

FINALIDADE

Método imunocromatográfico para determinação rápida e qualitativa de Anticorpos totais (IgM, IgG e IgA) Anti-HIV 1, incluindo o grupo M e O e Anti-HIV 2 em amostras biológicas de soro, plasma ou sangue total. Somente para uso diagnóstico *in vitro*.

PRINCÍPIO DE AÇÃO**Metodologia:** Imunocromatografia

O kit HIV Tri Line de 3^a geração, fabricado com抗原os recombinantes tanto na fase sólida quanto no conjugado, é capaz de detectar Anticorpos totais (IgM, IgG e IgA) para HIV 1, incluindo o grupo M e O e Anti-HIV 2.

Os抗原os recombinantes HIV 1 e HIV 2 reagem com Anticorpos presentes em amostras de soro, plasma e sangue total. As amostras se movem através de uma membrana cromatográfica por ação capilar. Amostras reagentes para HIV 1 irão formar uma linha de cor vermelha na região onde抗原o recombinante HIV 1 está imobilizado. Amostras reagentes para HIV 2 formarão uma segunda linha vermelha na região correspondente ao抗原o HIV 2 imobilizado. As amostras continuam sendo absorvidas pela membrana até a região controle, com a formação de outra linha vermelha, confirmando o processamento correto do teste.

REAGENTES

Reagente Número 1 (R1) Cassete - Conservar entre 2 e 30°C. Não congelar. Contém:

A) 01 cassete plástico com 01 tira teste contendo:

- Região de Controle (C): Anticorpo de cabra policonal Anti-IgG;
- Região de Teste (T): Antígenos recombinantes HIV-1 e HIV-2;
- Conjugado: Antígenos recombinantes HIV-1 e HIV-2 conjugados com ouro coloidal;

B) 01 sachê de sílica;

Reagente Número 2 (R2) Diluente - Conservar entre 2 e 30°C. Não congelar. Contém: Tampão Tris (pH 8,0).

Acessórios para Coleta:

- Pipeta Plástica Descartável.
- Lanceta Descartável

APRESENTAÇÃO

O kit possui as seguintes apresentações:

Reagente	Apresentação	Nº de Cassetes por Embalagem	Diluente
Cassete + Diluente (Inclui pipetas)*	2	5	5,0 mL
	3	10	5,0 mL
	4	20	5,0 mL
	5	25	5,0 mL
	6	30	5,0 mL
	7	40	2 X 5,0 mL
	8	50	2 X 5,0 mL
	9	100	3 X 5,0 mL
	10	5	5,0 mL
Cassete + Diluente (Inclui lanceta e pipetas)*	11	10	5,0 mL
	12	20	5,0 mL
	13	25	5,0 mL
	14	30	5,0 mL
	15	40	2 X 5,0 mL
	16	50	2 X 5,0 mL
	17	100	3 X 5,0 mL

* Estas apresentações acompanham lanceta e/ou pipeta plástica descartáveis. O número de acessórios é proporcional ao número de cassetes.

EQUIPAMENTOS E INSUMOS OPERACIONAIS

Pipetas, ponteiras, relógio ou cronômetro, álcool 70% (p/p), algodão e lixo para descarte. Encontram-se no mercado especializado de artigos para Laboratórios de Análises Clínicas.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

O transporte pode ser realizado em temperaturas até 45°C por, no máximo, 3 semanas. A temperatura de armazenamento deve ser de 2 a 30°C. Evitar umidade. Não congelar.

CUIDADOS ESPECIAIS**1- Somente para uso diagnóstico *in vitro*.**

- 2- Seguir com rigor a metodologia proposta para obtenção de resultados exatos.
- 3- Os cassetes não apresentam substâncias contaminantes, mas como as amostras são biológicas, as rotinas de segurança devem ser seguidas com rigor e o uso de luvas descartáveis é imprescindível.
- 4- Usar recipientes limpos e secos para acondicionar as amostras.
- 5- Abrir o envelope de alumínio, para retirar o cassete, somente no momento do uso.
- 6- O kit não deve ser congelado ou exposto a altas temperaturas (acima de 45°C), pois isto causará deterioração do mesmo.
- 7- Os reagentes, bem como a amostra, devem atingir a temperatura ambiente antes de iniciar o teste.
- 8- Recomendamos aplicar as normas locais, estaduais e federais de proteção ambiental para que o descarte dos reagentes e do material biológico seja feito de acordo com a legislação vigente.
- 9- Para obtenção de informações relacionadas à biossegurança ou em caso de acidentes com o produto, consultar as FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos) disponibilizadas no site www.bioclin.com.br ou através de solicitação pelo SAC (Serviço de Assessoria ao Cliente) da Quibasa.

10- Não utilizar o produto em caso de danos na embalagem.

11- É imprescindível que os instrumentos e equipamentos utilizados estejam devidamente calibrados e submetidos às manutenções periódicas.

AMOSTRAS

Soro/Plasma: As amostras de soro e plasma são estáveis por 3 dias quando mantidas entre 2 e 8°C e por 03 meses a -20°C, devendo ser descongeladas para uso somente uma vez. Amostras hemolisadas e lipêmicas devem ser evitadas, pois podem causar um resultado falso reagente. Soros e plasmas contendo precipitados podem fornecer resultados inconsistentes. Para obtenção do plasma realizar a coleta utilizando como anticoagulante o EDTA, Heparina ou Citrato.

Sangue Total: Coletar o sangue total por venopunção utilizando o anticoagulante adequado (EDTA, Heparina, Citrato) ou com auxílio de uma lanceta (punção digital). O sangue total obtido por punção digital deve ser utilizado para testes imediatos. Sangue total obtido por venopunção com anticoagulante pode ser estocado entre 2 e 8°C por até 2 dias. **Não congelar o sangue total.**

DESCRÍÇÃO DO PROCESSO

A estabilidade do cassete de HIV Tri Line (após abertura do sachê aluminizado) é de 2 horas. Esta estabilidade pode variar de acordo com as condições do ambiente após abertura do sachê aluminizado.

TÉCNICA - VENOPUNÇÃO

1- A amostra deve estar em temperatura ambiente antes de iniciar o teste.

2- Retirar o cassete da embalagem protetora, colocá-lo sobre uma superfície limpa e nivelada e identificá-lo de forma adequada.

3- Para Soro, Plasma ou Sangue Total: Transferir 10 µL de soro, plasma ou sangue total no poço A.

4- Segurar o frasco de Diluente (Reagente N° 2) verticalmente e aplicar 2 gotas (70 µL) de Diluente no poço B.

5- Aguardar a formação das linhas. Interpretar os resultados entre 15 e 30 minutos. Não interpretar após 30 minutos.

**TÉCNICA - PUNÇÃO DIGITAL / LANCETA**

1- Retirar o cassete da embalagem protetora, colocá-lo sobre uma superfície limpa e nivelada e identificá-lo de forma adequada.

2- Lavar e secar as mãos do paciente. Passar álcool 70% (p/p) na ponta do dedo para assepsia da área utilizada.

