología para los genes GAG y POL con los principales aislamientos y solamente un 50% para el gen ENV, estas diferencias pueden explicar el fracaso en el diagnóstico de la infección de ciertos pacientes.

Las diferentes cepas del virus VIH 2 presentan comunidades antigénicas con el virus símico SIV a nivel de todas las proteínas (proteínas de envuelta y proteínas internas: heterología = 30%), pero presentan menos del 40%de homología con las proteínas de envuelta del virus VIH 1.

Los antígenos VIH y los anticuerpos aparecen y son detectables en diferentes fases de seroconversiones y de la infección. El test de VIH Ag. Ab permite la detección simultanea de los anticuerpos anti-VIH 1 (grupos M y O) y de los anti VIH2, así como de los antígenos VIH.

Principio

La prueba emplea el método inmunocromatográfico de disfunción lateral con "doble antígeno sándwich". La prueba ha sido desarrollada y diseñada empleando los antígenos representativos del VIH de las regiones inmunodominantes para el genoma del VIH. La membrana incluye dos líneas de prueba "VIH-1" (gp 120, gp41 y p24) y un "VIH-2" (gp36) y una línea de control incorporada. La línea de control siempre desarrollara un color durante la prueba, asegurando de esta manera el funcionamiento de la membrana, el reactivo y la correcta aplicación del procedimiento.

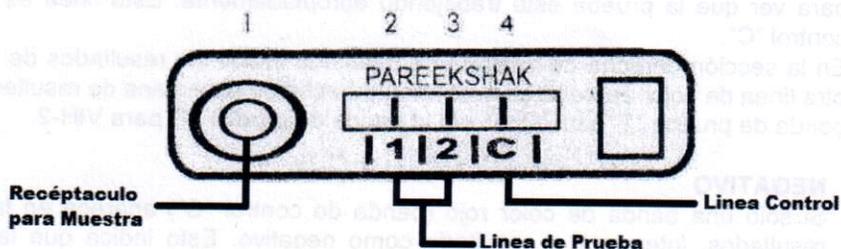
El tipo de prueba consiste en una ventana de muestra conteniendo un reactivo impregnado en una almohadilla. El reactivo impregnado en la almohadilla se mantiene en contacto con el material poroso de la membrana. La membrana tiene cuatro zonas. La Primera zona es movilizada por la muestra consta de partículas coloreadas de oro coloidal sensibilizados o conjugadas con antígenos recombinantes y péptido sintéticos del VIH. La Segunda y



Tercera zona constan de antígenos recombinantes y péptidos sintéticos de VIH inmovilizados en la membrana (líneas de Prueba = 1 (HIV -1) y 2 (HIV- 2).

La cuarta zona (línea de Control "C") contiene anticuerpos en línea, el cual está también inmovilizado en la membrana.

Si el anticuerpo VIH está presente en la muestra del paciente, entonces forjará un complejo con el conjugado antígeno VIH- oro coloidal y entonces más adelante, es atrapado por la línea de prueba, causando la formación de una línea de color roja. Las partículas de oro coloidal sueltas continúan avanzando por la tira de la membrana por la acción capilar que entra en contacto con la línea de control y son atrapadas por los anticuerpos inmovilizados, originándose una línea roja demostrando la validez de la prueba. Debido al uso del método directo de doble antígeno sándwich (Ag-Ab-Ag) todos los isótopos específicos (IgM, IgG, IgA) serán detectados para el HIV.



6.5.1 Procedimiento para la prueba de VIH

No es necesaria ninguna preparación especial del paciente previo a la toma de muestra mediante las técnicas habituales. Aunque es preferible utilizar suero/ plasma humano o sangre total fresca, las muestras pueden almacenarse entre 2-8 de hasta un máximo de 24 horas en el caso de que se retrase la realización de la prueba.

Muestras de sangre recolectadas con un anticoagulante apropiado como EDTA o Heparina u Oxalato pueden también ser usados. Sangre fresca del dedo por punción / pinchazo puede también ser usada como muestra para la prueba.

No congelar las muestras de sangre total. No utilizar muestras turbias, lipídicas o hemolizadas.

No usar muestras de sangre hemolizadas, coaguladas o contaminadas.

Preparación preliminar

Traiga puesto guantes desechables de látex a todos lo largo del procedimiento experimental. Ajustar la tapa del gotero diluyente para hacerle un hueco en la punta.

Suero o plasma

1. Retire el casete de la envoltura de papel de aluminio plastificado.
2. Añada 10 ul o una gota de suero o plasma en la ventana de muestra, empleando la pipeta cuenta gotas descartables suministrado en el kit.
3. Añada 2 gotas del diluyente suministrado en el frasco gotero dentro de la misma ventana de muestra.

4. Interprete resultados dentro de los 5-20 minutos. No interpretar pasados los 20 minutos.

Sangre total

Retire el casete de la envoltura de papel de aluminio plastificado.

Añada 20 ul o 2 gotas de sangre total en la misma ventana de muestra, empleando la pipeta cuentagotas descartable suministrando en el kit. Esperar 60 segundos.

Añada 2 gotas del diluyente suministrado en el frasco gotero dentro de la misma ventana de muestra.

Interprete resultados dentro de los 5-20 minutos. **No interpretar pasados los 20 minutos.**

6.5.2 Interpretación de los resultados

1. Una línea de color debe aparecer en la sección izquierda de la ventana de resultado para ver que la prueba está trabajando apropiadamente. Esta línea es la banda de control "C".
2. En la sección derecha de ventana de resultado indica los resultados de la prueba. Si otra línea de color aparece en la sección derecha de la ventana de resultado, esta es la banda de prueba "1" para VIH-1 y/o la banda de prueba "2" para VIH-2.

- **NEGATIVO**

Si solo una banda de color rojo (banda de control "C") aparece en la ventana de resultados, interprete el resultado como negativo. Esto indica que la muestra no contiene anticuerpos para VIH-1 o VIH-2.

