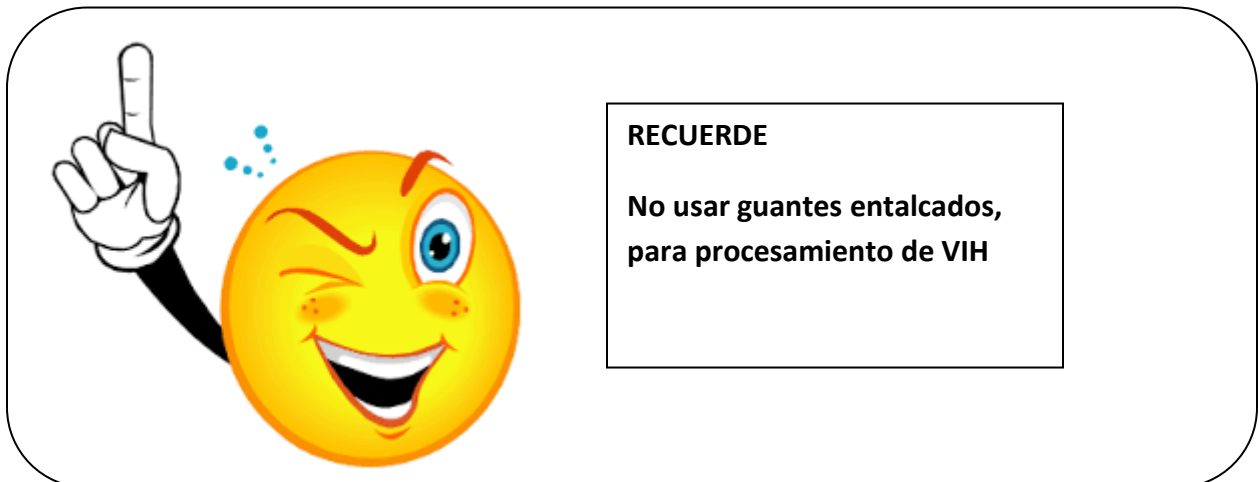


ANTIGENO – ANTICUERPO HIV

SIGNIFICANDO CLÍNICO

La prueba de HIV permite identificar el VIH tan solo unos días después de la infección. Esta prueba en combo Ag- Ac permite el diagnostico inmediato del VIH desde la tercera semana del ingreso del virus al organismo, sin necesidad de esperar a que pasen meses para la detección del anticuerpo.

Ofreciéndole al usuario una mayor posibilidad en la lucha contra la enfermedad (SIDA) y permitiendo que se eviten posibles trasmisiones en la etapa de inicio que es la etapa mas infecciosa



FUNDAMENTO DEL METODO

Los pocillos de la policubeta están recubiertos con proteínas recombinantes y péptidos sintéticos de HIV-1 (gp41) y HIV-2(gp36) y anticuerpos monoclonales anti-p24(*). La muestra se incuba en los pocillos, si la misma contiene antígeno p24 y/o anticuerpos contra HIV-1 o HIV-2 se unirán a los antígenos y/o anticuerpos del pocillo. El material no unido es removido por lavado. En el paso siguiente se agrega el Conjugado 1 que contiene anticuerpos y antígenos marcados con biotina que se unirán a los antígenos/anticuerpos si están presentes en la muestra. Luego se agrega el Conjugado 2 (peroxidasaconjugada a estreptavidina) que se unirá al Conjugado 1.

El conjugado no unido se remueve por lavado. A continuación se agrega una solución conteniendo tetrametilbencidina(TMB) y peróxido de hidrógeno. Las muestras reactivas desarrollan color azul que vira al amarillo cuando la reacción se detiene con ácido sulfúrico (Stopper).

TIPO DE MUESTRA:

- Suero

NOTA: En el Laboratorio de la ESE Salud Pereira, no se procesaran muestras para VIH, en sangre total, debido a que se realizó la validación, con esta clase de muestra, observando la posibilidad de incurrir en errores de interpretación.

INTERFERENCIA: Suero hemolizado, que contenga factores de nivel reumatoideo, lipemico, icterico.