3- Pressionar a ponta do dedo que será perfurada pela lanceta para acúmulo de sangue nesta região.

4- Remover a tampa de proteção da lanceta.

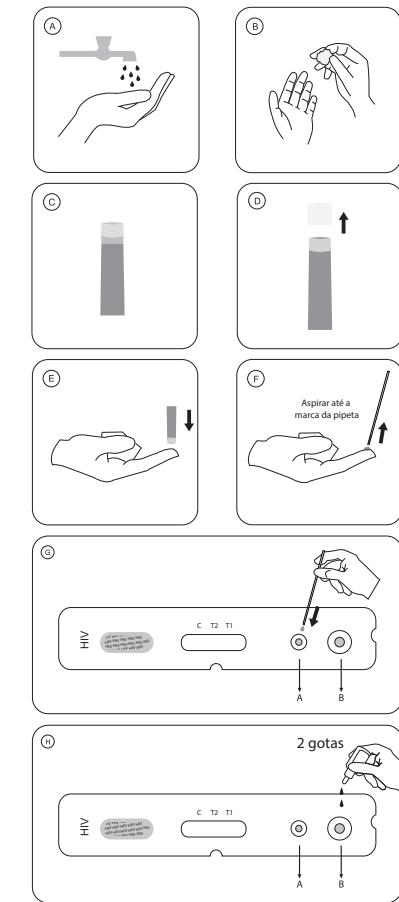
5- Posicionar e pressionar a lanceta com firmeza sob a área a ser lancetada. Em seguida, o sangue sairá pela área perfurada.

6- Coletar o sangue com auxílio da pipeta plástica descartável que acompanha o kit. Aspire o sangue até o traço marcado na pipeta plástica descartável.

7- No poço A dispensar o sangue pressionando a mesma.

8- Segurar o frasco de Diluente (Reagente N° 2) verticalmente e aplicar 2 gotas (70 µL) de Diluente no poço B.

9- Aguardar a formação das linhas. Interpretar os resultados entre 15 e 30 minutos. Não interpretar após 30 minutos.

**INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS**

Teste Reagente: Formação de linha controle e mais uma ou duas linhas vermelhas após 15 minutos na região do teste. Não interpretar após 30 minutos.

HIV 1 Reagente: Além da linha vermelha na região do Controle (C), forma-se outra linha na região de Teste 1 (T1).

HIV 2 Reagente: Além da linha vermelha na região do Controle (C), forma-se outra linha na região de Teste 2 (T2).

HIV 1 e 2 Reagentes: Além da linha vermelha na região do Controle (C), formam-se duas outras linhas nas regiões de Teste 1 e 2 (T1 e T2).

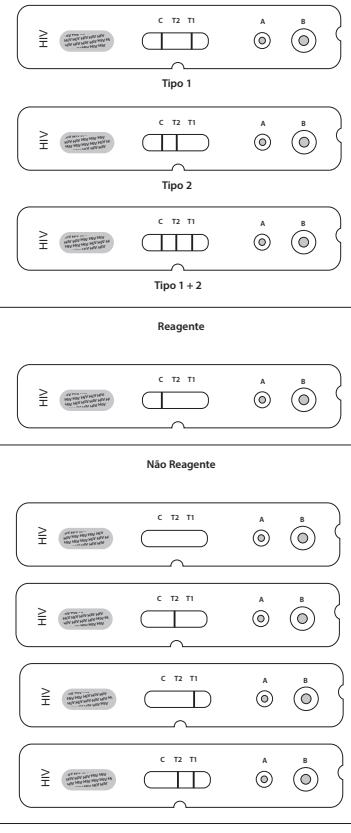
Se a intensidade da cor da linha T1 for maior que a linha T2 pode-se considerar o resultado como HIV-1 reagente.

Se a intensidade da cor da linha T2 for maior que a linha T1 pode-se considerar o resultado como HIV-2 reagente.

Teste Não Reagente: Formação de apenas uma linha vermelha, após 15 minutos, na região do Controle. Não interpretar após 30 minutos.

Obs.: Vide Notas.

Teste Inválido: A ausência de formação de linha na região do Controle (C), indica erro no procedimento ou deterioração do cassete. Neste caso, repetir o teste utilizando novo cassete.



- 7-** Caso persista a suspeita de infecção pelo HIV, uma nova amostra deverá ser coletada 30 dias após a data da coleta da primeira amostra para a realização de um novo teste.
- 8-** Resultados falso não reagentes podem ocorrer caso o teste seja utilizado em amostras de pacientes conhecidamente soropositivos, que estejam recebendo ou que tenham recebido terapia antirretroviral.
- 9-** Os resultados fornecidos por este kit devem ser interpretados pelo profissional responsável, não sendo o único critério para a determinação do diagnóstico e/ou tratamento do paciente.

INTERFERENTES

Hemólise com valores de hemoglobina até 10 g/L não interferem na dosagem do HIV. Não foram encontradas interferências significativas até 30 g/L de lipídeos, 0,2 g/L de bilirrubina e 60 g/L de proteínas, assim como não foram observadas interferências com os anticoagulantes EDTA, Citrato e Heparina. Não foi verificado nenhuma reação cruzada com HBsAg, HCV e Sífilis.

CONTROLE INTERNO DE QUALIDADE

O Laboratório Clínico deve possuir um programa interno de controle da qualidade, onde procedimentos, normas, limites e tolerância para variações sejam claramente estabelecidos. É importante ressaltar que todos os sistemas de medição apresentam uma variabilidade analítica característica, que deve ser monitorada pelos próprios laboratórios. Para tanto, é recomendável a utilização de controles, que permitem avaliar a precisão e a exatidão das dosagens.

DESEMPENHO DO PRODUTO CONTROLE DE QUALIDADE

Exatidão

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS, ESPECIFICIDADE E SENSIBILIDADE

Para estabelecer a sensibilidade e especificidade do kit HIV Tri Line, outro kit qualitativo comercialmente disponível foi usado para comparação. Foi evidenciado uma concordância de 100%. Estudos comparativos utilizando 132 amostras verdadeiramente reagentes e 93 amostras verdadeiramente não reagentes, mostraram que o kit HIV Tri Line possui >99,9% (IC 95%: 98,5 – 100%) de sensibilidade (132/132) e >99,9% (IC 95%: 98,5 – 100%) de especificidade (93/93).

Testes de reatividade cruzada foram realizados utilizando soros reagentes anti-HCV, anti-TP (Sífilis) e anti-HBc, e nenhuma reatividade foi observada.