- **POSITIVO**

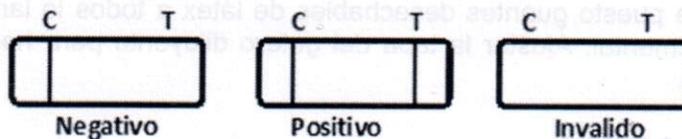
a. Si aparece 2 líneas de color rojo (banda de control "C" y banda de prueba VIH"1") en el área de resultados, la muestra es reactiva y presenta anticuerpos VIH-1.

b. Si aparecen 2 líneas de color rojo (banda de control "C" y banda de prueba VIH "2" en el área de resultados, la muestra es reactiva y presenta anticuerpos VIH-2.

c. Si aparecen 3 líneas de color rojo (banda de control "C" y banda de prueba "1" para VIH-1 y "2" para VIH 2) en el área de resultados, la muestra es considerada reactiva y presenta anticuerpos para VIH-1 y **VIH-2.**

- **INVALIDO**

Si no aparece la línea de control "C" después de completada la prueba se debe interpretar el resultado como inválido. Esto demuestra que la prueba ha sido realizada incorrectamente o se ha efectuado un error.



Flujograma, página N° 28



6.6 SUB UNIDAD BETA CUALITATIVO

Es un inmunoensayo enzimático (ELISA) en fase sólida usado para la detección temprana de embarazo, mediante la determinación cualitativa de Gonadotropina Corionica humana (hCG) en suero humano u orina.

6.6.1 Resumen y explicación de la prueba

La Gonadotropina Corionica Humana (HCG) es un marcador importante de embarazo temprano porque la HCG se vuelve detectable en el suero u orina de mujeres embarazadas dentro de 10 días después de la concepción. La hCG es producida por las células trofoblásticas de la placenta después de la implantación del blastocito embrionado en la pared del útero y sirve para mantener el cuerpo lúteo y por consiguiente el embarazo. La concentración de hCG se duplica aproximadamente cada 1.5 a 2 días durante el primer mes de embarazo y se eleva a niveles máximos de aproximadamente de más de 100.000 mIU/ml al final del primer trimestre. Entonces la concentración de HCG disminuye gradualmente (3000- 20.000 mIU/ml) y permanece constante por el resto del embarazo. Después del parto normal la concentración de HCG declina y se vuelve indetectable dentro de un mes.

La detección del Kit permite la detección temprana de embarazo como el primer día de atraso menstrual.

6.6.2 Principio de la prueba

Se basa en el principio en fase sólida del ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA). El método emplea anticuerpos (monoclonales de murine) anti HCG beta sensibilizados en los pocillos de plástico y anticuerpos (monoclonales de murine) anti-HCG beta contenido en la solución conjugado enzimático. Las muestras de suero u orina se hacen reaccionar simultáneamente con los anticuerpos contenido en el pocillo y en el conjugado enzimático, resultando una molécula de HCG en sándwich entre la fase sólida y la enzima unida a los anticuerpos. Después de 5 minutos de incubación a temperatura ambiente, la muestra contenida en el pocillo es lavada para eliminar la enzima no unida al anticuerpo. Se agrega el sustrato- cromógeno a cada pocillo y se incuba a temperatura ambiente por 5 minutos, dando como resultado el desarrollo de un color azul. La intensidad de color azul es directamente proporcional a la concentración de hCG presente en la muestra.

Un resultado positivo es evidenciado por un color en el pozo de muestra.

Un resultado será positivo cuando en la orina o suero del paciente la concentración de hCG es > 20 mIU/ml (o según la sensibilidad del Kit).

6.6.3 Colección y preparación de la muestra prueba

- **Orina:**
Colectar orina en recipientes de plástico o vidrio. Se recomienda la primera orina de la mañana. La muestra se deberá centrifugar solo si esta groseramente hematurica y emplear el sobrenadante para la prueba. Ningún aditivo o preservativo son necesarios.
- **Suero:**
Ningún aditivo o preservativo son necesarios.



Si las muestras no se ensayan en el día de que es colectado, guardar congelado (-20°C) en un tubo herméticamente sellado hasta por 2 semanas. Antes de empezar la prueba, las muestras se deben colocar a temperatura ambiente y mezclar completamente por inversión. Evitar congelar y descongelar las muestras

6.6.4 Advertencias y precauciones

La muestra del paciente puede contener patógenos: tratar todas las muestras como potencialmente infecciosas.

Los reactivos contienen trimerosal, evitar el contacto con la piel.

Evite el contacto con la solución SUBSTRATO- CROMOGENO (tetrametilbencidina). Es muy dañino si se inhala o absorbe a través de la piel (causa irritación).

No intercambiar los reactivos de un kit con otros de diferentes tipos de lote.

Antes de iniciar a correr el ensayo las y reactivos deben estar a temperatura ambiente y mezclar completamente por inversión.

6.6.5 Procedimiento de la prueba

1. Agregar 50 ul (1 gota), de la muestra del paciente (suero u orina) en los pozos correspondientes.
2. Agregar 50 ul (1 gota), del control Negativo (tapa blanca) y control positivo (tapa amarilla) en los pozos correspondientes.
3. Agregar 50 ul (1 gota), de ENZIMA CONJUGADO (tapa roja) a todos los pozos y mezclar suavemente.
4. Incubar a temperatura ambiente (10-30°C) por 5 minutos.
5. Decantar o aspirar y desechar el líquido contenido en todos los pozos. Invertir y dar una palmada a los pozos sobre un pedazo limpio de papel absorbente para quitar todo el líquido de los pozos. Llenar cada pozo con el buffer de lavado diluido. Decantar y desechar el líquido de todos los pozos.
6. Los pozos se deben lavar por 5 veces. Después de cada lavado, invertir los pozos sobre papel absorbente limpio para quitar completamente el líquido de los pozos.
7. Agregar 50 ul (1 gota) de SUSTRATO – CROMOGENO (tapa marrón) a cada pozo.
8. Incubar a temperatura ambiente (10-30°C) por 5 minutos.
9. Inmediatamente después de la incubación, comparar el color de la muestra de la paciente con el color de los pozos del control positivo y negativo.

