



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

LABORATORIO CLÍNICO

TÍTULO:

**ESTUDIO CONFIRMATIVO DE VIH MEDIANTE EL
MÉTODO DE WESTERN BLOT EN MUJERES DE
EDAD FÉRTIL QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA
EN EL HOSPITAL DE HUAQUILLAS**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIATURA EN
LABORATORIO CLÍNICO

AUTORA:

Janeth Alexandra Dumaguala Contreras

DIRECTORA:

Dra. Fabiola Barba Tapia

Loja – Ecuador

2013

CERTIFICACIÓN

Dra: Fabiola Barba Tapia
Docente de la Universidad Nacional de Loja.

C E R T I F I C A :

Que el presente proyecto investigativo titulado: “ESTUDIO CONFIRMATIVO DE VIH MEDIANTE EL MÉTODO DE WESTERN BLOT EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL DE HUAQUILLAS” elaborado por la postulante Janeth Alexandra Dumaguala Contreras, ha sido realizado bajo mi dirección, por lo que se aprueba la misma, pudiendo ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del jurado calificado que se designe.



Dra. Fabiola Barba Tapia
Directora de Tesis

AUTORÍA

Yo Janeth Alexandra Dumaguala Contreras declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional - Biblioteca Virtual.

Autora: Janeth Alexandra Dumaguala Contreras.

Firma:



Cédula: 0705878890

Fecha: Loja, 30 de Octubre del 2013

CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS

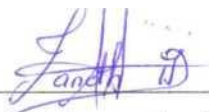
Yo Janeth Alexandra Dumaguala Contreras, declaro ser autora de la tesis titulada **ESTUDIO CONFIRMATIVO DE VIH MEDIANTE EL MÉTODO DE WESTERN BLOT EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL DE HUAQUILLAS**, como requisito para optar al grado de licenciada en Laboratorio Clínico: autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tengan convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, el 23 del mes de Octubre del dos mil trece, firma:

Firma: _____



Autora: Janeth Alexandra Dumaguala Contreras.

Cédula: 0705878890

Correo Electrónico: aleshka0512@gmail.com.

Dirección: Huaquillas - El Oro Ecuador

Teléfono: 2 510-152

Datos complementarios:

Directora de tesis: Dra. Fabiola Barba

Tribunal de Grado: Dr. Richard Jiménez

Licda. Glenda Rodríguez

Licda. Enma Flores

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todos y cada una de las personas de las nuevas generaciones que directa o indirectamente deseen conocer esta investigación para fundamentar y ajustar a sus propios estudios de esta manera estaré satisfecha del esfuerzo hecho por realizar este trabajo.

Además de ello va también dedicado especialmente a mis padres Janeth Contreras I, Goberth Romero A, Julio Dumaguala Q, y a mi abuelita Grimaneza Infante que es como otra madre para mí, a mis hermanos Julio Dumaguala, Roxi y Goberth Romero Contreras, al igual que a mi amigo Amado Torres y a mis amigos más allegados, que con tanto amor y esmero estimularon mi crecimiento como persona tanto en lo espiritual como moralmente.

Janeth A. Dumaguala Contreras

AGRADECIMIENTO

- A la Universidad Nacional de Loja que sin ella no hubiese tenido las direcciones y guías que con esmero y dedicación terminaron en la culminación de mi carrera para de esta manera poder servir a la Sociedad.
- A mi Directora de Tesis Dra. Fabiola Barba T. por su dedicación, interés, tiempo y apoyo incondicional en esta investigación.
- A mis docentes Dra. Glenda Rodríguez, Lic. Jhuliana Iñiguez, Lic. Karla Ordoñez, Lic. Enma Flores y Lic. Consuelo Medina por ser otra guía más y brindarme sus conocimientos para llegar hasta mi objetivo lo cual es ser Lic. En Laboratorio Clínico.
- Al Dr. Fredy Granda Director del Hospital de Huaquillas, al Tnlgo. Goberth M. Romero A. Jefe del Laboratorio del mismo Hospital y al Dr. Walter Arriaga Fiallos propietario del Laboratorio Walter Arriaga por brindarme un espacio en sus instalaciones para finalizar mi proyecto de tesis.