Precisão

REPETIBILIDADE

A repetibilidade foi calculada a partir de 10 determinações sucessivas, utilizando 3 amostras diferentes, obtendo-se os seguintes resultados:

Amostra	Nº de Repetições	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
Soro	10	100% Reagente	100% Reagente
Plasma	10	100% Reagente	100% Reagente
Sangue	10	100% Reagente	100% Reagente

REPRODUTIBILIDADE

A reprodutibilidade foi calculada a partir de 10 determinações sucessivas durante 3 dias consecutivos, utilizando 3 amostras diferentes, obtendo-se os seguintes resultados:

Amostra	Nº de Dias	Nº Repetições	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
Soro	03	10	100% Reagente	100% Reagente
Plasma	03	10	100% Reagente	100% Reagente
Sangue	03	10	100% Reagente	100% Reagente

SIGNIFICADO DIAGNÓSTICO

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é um retrovírus, identificado como agente etiológico da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS). A AIDS é caracterizada por mudanças na população de linfócitos T, que tem um papel chave no sistema imunológico. No indivíduo infectado o vírus causa uma redução da sub-população das células T, chamadas células T "helper", que deixam estes pacientes suscetíveis a infecções oportunistas e certas malignidades. As principais vias de transmissão são: relação sexual desprotegida, contaminação por sangue ou hemoderivados e a transmissão vertical.

O HIV é constituído por uma molécula de RNA, protegida por um capsídeo e um envelope. Existem dois tipos do vírus HIV: HIV 1 e HIV 2. O envelope do HIV é o principal alvo da resposta imune. A presença do vírus faz com que o sistema imune dos pacientes produza anticorpos anti-HIV. A detecção destes anticorpos pode ser usada como uma ferramenta de diagnóstico.

NÚMERO DE TESTES

O número de testes corresponde ao número de cassetes em cada apresentação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Popovic, M., M. G. Sarnagdaran, E. Read, and R. C. Gallo. 1984. Detection, isolation, and continuous production of cytopathic retroviruses (HTLV-III) from patients with AIDS and pre-AIDS. Science 224:497.
- Gallo, R. C., S. Z. Salahuddin, M. Popovic, G. M. Shearer, M. Kaplan, B. F. Haynes, T. J. Palker, R. Redfield, J. Oleske, B. Safai, and . 1984. Frequent detection and isolation of cytopathic retroviruses (HTLV-III) from patients with AIDS and at risk for AIDS. Science 224:500.
- Curran, J. W., W. M. Morgan, A. M. Hardy, H. W. Jaffe, W. W. Darrow, and W. R. Dowdle. 1985. The epidemiology of AIDS: current status and future prospects. Science 229:1352.
- Plot, P., F. A. Plummer, F. S. Mhalu, J. L. Lamboray, J. Chin, and J. M. Mann. 1988. AIDS: an international perspective. Science 239:573.
- Portaria nº 29, de 17 de Dezembro de 2013 - Aprova o Manual Técnico para Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças e dá outras providências.
- Consolidated Guidelines on HIV Testing Services: 5Cs: Consent, Confidentiality, Counselling, Correct Results and Connection 2015. WHO, 2015.
- Deeks, G.S. et al. HIV Infection. Nature Reviews Disease Primers. Vol. 1, 2015.
- QUIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

GARANTIA DE QUALIDADE

Antes de serem liberados para o consumo, todos os reagentes Bioclin são testados pelo Departamento de Controle de Qualidade. A qualidade dos reagentes é assegurada até a data de validade mencionada na embalagem de apresentação, desde que armazenados e transportados nas condições adequadas.

QUIBASA QUÍMICA BÁSICA Ltda

Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca
CEP 31565-130 - Belo Horizonte - MG - Brasil
Tel.: (31) 3439.5454
E-mail: bioclin@bioclin.com.br
CNPJ: 19.400.787/0001-07 - Indústria Brasileira

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

Serviço de Assessoria ao Cliente
Tel.: 0800 0315454
E-mail: sac@bioclin.com.br

Número de registro do kit HIV Tri Line na ANVISA: 10269360148

Revisão: Março/2022

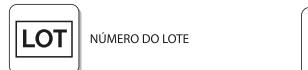
SIMBOLOGIA UNIVERSAL



NÚMERO DE CATÁLOGO



FABRICADO POR



NÚMERO DO LOTE



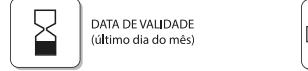
CONTROLE



DATA DE FABRICAÇÃO



CONTROLE POSITIVO



DATA DE VALIDADE
(último dia do mês)



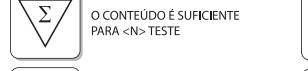
CONTROLE NEGATIVO



LIMITE DE TEMPERATURA
(conservar a)



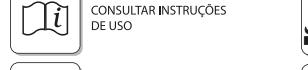
RISCO BIOLÓGICO



O CONTEÚDO É SUFICIENTE
PARA <N> TESTE



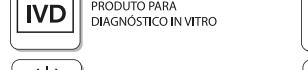
INFLAMÁVEL



CONSULTAR INSTRUÇÕES
DE USO



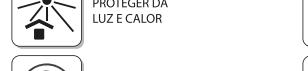
CORROSIVO



PRODUTO PARA
DIAGNÓSTICO IN VITRO



TÓXICO



PROTEGER DA
LUZ E CALOR



NÃO UTILIZAR SE A
EMBALAGEM ESTIVER
DANIFICADA



NÃO REUTILIZE



PRODUTO
ESTERILIZADO



CUIDADO



PERIGO

INSTRUCCIONES DE USO**FINALIDAD**

Método inmunocromatográfico para la determinación rápida y cualitativa de anticuerpos totales anti-HIV 1 (IgM, IgG e IgA), incluyendo grupo M y O y anti-HIV 2 en muestras biológicas de suero, plasma o sangre total. Solo para uso diagnóstico *in vitro*.

PRINCIPIO DE ACCIÓN**Metodología:** Inmunoanálisis

El kit HIV Tri Line de tercera generación, fabricado con antígenos recombinantes tanto en la fase sólida como en el conjugado, es capaz de detectar anticuerpos totales (IgM, IgG e IgA) contra el HIV 1, incluidos los grupos M y O y anti-HIV 2.

Los antígenos recombinantes de HIV 1 y HIV 2 reaccionan con anticuerpos presentes en muestras de suero, plasma y sangre completa. Las muestras se mueven a través de una membrana cromatográfica por capilaridad. Las muestras de reactivo de HIV 1 formarán una línea de color rojo en la región donde está inmovilizado el antígeno recombinante del HIV 1. Las muestras reactivas para el HIV 2 formarán una segunda línea roja en la región correspondiente al antígeno del HIV 2 inmovilizado. Las muestras continúan siendo absorbidas a través de la membrana hasta la región de control, con la formación de otra línea roja, confirmando el correcto procesamiento de la prueba.

REACTIVOS**Reactivos Número 1 (R1) Casete - Almacenar entre 2 y 30 °C.**

No congelar. Contiene:

- A) 01 casete de plástico con 01 tira reactiva que contiene:
 - Región de control (C): Anticuerpo polyclonal de cabra anti-IgG;
 - Región de prueba (T): antígenos recombinantes de HIV-1 y HIV-2;
 - Conjugado: antígenos recombinantes de HIV-1 y HIV-2 conjugados con oro coloidal;

- B) 01 bolsita de sílice;

Reactivos Número 2 (R2) Diluyente - Almacenar entre 2 y 30 °C.

No congelar. Contiene: Tapón Tris (pH 8.0).