6.6.6 Resultados

Muestras que dan un color azul son consideradas positivas (HCG > 20 mIU/ml)

Muestras incoloras que no dan color azul son consideradas negativas.

6.6.7 Notas del procedimiento

1. Muestra con altas concentraciones de HCG producen un resultado positivo inmediatamente después la adición del cromógeno.
2. El lavado insuficiente de los pozos (paso 5 y 6) afecta los resultados de la prueba. Un color azul en el control negativo indica un lavado mal realizado o contaminación del reactivo. Repetir la prueba siguiendo estrictamente las instrucciones del test.
3. Las muestras y reactivos deben ser adicionados a los pozos en el orden especificado.



Es recomendable que después de la última incubación los resultados sean leídos inmediatamente. El producto de la reacción final es estable 20 minutos después de la última incubación.

6.6.8 Control de calidad

Como en toda prueba de diagnóstico, el diagnóstico clínico definitivo no se debe basar en los resultados de una sola prueba, excepto solo por el médico.

A diferencia del embarazo, se han reportado niveles de HCG en otras condiciones tales como: amenaza de aborto, embarazos ectópicos, tumores trofoblásticos, carcinomas de estómago, hígado, páncreas, cáncer de mamas, miolema múltiple. Estas condiciones deben tenerse en cuenta antes de la confirmación del embarazo.

Flujograma para el Diagnóstico de Sub Unidad B cualitativo, página N° 29

6.6.9 Limitaciones del procedimiento

Como en toda prueba de diagnóstico, el diagnóstico clínico definitivo no se debe basar en los resultados de una sola prueba, excepto solo por el médico.

A diferencia del embarazo, se han reportado niveles de HCG en otras condiciones tales como: amenaza de aborto, embarazos ectópicos, tumores trofoblásticos, carcinomas de estómago, hígado, páncreas, cáncer de mamas, miolema múltiple. Estas condiciones deben tenerse en cuenta antes de la confirmación del embarazo.

Flujograma para el Diagnóstico de Sub Unidad B cualitativo, página N° 29

6.7 ANTIGENOS FEBRILES

Los antígenos de aglutinación bacteriana son una suspensión bacteriana para su uso en pruebas de aglutinación ya sea en lámina o tubo, para detectar la presencia de aglutininas bacterianas asociadas con la infección bacteriana o exposición previa al organismo relacionado.

Dos procedimientos de prueba son recomendados: la prueba de aglutinación rápida en lámina y la prueba de aglutinación en tubo. La prueba de aglutinación rápida en lámina y la prueba de aglutinación en tubo. La prueba de aglutinación rápida en lámina como procedimiento de tamizaje y debe ser usada para ser establecida la presencia o ausencia de anticuerpos homólogos. Si el anticuerpo está presente en una muestra de suero, luego los procedimientos de prueba en tubo deben ser usados para establecer el título de anticuerpo.

6.7.1 PRINCIPIO DEL PROCEDIMIENTO

El principio de la prueba es una reacción inmunológica entre los anticuerpos producidos contra bacterias viables (aglutininas) y sus varias contrapartes de antígenos febriles.

• Reactivos

- Bru cella abortus
- Paratífico A
- Paratífico B
- Tífico O (Somático)
- Tífico H (Flagelar)



- **Precauciones**

Solo para uso diagnostico IN VITRO

- **Condiciones de almacenaje**

Los antígenos deben ser almacenados en el refrigerador (2-8°C).

6.7.2 PROCEDIMIENTO DE LA PRUEBA

Para realizar la prueba de Antígenos Febriles debe usarse como muestra: SUERO. El suero debe ser claro y no debe ser calentado, no se necesita ninguna condición especial para la toma de muestra.

Material requerido:

- Lámina de vidrio transparente.
- Lápiz de cera o con punta de diamante.
- Pipetas
- Aplicadores o palitos (mondadientes)
- Tubos de prueba
- Solución de NaCl 0.9%
- Rotador mecánico

Lleve todos los reactivos a temperatura ambiente antes de su uso.

6.7.3 MÉTODO

A.- TÍFICOS Y PARATÍFICOS

Prueba cualitativa

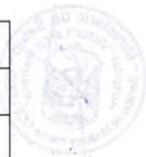
Prueba rápida de aglutinación en placa

1. Limpiar la superficie de la placa de vidrio.
2. Distribuir en la lámina de vidrio en forma espaciada 4 unidades de 40 ul de suero del paciente.
3. Agregar los Antígenos Febriles O, H, A y B previamente agitados.
4. Mezclar el contenido de cada suero usando aplicadores diferentes.
5. Rotar la lámina por 2 minutos y observar la presencia de aglutininas específicas.
6. Si se observa franca aglutinación a simple vista realizar la prueba cuantitativa.

Prueba cuantitativa

1. Limpiar la superficie de la placa de vidrio
2. Distribuir el suero y el antígeno de la siguiente de la manera:

Suero	Antígeno	Título
40 ul	01 gota	1/40
20 ul	01 gota	1/80
10 ul	01 gota	1/160
5 ul	01 gota	1/320



3. Mezclar el contenido de cada suero separadamente con aplicadores diferentes.
4. Rotar la lámina por dos minutos y observar hasta que título aglutina y reportar.

6.7.4 INTERPRETACIÓN

Prueba cualitativa:

POSITIVO: Presencia de aglutinación o grumos a simple vista.