Janeth A. Dumaguala Contreras

1. TÍTULO

ESTUDIO CONFIRMATIVO DE VIH MEDIANTE EL MÉTODO DE WESTERN
BLOT EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL QUE ACUDEN A CONSULTA
EXTERNA EN EL HOSPITAL DE HUAQUILLAS

2. RESUMEN

La infección por VIH representa un problema de salud pública a nivel mundial, capaz de atacar aquellas células encargadas de defendernos ante enfermedades a las que estamos expuestos. Esta pandemia se desencadena a través de transmisión sexual, madre a hijo, compartir jeringuillas, e incluso por transfusión sanguínea. Ante esta situación se realizó esta investigación denominada *Estudio confirmativo de VIH mediante el método de Western Blot en mujeres de edad fértil que acuden a consulta externa en el Hospital de Huaquillas*, con los objetivos de someter los casos reactivos de VIH mediante el método inmunocromatográfico y ELISA en Western Blot, desarrollándose como estudio descriptivo, prospectivo y de corte transversal, con una muestra de 69 mujeres en edad fértil que acudieron al Hospital de Huaquillas, además se les aplicó una encuesta, que permitió indagar conocimientos como: formas de contagio, apariencia de portadores, entre otros. Se inició el tamizaje con el método inmunocromatográfico, luego ELISA y la confirmación con Western Blot, llegando a las conclusiones: del grupo estudiado que fueron 69 mujeres de edad fértil se encontraron 3 casos reactivos con el Método inmunocromatográfico que corresponde al 4%, a las que se les realizó la prueba de ELISA resultando 2 positivas que finalmente fueron confirmadas con el método de Western Blot representando un 3%; además en los resultados de la encuesta sobre conocimientos se obtuvo que las usuarias mantienen una vida sexual activa en un 88%, la transmisión del VIH considerándose que se da a través de besos 4%, picaduras de insecto 4%, estornudo 7%, la apariencia que un portador con VIH presenta es de aspecto normal en un 38% y el medio informativo más común por el cual conocen sobre esta enfermedad es la televisión en un 46%.

Palabras Clave: VIH/SIDA, **MÉTODOS:** Inmunocromatográfico, ELISA, Western Blot.

SUMMARY

HIV infection represents a public health problem worldwide, able to attack those cells responsible for defending us against diseases to which we are exposed. This pandemic is triggered through sexual transmission, mother to son, sharing syringes, and even by blood transfusion. This situation was carried out this research called HIV confirmatory study using the method of Western Blot in women of childbearing age attending outpatient in the Hospital in Huaquillas, with the objectives of subject of HIV positive cases by the method Immunochromatographic assay and ELISA in Western Blot, developed as a prospective descriptive study and cross-cut, with a sample of 69 women in fertile age that they came to the Hospital in Huaquillas, also them a survey was applied, allowing me to investigate details such as: forms of contagion, appearance of carriers, among others. Began screening method Immunochromatographic assay, ELISA, and confirmed with Western Blot, reaching conclusions: the study group were 69 women of childbearing age were 3 cases reactive immunochromatographic method corresponds to 4%, which was performed the ELISA positive resulting two were finally confirmed with the Western Blot method representing 3%, plus the results of the survey of knowledge was obtained that the users maintain an active sex life by 88%, considering HIV transmission that occurs through kissing 4%, 4% insect bites, sneezing 7 %, the appearance that a carrier with HIV presents a normal appearance is at 38% and the most common information medium by which this disease is known on television by 46%.

Key words: HIV / AIDS, **METHODS:** Immunochromatographic, ELISA, Western Blot.