Accesorios para Recolección:

- Pipeta plástica desechable.
- Lanceta desechable

PRESENTACIÓN

El kit tiene las siguientes presentaciones:

Reactivos	Presentación	Nº de Casetes por Embalaje	Diluyente
Casete + Diluyente (Incluye pipetas)*	2	5	5,0 mL
	3	10	5,0 mL
	4	20	5,0 mL
	5	25	5,0 mL
	6	30	5,0 mL
	7	40	2 X 5,0 mL
	8	50	2 X 5,0 mL
	9	100	3 X 5,0 mL
Casete + Diluyente (Incluye lanceta y pipetas)*	10	5	5,0 mL
	11	10	5,0 mL
	12	20	5,0 mL
	13	25	5,0 mL
	14	30	5,0 mL
	15	40	2 X 5,0 mL
	16	50	2 X 5,0 mL
	17	100	3 X 5,0 mL

*Estas presentaciones acompañan lanceta y/o pipeta plástica desechable. El número de accesorios es proporcional al número de cassetes.

EQUIPAMIENTOS E INSUMOS OPERACIONALES

Pipetas, puncionadores, reloj o cronómetro, alcohol 70% (p/p), algodón y la basura para la eliminación. Se encuentran en el mercado especializado de artículos para Laboratorios de Análisis Clínicos.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

El transporte puede realizarse a temperaturas hasta 45 °C durante un máximo de 3 semanas. La temperatura de almacenamiento debe ser de 2 a 30 °C. Evitar la humedad. **No congelar.**

CUIDADOS ESPECIALES**1- Solamente para el uso diagnóstico *in vitro*.**

- 2- Seguir con rigor la metodología propuesta para obtención de resultados exactos.
- 3- Los cassetes no presentan sustancias contaminantes, pero como las muestras son biológicas, las rutinas de seguridad deben ser seguidas con rigor y el uso de guantes descartables es imprescindible.
- 4- Usar recipientes limpios y secos para acondicionar las muestras.
- 5- Abrir el sobre de aluminio, para retirar el casete, solamente en el momento del uso.
- 6- El kit no debe ser congelado o expuesto a altas temperaturas (por encima de 45 °C), pues esto causará deterioración del mismo.
- 7- Los reactivos, bien como la muestra, deben alcanzar la temperatura ambiente antes de iniciar el test.
- 8- Se recomienda la aplicación de la ley local, estatal y federal de protección ambiental para la eliminación de reactivos y material biológico se hace de acuerdo con la legislación vigente.
- 9- Para obtener información relacionada con la seguridad biológica o en caso de accidentes con el producto, consultar la FISPQ (Ficha de Información de la Seguridad de Productos Químicos) disponibles en el sitio www.bioclin.com.br o solicitando a través del SAC (Servicio de Asesoría al Cliente) de Quibasa.

- 10- No utilice el producto en caso de daños en su embalaje.

- 11- Es esencial que los instrumentos y equipos utilizados estén adecuadamente calibrados y sometidos a mantenimientos periódicos.

MUESTRAS

Suero/Plasma: las muestras de suero y plasma son estables por 3 días cuando mantenidas entre 2 y 8 °C y por 03 meses a -20 °C, debiendo ser descongeladas para uso solamente una vez. Muestras hemolíticas y lipémicas deben ser evitadas, pues pueden causar un resultado falso reactivo. Sueros y plasmas conteniendo precipitados pueden ofrecer resultados inconsistentes. Para obtener la recogida de plasma utilizando realizar como anticoagulante EDTA, Heparina o Citrato.

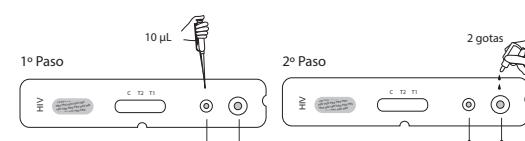
Sangre total: colectar la sangre total por venopunción utilizando el anticoagulante adecuado (EDTA, Heparina o Citrato) o con ayuda de una lanceta (punción digital). La sangre total obtenida por punción digital debe ser utilizada para pruebas inmediatas. La sangre total obtenida por venopunción con anticoagulante puede ser almacenada entre 2 y 8°C por hasta 2 días. **No congelar la sangre total.**

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

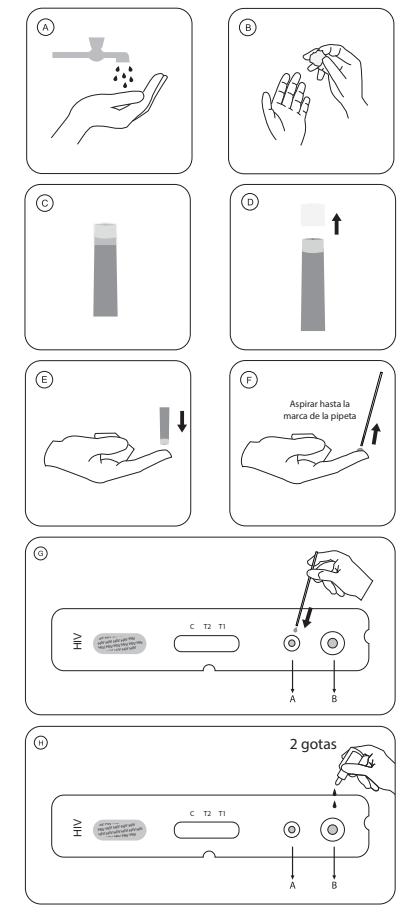
La estabilidad del casete HIV Tri Line (después de abrir el sobre aluminizado) es de 2 horas. Esta estabilidad puede variar según las condiciones ambientales después de abrir el sobre aluminizado.

TÉCNICA - VENOPUNCIÓN

- 1- La muestra debe estar en temperatura ambiente antes de iniciar el test.
- 2- Retirar el casete del embalaje protector e identificarlo de forma adecuada.
- 3- Para el Suero, Plasma o Sangre Total: Transferencia de 10 µL de Suero, Plasma o Sangre Total en el pozo A.
- 4- Mantener el Diluyente (Reactivos N° 2) verticalmente, y se aplica 2 gotas (70 µL) en el pozo B.
- 5- Aguardar la formación de las líneas. Interpretar los resultados entre 15 y 30 minutos. No interpretar después de 30 minutos.

**TÉCNICA - PUNCIÓN DIGITAL / LANCETA**

- 1- Retirar lo casete del embalaje protector, colocarla sobre una superficie limpia y nivelada e identificarla de forma adecuada.
- 2- Lavar y secar las manos del paciente. Pasar el alcohol 70% (p/p) en la punta del dedo para asepsia del área utilizada.
- 3- Presionar la punta del dedo que será perforada por la lanceta para la acumulación de sangre en esta región.
- 4- Remover la tapa de protección de la lanceta.
- 5- Coloque y presione la lanceta firmemente sobre el área que se va a pinchar. Entonces saldrá sangre del área perforada.
- 6- Recolectar la sangre con ayuda de la pipeta plástica desechable que acompaña al kit. Aspire la sangre hasta el trazo marcado en la pipeta plástica desechable.
- 7- En el pozo A dispensar la sangre presionando la pipeta.
- 8- Sostener el frasco de diluyente (Reactivos N° 2) verticalmente y aplicar 2 gotas (70 µL) de diluyente en el pozo B.
- 9- Esperar la formación de las líneas. Interpretar los resultados entre 15 y 30 minutos. No interpretar después de 30 minutos.

**INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Prueba Reactiva: Formación de línea de control y más una o más dos líneas rojas después de 15 minutos en la región de prueba. No interpretar después de 30 minutos.

HIV 1 Reactivo: Además de la línea roja en la región del control (C), se forma otra línea en la región de prueba 1 (T1).

HIV 2 Reactivo: Además de la línea roja en la región del control (C), se forma otra línea en la región de prueba 2 (T2).

HIV 1 y 2 Reactivos: Además de la línea roja en la región del (C), se forman otras dos líneas en las regiones de prueba 1 y 2 (T1 y T2).

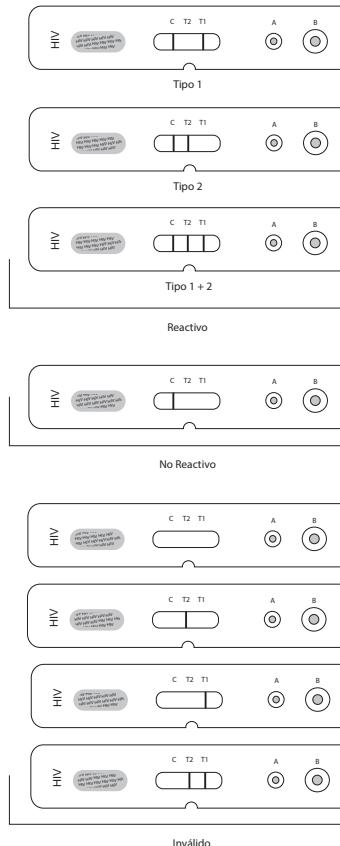
Si la intensidad del color de la línea T1 es mayor que la línea T2 puede considerar el resultado como HIV-1 reactivo.

Si la intensidad del color de la línea T2 es mayor que la línea T1 se puede considerar el resultado como HIV-2 reactivo.

Prueba No Reactiva: Formación de sólo una línea roja, después de 15 minutos, en la región del Control. No interpretar después de 30 minutos.

Nota: Ver notas.

Prueba Inválida: La ausencia de formación de línea en la región del Control (C), indica error en el procedimiento o deterioro del casete. En este caso, repetir la prueba utilizando nuevo casete.



7- Si persiste la sospecha de infección por HIV, se debe recolectar una nueva muestra 30 días después de la fecha de recolección de la primera muestra para realizar una nueva prueba.

8- Pueden producirse resultados falsos no reactivos si la prueba se utiliza en muestras de pacientes que se sabe que son seropositivos, que están recibiendo o han recibido terapia antirretroviral.

9- Los resultados que proporciona este kit deben ser interpretados por el profesional responsable, y no son el único criterio para determinar el diagnóstico y / o tratamiento del paciente.

INTERFERENTES

La hemólisis con valores de hemoglobina de hasta 10 g/L no interfiere con la medición del HIV.

No se encontraron interferencias significativas hasta 30 g / L de lípidos, 0,2 g/L de bilirrubina y 60 g/L de proteínas, así como tampoco se observaron interferencias con los anticoagulantes EDTA, Citrato y Heparina.

No se encontraron reacciones cruzadas con HBsAg, HCV y Sífilis.

CONTROL INTERNO DE CALIDAD

El Laboratorio Clínico debe poseer un programa interno de control de calidad, donde procedimientos, normas, límites y tolerancia para variaciones sean claramente establecidos. Es importante resaltar que todos los sistemas de medición presentan una variabilidad analítica característica, que debe ser vigilada por los propios laboratorios. Por lo tanto, es recomendable la utilización de controles, que permiten la evaluación, la precisión y la exactitud de las dosificaciones.

DESEMPEÑO DEL PRODUCTO

CONTROL DE CALIDAD

Exactitud

COMPARACIÓN DE MÉTODOS, ESPECIFICIDAD Y SENSIBILIDAD

Para establecer la sensibilidad y la especificidad del kit HIV Tri Line, se utilizó otro kit cualitativo disponible comercialmente como comparación.

Se evidenció un 100% de concordancia. Estudios comparativos que utilizaron 132 muestras verdaderamente reactivas y 93 muestras verdaderamente no reactivas han demostrado que el kit HIV Tri Line tiene >99,9% (95% CI: 98,5 - 100%) de sensibilidad (132/132) y >99,9% (IC 95: 98,5 - 100%) de especificidad (93/93). Se realizaron pruebas de reactividad cruzada utilizando sueros reactivos anti-HCV, anti-TP (Sífilis) y anti-HBc, y no se observó reactividad.

Precisión

REPETIBILIDAD

La repetibilidad fue calculada a partir de 10 determinaciones sucesivas, utilizando 3 muestras diferentes, obteniéndose los siguientes resultados:

Muestra	Nº de Repeticiones	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
Suero	10	100% Reactivo	100% Reactivo
Plasma	10	100% Reactivo	100% Reactivo
Sangre	10	100% Reactivo	100% Reactivo

REPRODUCTIBILIDAD

La reproducibilidad fue calculada a partir de 10 determinaciones sucesivas durante 3 días consecutivos, utilizando 3 muestras diferentes, obteniéndose los siguientes resultados:

Muestra	Nº de Días	Nº de Repeticiones	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
Suero	03	10	100% Reactivo	100% Reactivo
Plasma	03	10	100% Reactivo	100% Reactivo
Sangre	03	10	100% Reactivo	100% Reactivo

SIGNIFICADO DIAGNÓSTICO

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (HIV) es un retrovirus, identificado como el agente etiológico del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (AIDS). El AIDS se caracteriza por cambios en la población de linfocitos T, que juegan un papel clave en el sistema inmunológico. En el individuo infectado, el virus provoca una reducción en la subpoblación de células T, llamadas células T "auxiliares", que hacen que estos pacientes sean susceptibles a infecciones oportunistas y ciertas neoplasias malignas. Las principales vías de transmisión son: relaciones sexuales sin protección, contaminación por sangre o hemodirivados y transmisión vertical.

El HIV está formado por una molécula de ARN, protegida por una cápside y una envoltura. Hay dos tipos de virus HIV: HIV 1 y HIV 2. La envoltura del HIV es el principal objetivo de la respuesta inmunitaria. La presencia del virus hace que el sistema inmunológico del paciente produzca anticuerpos anti-HIV. La detección de estos anticuerpos se puede utilizar como herramienta de diagnóstico.

NÚMERO DE PRUEBAS

El número de pruebas corresponde al número de cassetes en cada uno de presentación.

REFERÉNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Popovic, M., M. G. Samgadharan, E. Read, and R. C. Gallo. 1984. Detection, isolation, and continuous production of cytopathic retroviruses (HTLV-III) from patients with AIDS and pre-AIDS. Science 224:497.