NEGATIVO: No se evidencia la presencia de aglutinación ni grumos.

Prueba cuantitativa:

La aglutinación mayor a 1/80 se considera como título concluyente para el diagnóstico de fiebre tífica y paratífica. Si la prueba es positiva en título de 1/40, no es concluyente siendo necesario evaluar con antecedentes del paciente.

B.- BRUCELOSIS:

Prueba cualitativa

Colocar 40 ul de suero del paciente en lámina de vidrio.

Mezclar con la baqueta y dejar reposar 4 minutos.

Rotar la lámina 3 veces y observar la presencia de aglutininas específicas.

Presencia de aglutinación franca a simple vista se considera **POSITIVO** y se debe realizar prueba cuantitativa.

Prueba cuantitativa

1. Limpiar la superficie de la placa de vidrio transparente.
2. Distribuir el suero y el antígeno Brucella abortus de la siguiente manera:

Suero	Antígeno	Título
40 ul	01 gota	1/50
20 ul	01 gota	1/100
10 ul	01 gota	1/200
5 ul	01 gota	1/400

3. Rotar la lámina por 4 minutos.

Observar hasta que título aglutina y reportar.

6.7.5 INTERPRETACION

Prueba cualitativa:

POSITIVO: Aglutinación franca formándose grumos gruesos.

NEGATIVO: No se observa aglutinación ni grumos.

Prueba cuantitativa:

El título diagnóstico está dado por la máxima dilución donde se puede apreciar resultados positivos.



6.7.6 PRECAUCIONES

1. Para una mayor pericia en la interpretación de los resultados, siempre incluir suero control positivo y negativo, así como un control salino en cada protocolo de prueba.
2. Todo el suero a estudiar debe ser claro y libre de contaminación bacteriana.
3. No calentar el suero antes de usar en la prueba.
4. Agite el vial de antígeno antes de usar para asegurar una suspensión suave.
5. El antígeno debe ser almacenado en el refrigerador entre 2-8°C cuando no se use.

6.7.7 CONTROL DE CALIDAD DEL PROCEDIMIENTO

Uso del suero control positivo y negativo estudiado en paralelo con un suero de prueba desconocida es recomendado para asegurar el trabajo del laboratorio que el antígeno bacteriano en uso es capaz de reaccionar con su anticuerpo homólogo y el de mostrar los resultados esperados en muestra de sueros positivos y negativos. El suero control positivo tiene un título de 1:80 o más con el antígeno homólogo.

6.7.8 LIMITACIONES DE PROCEDIMIENTO

1. Las aglutininas no siempre son producidas e infecciones bacterianas.
2. La reacción cruzada puede ocurrir en ciertas patologías. Como en las infecciones por Tularemia puede producir aglutininas contra el antígeno Brucella
3. Las vacunas para varias enfermedades pueden producir aglutininas de reacción cruzada.

6.8 PROTEINA C. REACTIVA (PRUEBA DE LATEX)

6.8.1 INTRODUCCION Y UTILIDAD

CRP es una prueba rápida de aglutinación para la detección de la proteína C Reactiva (CRP) en suero humano.

El hallazgo de altas concentraciones de CRP se asocia con infecciones agudas, necrosis y una gran variedad de trastornos inflamatorios. Se ha comprobado una gran correlación entre los niveles de CRP y el comienzo de la respuesta inflamatoria. El seguimiento de los niveles de CRP nos proporciona información sobre la efectividad del tratamiento y la recuperación del paciente.

6.8.2 PRINCIPIO DE LA PRUEBA

Las partículas de látex del reactivo CRP, están recubiertas con anticuerpos frente a la CRP humana. Cuando mezclamos la suspensión de partículas de látex y un suero con una concentración elevada de CRP, se produce una aglutinación visible a los dos minutos.

6.8.3 PRECAUCIONES

Antes de su dispensación, agitar la suspensión de partículas de látex. La porta debe ser perfectamente limpia, ya que los residuos de detergente o de suero pueden alterar los resultados.

Atemperar los reactivos y las muestras antes de realizar la prueba.



Los reactivos contienen materiales de origen humano los cuales han sido ensayados por métodos aprobados por la FDA para confirmar su negatividad para los anticuerpos HIV y antígeno de superficie de la hepatitis B, sin embargo, en su uso y eliminación deben de ser tratados como potencialmente infecciosos.

Los reactivos contienen 0,1% del azida sódico como conservante, su ingesta puede resultar toxica. El azida sódico puede reaccionar con las cañerías de plomo y cobre, formando sales explosivas. Cuando se vierta por las conducciones utilizar gran cantidad de agua.

Los reactivos deben ser conservados a 2°C, 8°C. No congelar. No usar reactivos caducados.

Materiales necesarios

- Micropipetas (50 ul)
- Solución Salina (0,9% NaCl)

6.8.4 PROCEDIMIENTO DE LA PRUEBA

Para realizar la prueba Proteína C Reactiva, debe usarse como muestra; SUERO.

No utilizar sueros hemolizados, contaminados o lipídicas. El suero puede conservarse a -20°C hasta un máximo de 6 semanas.

1. Permitir que los reactivos y muestras alcancen la temperatura ambiente.
2. Depositar una gota de suero en el círculo de la porta.
3. Agitar la suspensión de látex. Empleando el gotero, depositar sobre el círculo una gota de reactivo.
4. Mezclar las dos gotas con el agitador, cubriendo con la mezcla toda el área del círculo.
5. De forma suave, rotar y balancear la porta durante 2 minutos, mientras observamos la aparición de la aglutinación.