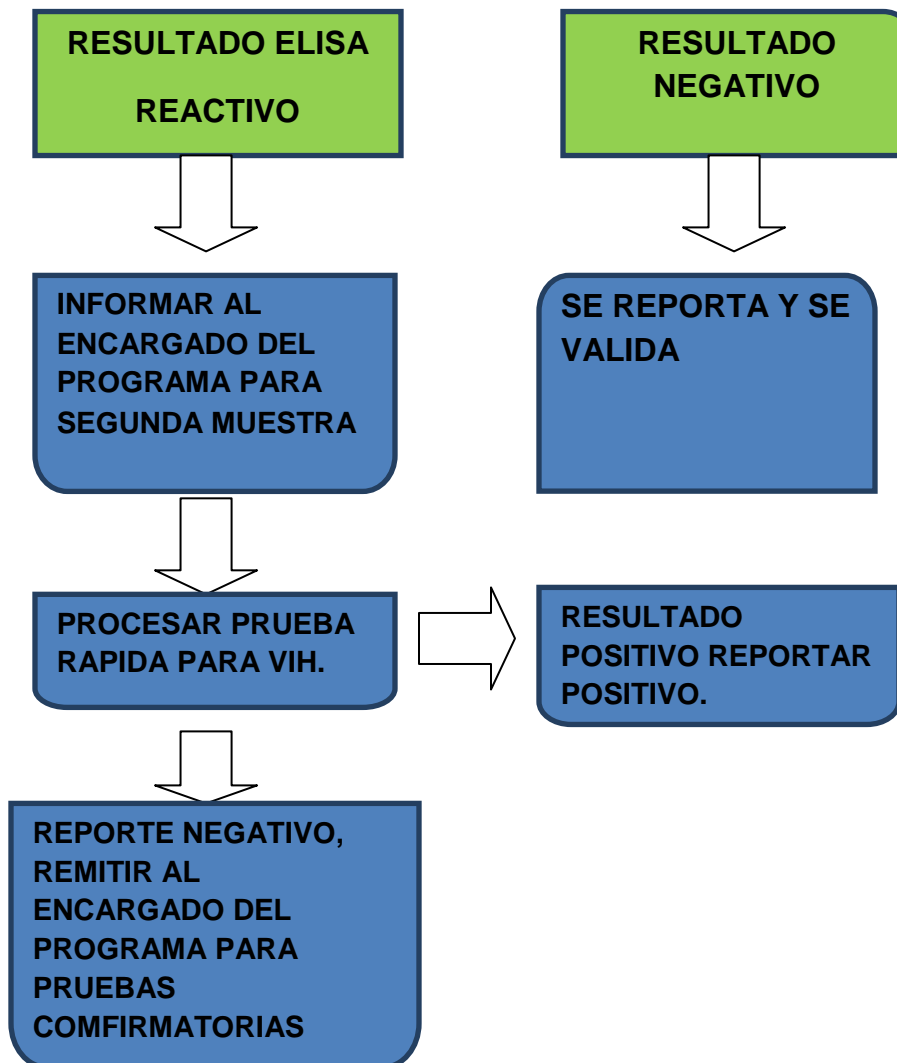
REACTIVO: HIV 1-2 Los reactivos son estables refrigerados hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, siempre que se conserven bien cerrados y se evite la contaminación.

VALORES DE REFERENCIA

MAYOR A 1.0 PRESUNTIVO POSITIVO

MENOR A 1.0 NEGATIVO

ALGORITMO:



ANTIGENO DE SUPERFICIE HEPATITIS B

SIGNIFICADO CLINICO

El antígeno de superficie hepatitis B forma parte del virus de la hepatitis B que se encuentra en la sangre de una persona infectada. Si el resultado es positivo, significa que el virus de la hepatitis B está presente.

El virus de hepatitis B es un retrovirus de la familia Hepadnaviridae que puede causar infección persistente conduciendo a cirrosis y carcinoma hepatocelular. Hay ocho serotipos diferentes.

La transmisión es parenteral, sexual o perinatal. Se lo encuentra en los líquidos corporales como leche materna, secreciones genitales, heces, orina por lo que éstos fluidos son considerados infectantes. El período de incubación de hepatitis B es (40-160 días) con una media de 70 días, el HbsAg puede detectarse precozmente (2-3 semanas) antecediendo la elevación de enzimas hepáticas o la aparición de síntomas clínicos. Posteriormente se hace negativo en días o semanas.

FUNDAMENTO DEL METODO

El virus de la Hepatitis B pertenece a la familia Hepadnaviridae. Es un virus DNA de doble cadena asimétrica y abierta. Tiene en su superficie el antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B (HBsAg), el cual es altamente inmunogénico y útil para el diagnóstico del estado portador. Su nucleocápside está constituida por el antígeno core, en cuyo interior está el material genético, el antígeno y la DNA polimerasa.

TIPO DE MUESTRA

- Suero

INTERFIERE: La lipemia, anticoagulantes, sueros turbios por falta de ayuno.