2. Gallo, R. C., S. Z. Salahuddin, M. Popovic, G. M. Shearer, M. Kaplan, B. F. Haynes, T. J. Palker, R. Redfield, J. Oleske, B. Safai, and . 1984. Frequent detection and isolation of cytopathic retroviruses (HTLV-III) from patients with AIDS and at risk for AIDS. Science 224:500.

3. Curran, J. W., W. M. Morgan, A. M. Hardy, H. W. Jaffe, W. W. Darrow, and W. R. Dowdle. 1985. The epidemiology of AIDS: current status and future prospects. Science 229:1352.

4. Plot, P., F. A. Plummer, F. S. Mhalu, J. L. Lamboray, J. Chin, and J. M. Mann. 1988. AIDS: an international perspective. Science 239:573.

5. Portaria nº 29, de 17 de Dezembro de 2013 - Aprova o Manual Técnico para Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças e dá outras providências.

6. Consolidated Guidelines on HIV Testing Services: 5Cs: Consent, Confidentiality, Counselling, Correct Results and Connection 2015. WHO, 2015.

7. Deeks, G.S. et al. HIV Infection. Nature Reviews Disease Primers. Vol. 1, 2015.

8. QUILIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

SIMBOLOGÍA UNIVERSAL

	NUMERO DE CATALOGO
	FABRICADO POR
	CONTROLAR
	CONTROL POSITIVO
	CONTROL NEGATIVO
	LÍMITE DE TEMPERATURA (tienda)
	RIESGO BIOLOGICO
	INFLAMABLE
	CORROSIVO
	TÓXICO
	NO UTILICE SI EL EMBALAJE ESTA DAÑADA
	NO REUTILIZA
	PRODUCTO ESTERILIZADO
	PELIGRO

Notas:

1- La línea en la región de control aparecerá antes de los 15 minutos de incubación para la prueba, y esto no significa que los resultados se puedan interpretar antes del tiempo esperado.

2- Es importante utilizar el volumen de muestra correcto, ya que volúmenes más bajos o más altos pueden dar lugar a resultados erróneos.

3- El HIV-2 tiene un 60% de homología en relación con el HIV-1. Teniendo en cuenta que la coinfección por HIV-1 y HIV-2 es poco común, si la prueba muestra las líneas de reactivo HIV-1 y HIV-2, es probable que este resultado se deba a una reactividad cruzada entre ellas. Por lo tanto, si el kit HIV Tri Line presenta un resultado reactivo para el HIV-2, siga las pautas del Manual Técnico para el diagnóstico de la infección por HIV.

4- Los resultados de las pruebas aisladas no se pueden utilizar para un diagnóstico definitivo. Para la confirmación de los resultados de los reactivos, siga los lineamientos de la Ordenanza No. 29, de 17 de diciembre de 2013, que aprueba el Manual Técnico para el diagnóstico de la infección por HIV.

5- Un individuo infectado con el virus del HIV puede presentar una ventana inmunológica que puede variar de 10 días a 6 meses. Este período incluye casos de seroconversión rápida con detección de anticuerpos IgM y casos muy raros de individuos que tienen un curso prolongado de seroconversión. Este período puede variar según la respuesta inmunitaria de cada individuo. La literatura informa que el 95% de los infectados presentan seroconversión dentro de los 30 días.

6- Considerando que el kit HIV Tri Line es de 3ra generación, es decir, fabricado con antígenos recombinantes tanto en fase sólida como en conjugado, es capaz de detectar anticuerpos totales (IgM, IgG e IgA) frente al HIV 1, incluido el grupo M y O y HIV 2. La literatura describe que los kits de tercera generación son capaces de detectar anticuerpos en promedio de 22 a 25 días después de la infección, ya que son capaces de detectar anticuerpos IgM.

GARANTÍA DE CALIDAD

Antes de ser liberado para el consumo, todos los reactivos Bioclin son testados por el Departamento de Control de Calidad. La calidad de los reactivos es asegurada hasta la fecha de validad mencionada en el embalaje de presentación, desde que sean almacenados y transportados en las condiciones adecuadas.

QUIBASA QUÍMICA BÁSICA Ltda

Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca
CEP 31565-130 - Belo Horizonte - MG - Brasil

Tel.: +55 (31) 3439.5454 - Fax: +55 (31) 3439.5455

E-mail: bioclin@bioclin.com.br

CNPJ: 19.400.787/0001-07 – Industria Brasileña

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

Servicio de Asesoría al Cliente

Tel.: 0800 031 5454

E-mail: sac@bioclin.com.br

Número de registro del kit HIV Tri Line en la ANVISA: 10269360148

Revisión: Marzo/2022

USAGE INSTRUCTIONS**FUNCTION**

Immunochromatographic method for the rapid and qualitative determination of total anti-HIV 1 antibodies (IgM, IgG and IgA), including group M and O and anti-HIV 2 in biological samples of serum, plasma or whole blood. For *in vitro* diagnostic use only.

PRINCIPLE OF ACTION**Methodology:** Immunochromatography

The third generation HIV Tri Line kit, manufactured with recombinant antigens in both the solid phase and the conjugate, is capable of detecting total antibodies (IgM, IgG and IgA) against HIV 1, including groups M and O and anti-HIV 2.

Recombinant HIV 1 and HIV 2 antigens react with antibodies present in serum, plasma, and whole blood samples.

The samples move through a chromatographic membrane by capillary action. The HIV 1 reagent samples will form a red line in the region where the recombinant HIV 1 antigen is immobilized. The HIV 2 reactive samples will form a second red line in the region corresponding to the immobilized HIV 2 antigen. The samples continue to be absorbed through the membrane to the control region, with the formation of another red line, confirming the correct processing of the test.

REAGENTS

Reagent Number 1 (R1) Cassette - Store between 2 and 30 °C.

Do not freeze. Contains:

A) 01 plastic cassette with 01 test strip containing:

- Control region (C): polyclonal goat anti-IgG antibody;
- Test region (T): recombinant antigens of HIV-1 and HIV-2;
- Conjugate: recombinant HIV-1 and HIV-2 antigens conjugated with colloidal gold;

B) 01 sachet of silica;

Reagent Number 2 (R2) Diluent - Store between 2 and 30 °C.

Do not freeze. Contains: Tris buffer (pH 8.0).

Collection Accessories:

- Disposable plastic pipette.
- Disposable lancet

PRESENTATION

The kit has the following presentations:

Reagent	Presentation	Nº of Cassettes per Package	Diluent
Cassette + Diluent (Includes pipettes)*	2	5	5,0 mL
	3	10	5,0 mL
	4	20	5,0 mL
	5	25	5,0 mL
	6	30	5,0 mL
	7	40	2 X 5,0 mL
	8	50	2 X 5,0 mL
	9	100	3 X 5,0 mL
	10	5	5,0 mL
Cassette + Diluent (Includes lancets and pipettes)*	11	10	5,0 mL
	12	20	5,0 mL
	13	25	5,0 mL
	14	30	5,0 mL
	15	40	2 X 5,0 mL
	16	50	2 X 5,0 mL
	17	100	3 X 5,0 mL

*These presentations include a lancet and / or disposable plastic pipette. The number of accessories is proportional to the number of cassettes.