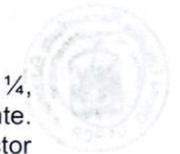
6.8.5 RESULTADOS

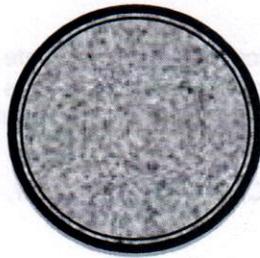
Transcurridos los 2 minutos examinar la porta bajo una luz intensa. La presencia de aglutinación evidente se interpreta como resultado positivo. Si no se observa cambio en la suspensión de látex, el resultado será negativo.

CRP tiene un límite de detección de 6 ml / l en suero. Cuando la concentración de CRP en suero es superior a 6 ml / l. Se obtiene un resultado positivo y cuando es igual o interior el resultado es negativo.

6.8.6 PRUEBA SEMI- CUANTITATIVA

Prepara una serie de diluciones sucesivas del suero problema con solución salina (1/2, 1/4, 1/8, 1/16). Repetir en cada una de las diluciones el procedimiento indicado anteriormente. La concentración de CRP puede calcularse en forma aproximada multiplicando el factor de dilución (2, 4, 8 0 16) por el límite de detección. Por ejemplo, si la última dilución en la que se observa aglutinación es la de 1/8, la concentración aproximada será de $8 \times 6 = 48$ mg/l.





Positivo



Negativo

6.8.7 INTERPRETACION

La mayoría de los individuos sanos presentan concentraciones de CRP inferiores a 6mg/l. En los pacientes con elevadas concentraciones, el seguimiento de los niveles de CRP, constituye una indicación de la respuesta al tratamiento durante los procesos inflamatorios.

VII. RESPONSABILIDADES

El jefe de la Unidad y el personal es responsable de cumplir y actualizar el presente Manual Técnico de Procedimientos.

El jefe del departamento es responsable de visar los procedimientos de su competencia antes de su aprobación; asimismo su implementación y cumplimiento en coordinación con la Oficina de Planeamiento Estratégico.

VIII. ANEXOS

Anexo 1 Flujograma para el diagnóstico de Hepatitis "B".

Anexo 2 Flujograma para el diagnóstico del VIH

Anexo 3 Flujograma para el diagnóstico de Antígeno Febril.

Anexo 4 Flujograma para la prueba del PCR-Látex.

Anexo 5 Consentimiento para realizar la prueba rápida para VIH.