REACTIVOS: HBsg

Los reactivos son estables a temperatura ambiente hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, siempre que se conserven bien cerrados y se evite la contaminación durante su uso. Son estables a bordo del equipo 1 semana

VALORES DE REFERENCIA

MAYOR A 1.0 PRESUNTIVO POSITIVO

MENOR A 1.0 NEGATIVO

DENGUE Ig M:

SIGNIFICADO CLINICO: El virus del dengue, es un virus de la familia Flaviridae, esta compuesto por cadenas simples de ARN. Los 4 serotipos están estrechamente relacionados, pero antígenicamente son distintos.

La IgG e IgM para Elisa son corrientemente los métodos mas usados para proveer un diagnostico serologico especifico. Los anticuerpos IgM, son detectables 3 dias, después del comienzo de la enfermedad, estos pueden aparecer en infecciones secundarias

FUNDAMENTO:

El elisa para la detección indirecta del anticuerpo, IgM, utiliza antígenos específicos a Dengue, con los cuales se recubren los micropocillos Elisa, en la primera etapa de incubación, los anticuerpos contra el dengue, IgM contenidos en la prueba se fijan específicamente a los antígenos inmovilizados, al final de la incubación, los componentes excesivos son eliminados por lavado, posterior se añade un conjugado anti IgM, con los cuales se recubren los micropocillos.

TIPO DE MUESTRA

- Suero

INTERFIERE: No usar muestras lipemicas y hemolisadas..



REACTIVOS: Dengue

Los reactivos son estables de 2-8 °c, hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta,

VALORES DE REFERENCIA

MAYOR A 1.0 PRESUNTIVO POSITIVO

MENOR A 1.0 NEGATIVO

TOXOPLASMA G - M

SIGNIFICADO CLINICO:

El toxo IgG- M, ha sido diseñado para la detección de anticuerpos de clase de inmunoglobulina G hacia Toxoplasma gondii en suero humano.

El toxoplasma infecta a casi todos los mamíferos y aves. El ser humano puede infectarse a través de contaminación fecal o carne cruda o a través de inoculación directa vía transfusión.

FUNDAMENTO:

El TOXO IgG- M, los micropocillos son recubiertos con antígeno de toxoplasma, en la primera fase los anticuerpos específicos, en la etapa de incubación los anticuerpos se fijan a los antígenos inmovilizados, al final el exceso es eliminado por lavado, en la

segunda etapa de incubación se agrega conjugado y posteriormente se remueve con sustrato, se forma un color azul que cambia a amarillo después de parar la reacción. La intensidad de color es directamente proporcional a la concentración de anticuerpo.

TIPO DE MUESTRA

Suero

INTERFIERE



Muestras altamente lipémicas o hemolíticas.

VALORES DE REFERENCIA

MAYOR A COV + 10% REACTIVO

MENOR A COV – 10% NO REACTIVO

ANTIGENO PROSTATICO TOTAL

SIGNIFICADO CLINICO: El antígeno prostático específico (PSA) es una serino-proteasa perteneciente a la familia de las kaliceínas que, aparentemente, sólo se origina en el epitelio prostático (normal, adenomatoso y maligno) y es secretada al fluido seminal. Sin embargo con metodologías más sensibles, como las empleadas en inmunohistoquímica, se ha detectado PSA en tumores de mama, pulmón, colon, ovario, hígado, riñón, adrenal, paratiroides, tumor de piel y glándulas salivales. El PSA tiene acción lítica y su función es el clivado de la semenogelina, principal proteína

del coagulo seminal, permitiendo la licuefacción del mismo a fin de facilitar la motilidad espermática.

FUNDAMENTO DEL METODO: Los reactivos esenciales requeridos para un análisis inmunoenzimométrico incluyen una alta afinidad y especificidad de anticuerpos (enzima e inmovilizado), con reconocimiento diverso y distinto del epitome, en exceso, y el antígeno nativo. En este procedimiento, la inmovilización ocurre durante el análisis en la superficie de una microplaca bien con la interacción de la cubierta de streptavidin en el pozo y exógeno agregado biotinilado del anticuerpo monoclonal del antígeno de PSA. Mezclando el anticuerpo monoclonal biotinilado, el anticuerpo enzima-etiquetado y un suero que contenían el antígeno nativo, resultados de la reacción entre el antígeno nativo y los anticuerpos, sin la competición o el obstáculo esteárico, para formar un sándwich complejo soluble. Simultáneamente, el complejo es depositado en el pozo a través de la alta afinidad con la reacción del streptavidin y el anticuerpo biotinilado. Esta interacción es ilustrada como sigue: Después de que el equilibrio se obtiene, la fracción del anticuerpo- atado es separado del antígeno desatado por la decantación o la aspiración. La actividad enzimática determinada por la reacción con un sustrato que genera luz, el anticuerpo-limita la fracción es directamente proporcional a la concentración del antígeno nativo. Utilizando varias diversas referencias del suero de los valores sabidos del antígeno, una curva de la reacción a cierta dosis puede ser generada de la cual la concentración del antígeno de un desconocido puede ser comprobada.