OPERATIONAL EQUIPMENT AND SUPPLIES

Pipettes, pointers, watch or stopwatch, alcohol 70% (w / w), cotton and the garbage for disposal. They are in the specialized market for articles for Clinical Analysis Laboratories.

STORAGE AND TRANSPORTATION CONDITIONS

Transport can be carried out at temperatures up to 45 °C for a maximum of 3 weeks. The storage temperature should be between 2 and 30 °C. Avoid humidity. **Do not freeze.**

SPECIAL CARES**1- Only for *in vitro* diagnostic use.**

- 2- Rigorously follow the proposed methodology to obtain exact results.
- 3- The cassettes do not contain contaminating substances, but as the samples are biological, safety routines must be strictly followed and the use of disposable gloves is essential.
- 4- Use clean and dry containers to settle the samples.
- 5- Open the aluminum envelope to remove the cassette only at the time of use.
- 6- The kit should not be frozen or exposed to high temperatures (above 45 °C), as this will cause it to deteriorate.
- 7- The reagents, as well as the sample, must reach room temperature before starting the test.
- 8- It is recommended the application of local, state and federal environmental protection law for the elimination of reagents and biological material is done in accordance with current legislation.
- 9- To obtain information related to biological safety or in case of accidents with the product, consult the FISPQ (Chemical Product Safety Information Sheet) available on the site www.bioclin.com.br or requesting through the SAC (Customer Advisory Service) of Quibasa.

10- Do not use the product in case of damage to its package.

11- It is essential that the instruments and equipment used are properly calibrated and subjected to periodic maintenance.

SAMPLES

Serum/Plasma: Serum and plasma samples are stable for 3 days when kept between 2 and 8 °C and for 03 months at -20 °C, it can be thawed for use only once. Hemolyzed and lipemic samples should be avoided, as they can cause a false reactive result. Serums and plasmas containing precipitates may give inconsistent results. To obtain the plasma, collect EDTA, Heparin or Citrate as anticoagulant.

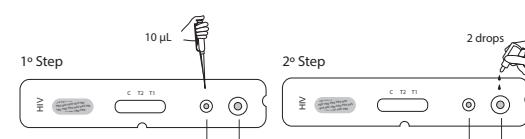
Whole blood: Collect whole blood by venipuncture using the appropriate anticoagulant (EDTA, Heparin or Citrate) or with the help of a lancet (fingerstick). Whole blood obtained by fingerstick should be used for immediate tests. Whole blood obtained by venipuncture with anticoagulant can be stored at 2-8 °C for up to 2 days. Do not freeze whole blood.

PROCESS DESCRIPTION

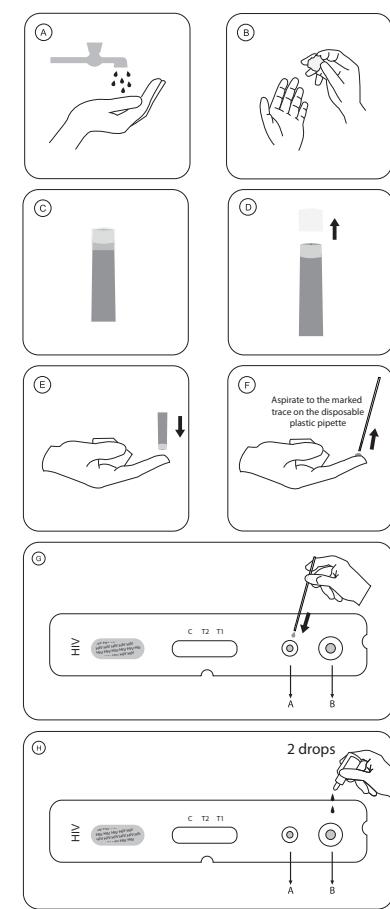
The stability of the HIV Tri Line cassette (after opening the aluminized envelope) is 2 hours. This stability may vary depending on the environmental conditions after opening the aluminized envelope.

TECHNIQUE - VENOPUNCIÓN

- 1- The sample must be at room temperature before starting the test.
- 2- Remove the cassette from the protective package and properly identify it.
- 3- For Serum, Plasma or Whole Blood: Transfer 10 µL of Serum, Plasma or Whole Blood into well A.
- 4- Keep the Diluent (Reagent N° 2) vertically, and apply 2 drops (70 µL) in well B.
- 5- Wait for the lines to form. Interpret the results between 15 and 30 minutes. Do not interpret after 30 minutes.

**TECHNIQUE - DIGITAL PUNCTURE / LANCET**

- 1- Remove the cassette from the protective package, place it on a clean and level surface and identify it properly.
- 2- Wash and dry the patient's hands. Pass the alcohol 70% (w/w) on the fingertip to asepsis the area used.
- 3- Press the tip of the finger that will be pierced by the lancet for the accumulation of blood in this region.
- 4- Remove the protective cap from the lancet.
- 5- Place and press the lancet firmly on the area to be punctured. Then blood will come out of the pierced area.
- 6- Collect the blood with the help of the disposable plastic pipette that comes with the kit. Aspirate the blood to the marked trace on the disposable plastic pipette.
- 7- In the well A, dispense the blood by pressing the pipette.
- 8- Hold the diluent bottle (Reagent No. 2) vertically and apply 2 drops (70 µL) of diluent to well B.
- 9- Wait for the lines to form. Interpret the results between 15 and 30 minutes. Do not interpret after 30 minutes.

**INTERPRETATION OF RESULTS**

Reactive Test: Control line formation plus one or more two red lines after 15 minutes in the test region. Do not interpret after 30 minutes.

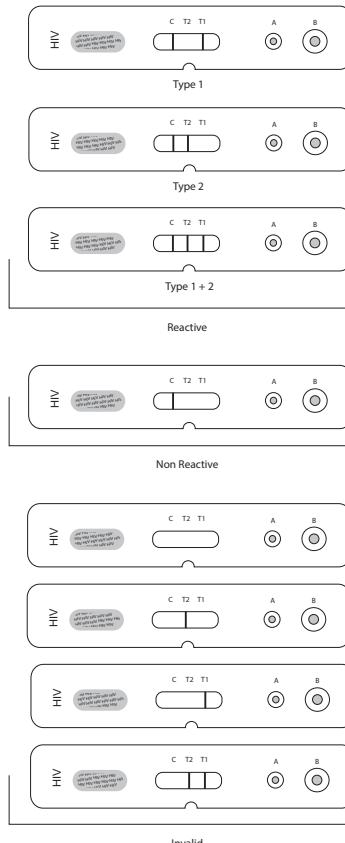
HIV 1 Reactive: In addition to the red line in the control region (C), another line is formed in the test region 1 (T1).

HIV 2 Reactive: In addition to the red line in the control region (C), another line is formed in the test region 2 (T2).