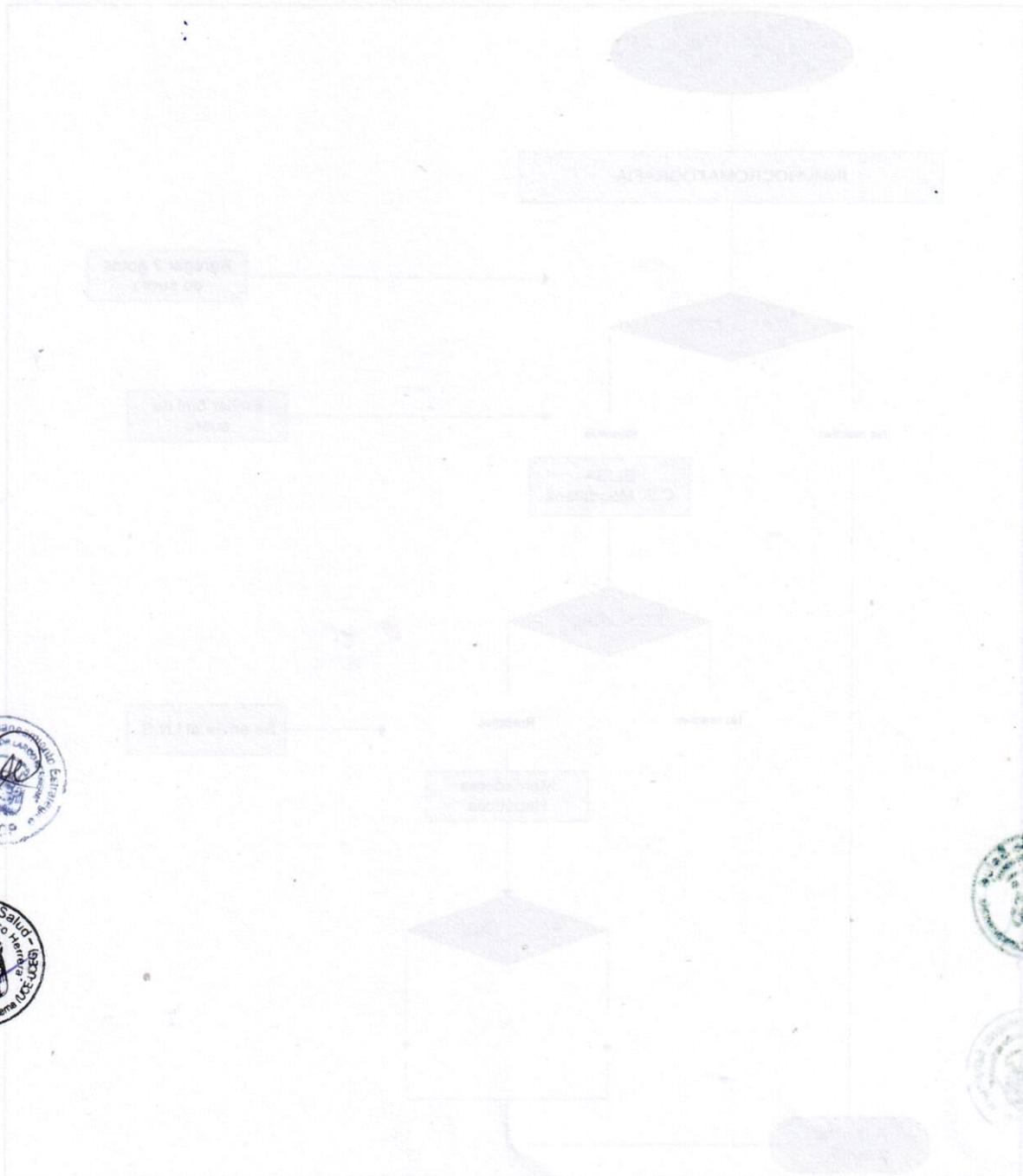
IX. BIBLIOGRAFIA

1. Instituto Nacional de Salud Manual de Procedimiento de Laboratorio para la Obtención y Envío de Muestras, serie de Normas Técnicas N°15 - diciembre de 1997.
2. Instituto Nacional de Salud Manual de Normas de Bioseguridad, serie de Normas Técnicas N°18 -diciembre de 1997
3. Instituto Nacional de Salud Manual de Procedimientos para Diagnostico del Virus de la Inmunodeficiencia Humana Tipo 1 (VIH-1) POE INMUNOFLORESCENCIA Indirecta, serie de Normas Técnicas N°29 junio 2001
4. Instituto Nacional de Salud – MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LABORATORIO Laboratorios Locales I y Laboratorios Locales II-diciembre del 2000