INTERFERENCIAS:



PROCEDIMIENTO MONTAJE DE MUESTRAS

PASO	ACTIVIDAD
1	Retire las muestras del congelador y ubíquelas en el refrigerador durante 20 minutos, pasado este tiempo, saque las muestras y dejelas a temperatura ambiente.
2	Solicite a la auxiliar de la sección que le entregue el listado de usuarios con solicitud de pruebas especiales.
3	PUNTO DE CONTROL: Realice la inicialización del equipo de acuerdo al requerimiento de la casa comercial.
4	Ubique los controles y muestras en los rack, revise y registre resultados de control, indique plan de mejoramiento si es necesario
5	Ubique las muestras, en los respectivos rack
6	El equipo, automáticamente, llevara los rack al punto de lectura de código de barras e iniciara el procesamiento.
7	Cargue muestras continuamente
8	Espere el tiempo para que el equipo lleve a cabo el procedimiento.
10	Verifique en la pantalla del equipo, icono resultados, revise, decida si enviar a Hexalis o reanalizar de acuerdo el caso. Toque el icono Validar los resultados pasaran interfasados, al sistema de información de información del Laboratorio.

TSH NEONATAL

SIGNIFICANDO CLÍNICO

La determinación del hipotiroidismo dentro de los primeros días de nacido es reconocida como la prueba diagnóstica más importante en neonatos.

El hipotiroidismo congénito es probablemente la causa prevenible más común de retardo mental, el diagnóstico y tratamiento dentro de los dos primeros meses es indiscutible.

FUNDAMENTO DEL METODO

La medición de la concentración de tsh en suero una glicoproteína secretada de la hipófisis es generalmente considerada como el indicador más sensible para el diagnóstico de hipotiroidismo primario y secundario.

El incremento esperado de Tsh demuestra el sistema clásico de retroalimentación entre la pituitaria y la glándula tiroides, es decir, la falla primaria de la glándula tiroides reduce la secreción de las hormonas tiroideas.

TIPO DE MUESTRA

- Sangre de cordón preferiblemente
- Sangre de talón eventualmente

INTERFIERE



Muestras mal recolectadas, almacenadas, muestras diluidas, con formación de halo pequeño, muestras concentradas.

REACTIVOS:

- Calibradores de NEOTSH
- Controles de NEOTSH
- Reactivo enzimático NTSH
- Reactivo NTSH BIOTINA
- Placa revestida con estreptavidina
- Solución concentrado de lavado
- Solución de sustrato
- Solución de parado

Los reactivos son estables a temperatura de 2 a 8°C hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta, siempre que se conserven bien cerrados y se evite la contaminación durante su uso.

PROCEDIMIENTO MONTAJE TSH NEONATAL

PASO	PROCEDIMIENTO
1	Lleve el kit de reactivo a temperatura ambiente
2	Retire las muestras del refrigerador y coloquelas a temperatura ambiente.
3	Solicite a la auxiliar de la sección que le entregue el listado de usuarios con solicitud de TSH neonatal
4	Realice la inicialización del equipo de acuerdo al requerimiento de la casa comercial
5	Perfore un punto de sangre de cada calibrador, control y muestra dentro de los pozos asignados
6	Señale en el computador del equipo el ensayo TSH neonatal

7	Programe la carga de reactivos de acuerdo a la indicación del software
8	En el computador de click en INICIO
9	Espere el tiempo programado para la agitación, una vez terminado retire los filtros que contiene la muestra a analizar. Coloque nuevamente la placa de muestras para que se realice el Lavado, la agitación, e incubación.
10	Observe los resultados en el software, correlacione y acepte cada uno de los resultados, valide, reprocese de acuerdo al requerimiento

VALORES DE REFERENCIA

SANGRE DE CORDÓN < 15 μ U/ml

SANGRE DE TALÓN < 10 μ U/ml

ALGORITMO:



BIBLIOGRAFÍA

- HARRISON, Principios de Medicina Interna, Interamericana, McGRAW - Hill
13.º Edición.
- M. J. LYNCH. Métodos de laboratorio. Interamericana. 2.º Edición
- TODD SANFORD DAVIDSOHN. Diagnóstico y tratamientos clínicos por el laboratorio.
- BERNARD, John Henry. Salvat. 7º Edición
- <http://www.infobioquimica.com/wrapper/CDInterpretacion/te/bc/227.htm>
- <http://www.ispch.cl/virus-hepatitis-b-antigeno-de-superficie-hbsag>