HIV 1 and 2 Reagents: In addition to the red line in the (C) region, two other lines are formed in the test regions 1 and 2 (T1 and T2). If the color intensity of the T1 line is greater than the T2 line, the result can be considered as reactive HIV-1. If the color intensity of the T2 line is greater than the T1 line, the result can be considered as reactive HIV-2.

Non-Reactive Test: Formation of only one red line, after 15 minutes, in the Control region. Do not interpret after 30 minutes. Note: See notes.

Invalid Test: The absence of line formation in the Control (C) region indicates error in the procedure or deterioration of the cassette. In this case, repeat the test using a new cassette.



8- False non-reactive results may occur if the test is used on samples from patients known to be seropositive, receiving or have received antiretroviral therapy.

9- The results provided by this kit must be interpreted by the responsible professional, and are not the only criteria to determine the diagnosis and / or treatment of the patient.

INTERFERENTS

Hemolysis with hemoglobin values up to 10 g/L does not interfere with the measurement of HIV.

No significant interferences were found up to 30g/ L of lipids, 0.2 g/L of bilirubin and 60 g/L of proteins, as well as no interferences were observed with the anticoagulants EDTA, Citrate and Heparin. No cross-reactions were found with HBsAg, HCV, and Syphilis.

INTERNAL QUALITY CONTROL

The Clinical Laboratory must have an internal quality control program, where procedures, standards, limits and tolerance for variations are clearly established. It is important to highlight that all measurement systems present a characteristic analytical variability, which must be monitored by the laboratories themselves. Therefore, the use of controls is recommended, which allow the evaluation, precision and accuracy of the dosages.

PRODUCT PERFORMANCE

QUALITY CONTROL

Accuracy

COMPARISON OF METHODS, SPECIFICITY AND SENSITIVITY

To establish the sensitivity and specificity of the HIV Tri Line kit, another commercially available qualitative kit was used as a comparison.

A 100% concordance was evidenced. Comparative studies using 132 truly reactive samples and 93 truly non-reactive samples have shown that the HIV Tri Line kit has >99.9% (95% CI: 98.5 - 100%) sensitivity (132/132) and >99.9% (95% CI: 98.5 - 100%) of specificity (93/93). Cross-reactivity tests were performed using reactive anti-HCV, anti-TP (Syphilis) and anti-HBc sera, and no reactivity was observed.

Precision

REPEATABILITY

Repeatability was calculated from 10 successive determinations, using 3 different samples, obtaining the following results:

Sample	Nº of Repetitions	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
Serum	10	100% Reactive	100% Reactive
Plasma	10	100% Reactive	100% Reactive
Whole Blood	10	100% Reactive	100% Reactive

REPRODUCIBILITY

The reproducibility was calculated from 10 successive determinations during 3 consecutive days, using 3 different samples, obtaining the following results:

Sample	Nº of Days	Nº of Repetitions	Resultado Esperado	Resultado Encontrado
Serum	03	10	100% Reactive	100% Reactive
Plasma	03	10	100% Reactive	100% Reactive
Whole Blood	03	10	100% Reactive	100% Reactive

DIAGNOSTIC MEANING

The Human Immunodeficiency Virus (HIV) is a retrovirus, identified as the etiological agent of Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). AIDS is characterized by changes in the T lymphocyte population, which play a key role in the immune system. In the infected individual, the virus causes a reduction in the subpopulation of T cells, called "helper" T cells, which make these patients susceptible to opportunistic infections and certain malignancies. The main routes of transmission are: unprotected sex, contamination by blood or blood products, and vertical transmission.

HIV is made up of an RNA molecule, protected by a capsid and an envelope. There are two types of HIV virus: HIV 1 and HIV 2. The HIV envelope is the main target of the immune response. The presence of the virus causes the patient's immune system to produce anti-HIV antibodies. Detection of these antibodies can be used as a diagnostic tool.

NUMBER OF TESTS

The number of tests corresponds to the number of cassettes in each presentation.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

- Popovic, M., M. G. Sarnagdharan, E. Read, and R. C. Gallo. 1984. Detection, isolation, and continuous production of cytopathic retroviruses (HTLV-III) from patients with AIDS and pre-AIDS. Science 224:497.
- Gallo, R. C., S. Z. Salahuddin, M. Popovic, G. M. Shearer, M. Kaplan, B. F. Haynes, T. J. Palker, R. Redfield, J. Oleske, B. Safai, and . 1984. Frequent detection and isolation of cytopathic retroviruses (HTLV-III) from patients with AIDS and at risk for AIDS. Science 224:500.
- Curran, J. W., W. M. Morgan, A. M. Hardy, H. W. Jaffe, W. W. Darrow, and W. R. Dowdle. 1985. The epidemiology of AIDS: current status and future prospects. Science 229:1352.
- Plot, P., F. A. Plummer, F. S. Mhalu, J. L. Lamboray, J. Chin, and J. M. Mann. 1988. AIDS: an international perspective. Science 239:573.
- Portaria nº 29, de 17 de Dezembro de 2013 - Aprova o Manual Técnico para Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças e dá outras providências.
- Consolidated Guidelines on HIV Testing Services: 5Cs: Consent, Confidentiality, Counselling, Correct Results and Connection 2015. WHO, 2015.
- Deeks, G. S. et al. HIV Infection. Nature Reviews Disease Primers. Vol. 1, 2015.
- QUIBASA: Dados do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento.

UNIVERSAL SYMBOLOGY



Notes:

1- The line in the control region will appear before 15 minutes of incubation for the test, and this does not mean that the results can be interpreted before the expected time.

2- It is important to use the correct sample volume, as lower or higher volumes can lead to erroneous results.

3- HIV-2 has a 60% homology in relation to HIV-1. Considering that HIV-1 and HIV-2 coinfection is rare, if the test shows the HIV-1 and HIV-2 reagent lines, this result is likely due to cross-reactivity between them. Therefore, if the HIV Tri Line kit shows a reactive result for HIV-2, follow the guidelines in the Technical Manual for the diagnosis of HIV infection.

4- The results of isolated tests cannot be used for a definitive diagnosis. To confirm the results of the reagents, follow the guidelines of Ordinance No. 29, of December 17, 2013, which approves the Technical Manual for the diagnosis of HIV infection.

5- An individual infected with the HIV virus may present an immunological window that can vary from 10 days to 6 months. This period includes cases of rapid seroconversion with detection of IgM antibodies and very rare cases of individuals who have a prolonged course of seroconversion. This period may vary depending on the immune response of each individual. The literature reports that 95% of those infected seroconvert within 30 days.

6- Considering that the HIV Tri Line kit is of the 3rd generation, that is, manufactured with recombinant antigens both in solid phase and in conjugate, it is capable of detecting total antibodies (IgM, IgG and IgA) against HIV 1, including the group M and O and HIV 2. The literature describes that third-generation kits are capable of detecting antibodies on average 22 to 25 days after infection, since they are capable of detecting IgM antibodies.

7- If the suspicion of HIV infection persists, a new sample must be collected 30 days after the date of collection of the first sample to perform a new test.

Registration number of the HIV Tri Line kit in ANVISA: 10269360148

Revision: March/2022