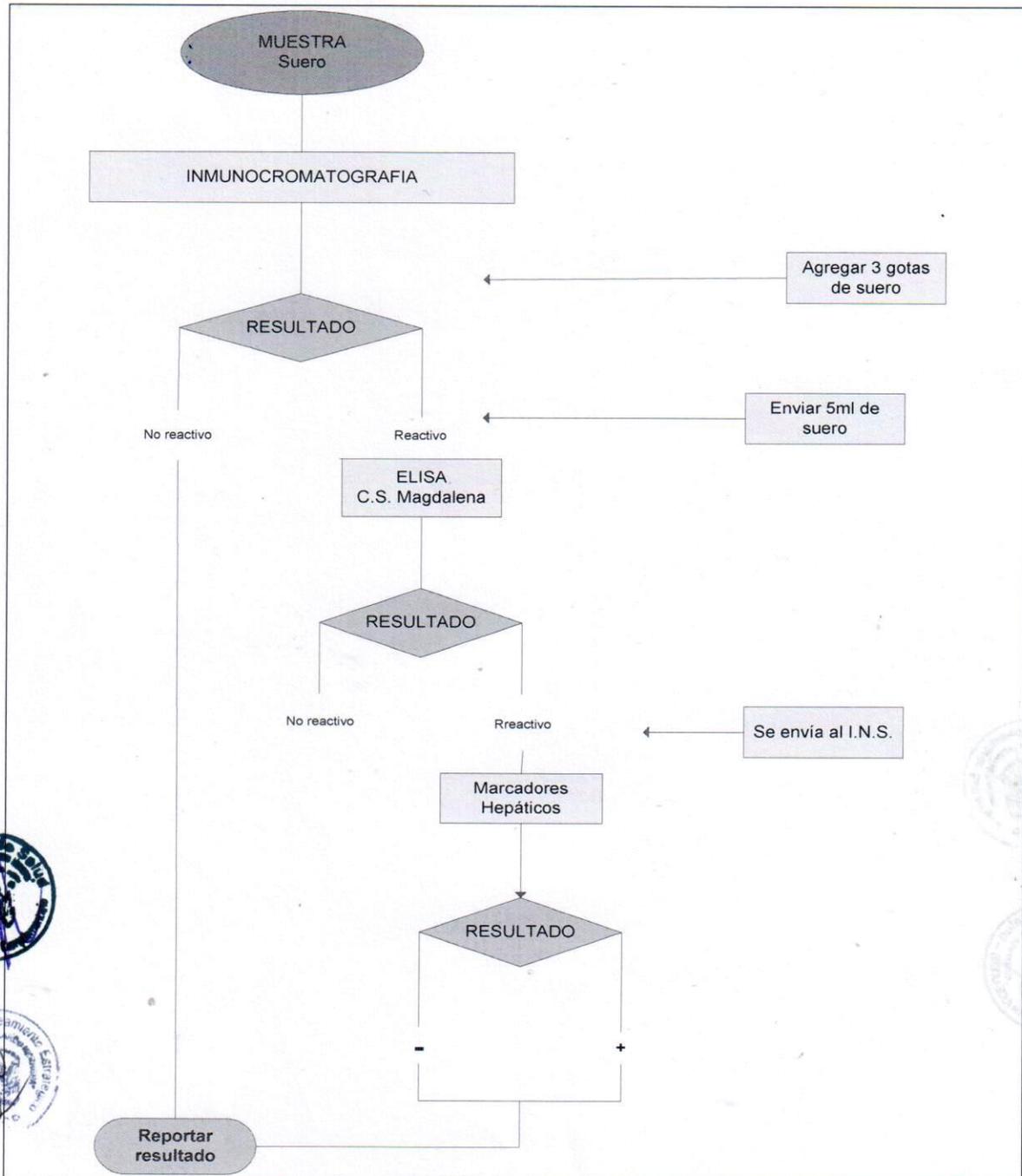
ANEXO 1

FLUJOGRAMA PARA EL DIAGNÓSTICO DE HEPATITIS B

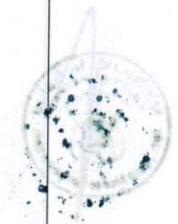
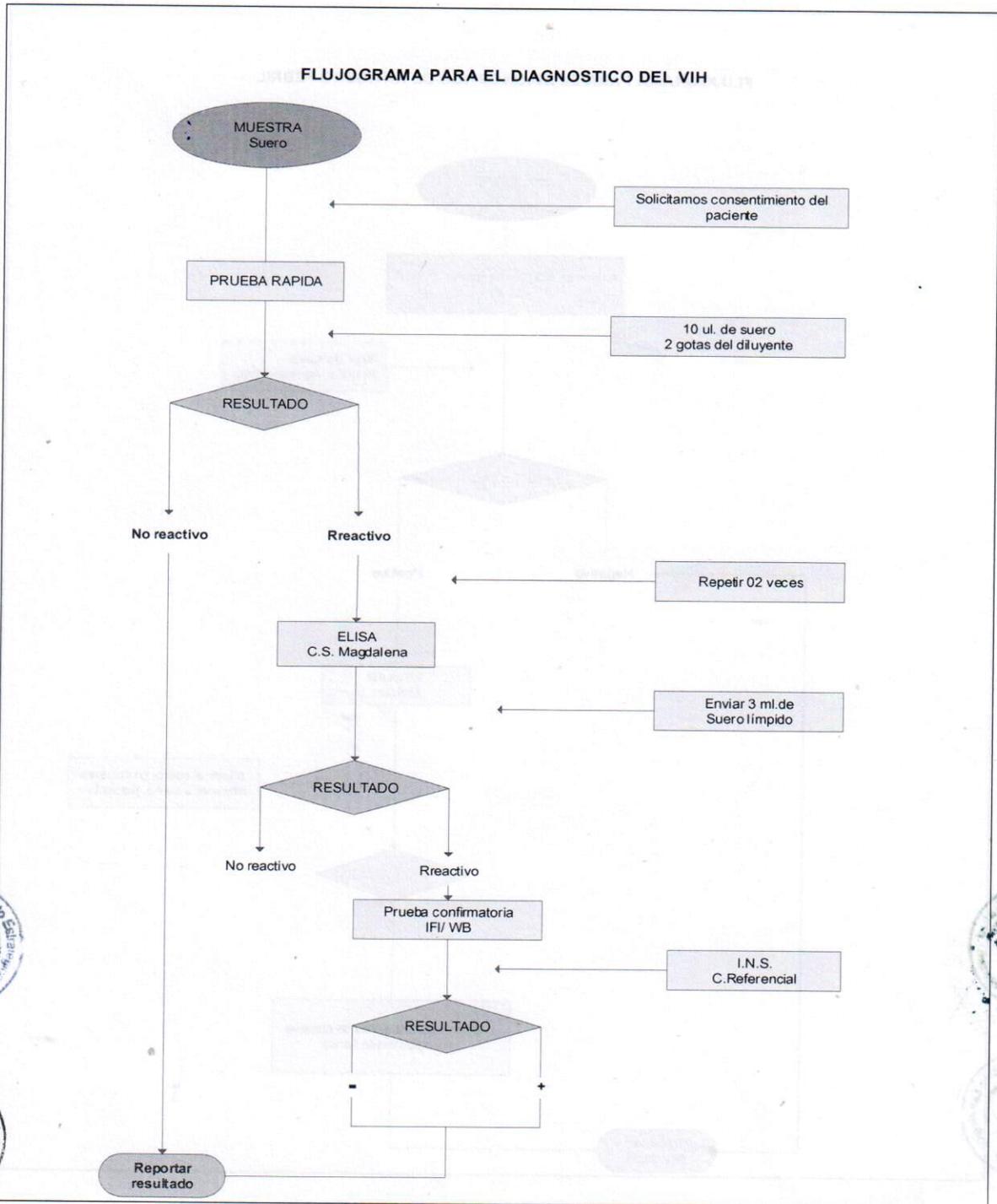


ANEXO 1

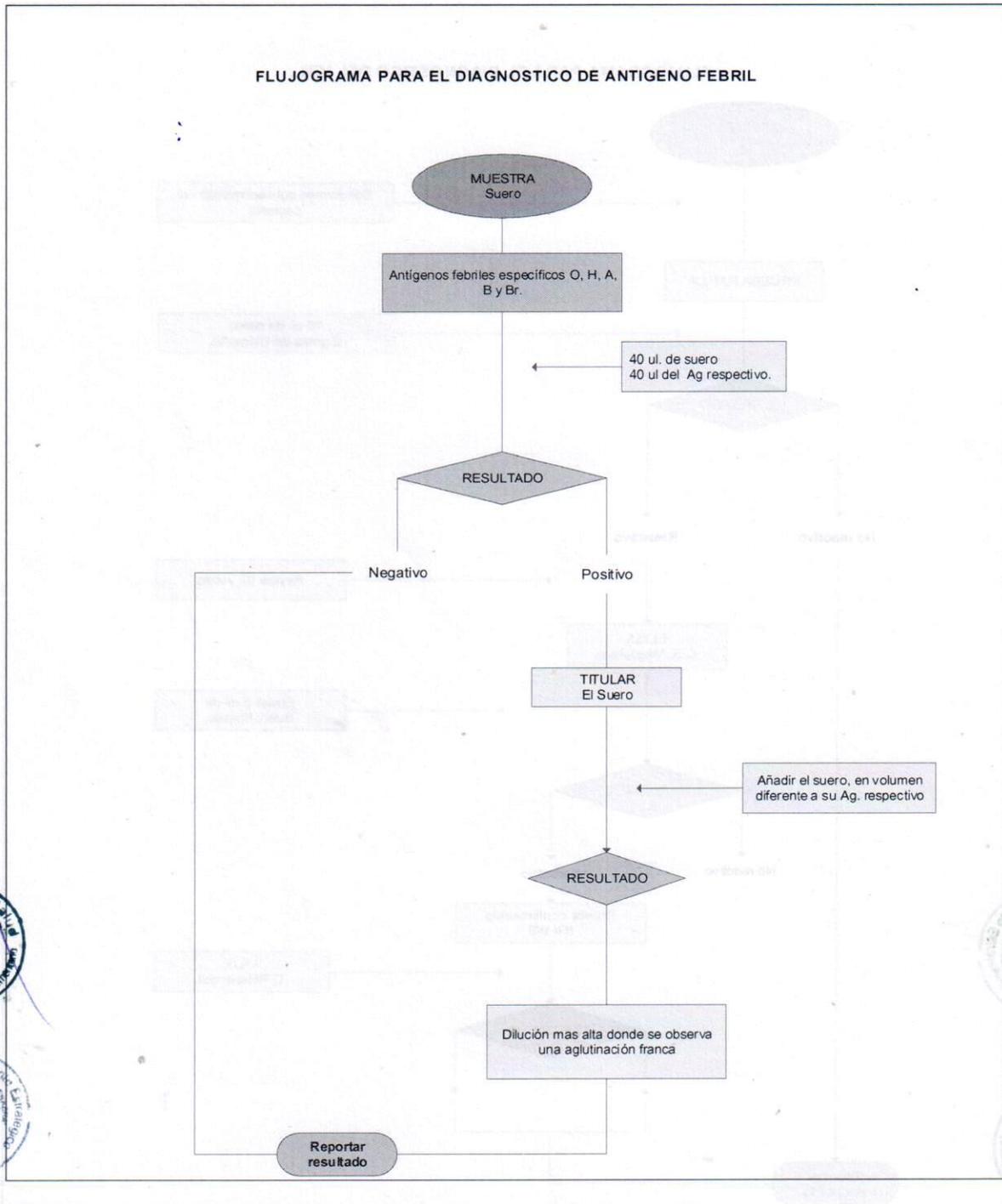
FLUJOGRAMA PARA EL DIAGNOSTICO DE HEPATITIS "B"



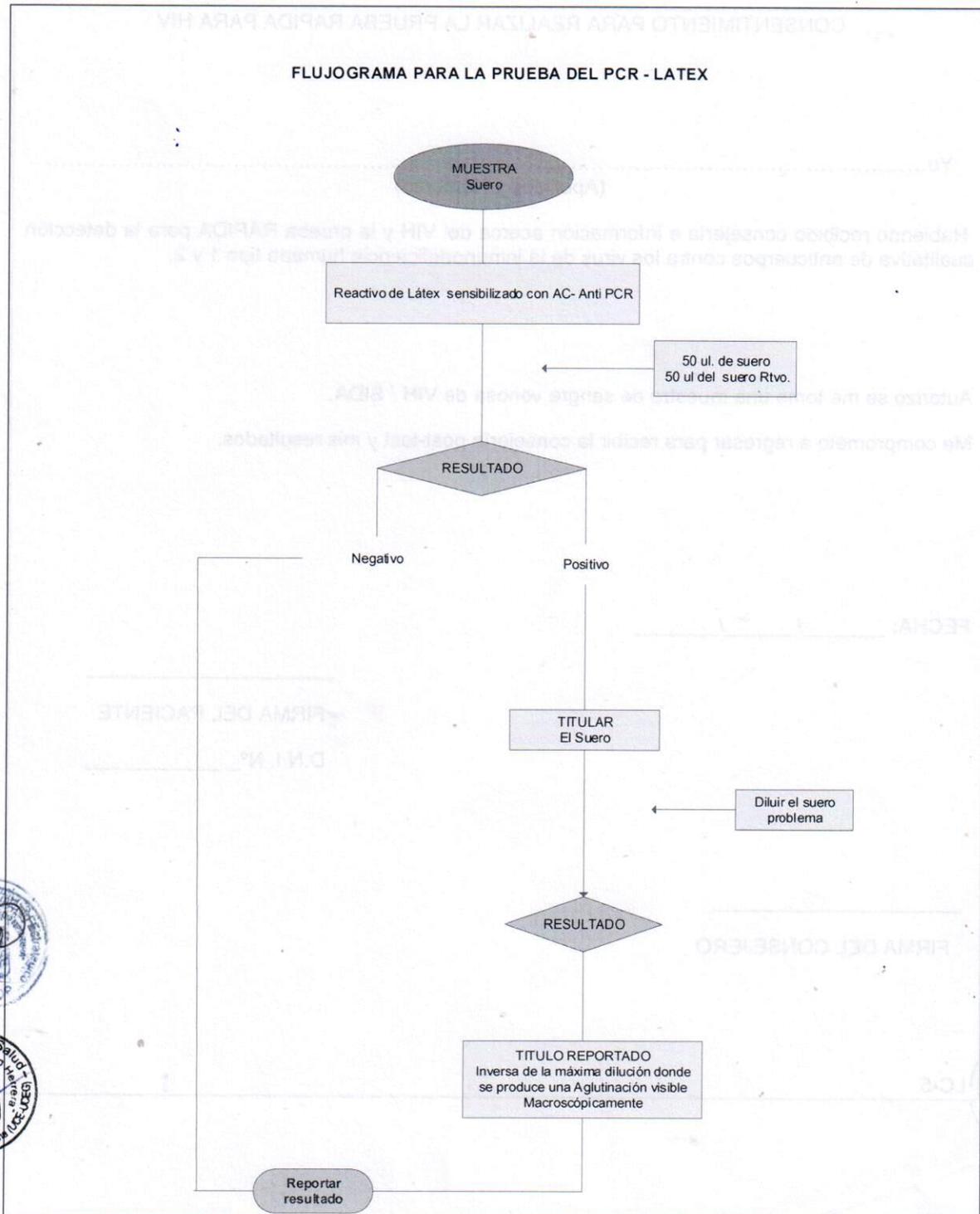
ANEXO 2



ANEXO 3



ANEXO 4



ANEXO 5

CONSENTIMIENTO PARA REALIZAR LA PRUEBA RAPIDA PARA HIV

Yo.....
(Apellidos y Nombres)

Habiendo recibido consejería e información acerca del VIH y la prueba RÁPIDA para la detección cualitativa de anticuerpos contra los virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 y 2.

Autorizo se me tome una muestra de sangre venosa de VIH / SIDA.

Me comprometo a regresar para recibir la consejería post-test y mis resultados.

FECHA: ____ / ____ / ____

FIRMA DEL PACIENTE

D.N.I. N° _____

FIRMA DEL CONSEJERO



LC-5