3. INTRODUCCIÓN

El virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un virus que ataca a las células de defensa del organismo, es decir que encuentra y destruye a las células encargadas de defendernos (glóbulos blancos como son las células T o CD4) de las enfermedades a las que estamos expuestos, por tal motivo la persona infectada es propensa adquirir varias enfermedades conocidas también como infecciones oportunistas por ejemplo: Tuberculosis, Hepatitis, Citomegalovirus, Herpes y Toxoplasmosis. Esta enfermedad es problema de salud pública que afecta a todo tipo de personas sin distinciones de sexo, etnias, clase social o edad.

En la actualidad casi 15.5 millones de mujeres viven con VIH/SIDA a nivel mundial, de las cuales, más de tres cuartos residen en África. Es posible apreciar grandes disparidades a nivel regional. Por ejemplo, entre los adultos de la región africana de la OMS, existe una tendencia en la que más mujeres viven con VIH/SIDA en comparación con los hombres, con un porcentaje que alcanza el 60%. **(1)**

Sin embargo, se calcula que en el 2012, se han dado 2,3 millones de nuevos casos de infección por el VIH en adultos y niños, además de ello hay más de 35 millones de persona infectadas. Las muertes relacionadas con el Sida han sido de 1.6 millones de personas, lo que significa un descenso del 30% en comparación con los índices máximos registrados en el 2005. **(2)**

Durante el año 2011 en el Ecuador los casos notificados de VIH en jóvenes de entre 15 a 29 años son 1.010 y 944 casos de VIH en población cuyas edades oscilan entre los 30 y 49 años de un total de 3.438 casos de VIH notificados al MSP de las cuales un significativo número son mujeres, encontrando 852 casos con VIH y 337 casos notificados con SIDA. Es por ello que se han implementado campañas preventivas con información del riesgo de esta

problemática para que incluso mujeres embarazadas acudan a realización de las pruebas respectivas. **(3)**

En el Hospital de Huaquillas en los últimos años se han incrementado los casos de VIH en las usuarias, debido al desconocimiento en cuanto a la forma de transmisión del VIH/SIDA especialmente en zonas rurales, entre los principales factores de riesgo para la propagación de VIH tenemos: contacto sexual sin protección, compartir jeringuillas, de madre a hijo, transfusión de sangre o tener contacto directo con fluidos contaminados. El mundo ha evolucionado con la era tecnológica y digital, y el hombre ha desarrollado el conocimiento. Es así que ahora encontramos métodos para la detección precoz de este virus (VIH) tales como el test inmunocromatográfico, métodos enzimoimmunocolorimétricos (ELISA) y el método Western Blot como prueba confirmatoria.

Ante esta situación se realizó esta investigación denominada *Estudio confirmativo de VIH mediante el método de Western Blot en mujeres de edad fértil que acuden a consulta externa en el Hospital de Huaquillas*, con los objetivos de: determinar el VIH con la prueba rápida de screening, cuyos resultados reactivos fueron validados con el método de ELISA, y a los reactivos para ELISA se les realizó la prueba confirmatoria de Western Blot.

Del total de la población analizada que fueron 69 mujeres de edad fértil, 3 resultaron reactivas con el Método inmunocromatográfico que corresponde al 4%, a las que se les realizó la prueba de ELISA resultando 2 positivas que fueron confirmadas con el método de Western Blot representando un 3%; además por medio de encuesta se determinó que las usuarias mantenían una vida sexual activa correspondiendo a un 88%, es importante mencionar que las encuestadas manifiestan que entre las formas de contagio se encuentra el beso con un 4%, por picaduras de insectos 4%, estornudos 7%, entre la apariencia que presenta una persona infectada con VIH respondieron el 38% que se ve como una persona normal y el medio por el cual tienen la información sobre la temática lo adquirieron por medio de la televisión con un 46%.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

VIH

El VIH significa Virus de la Inmunodeficiencia Humana y es el causante del SIDA. Este virus ataca a las células de defensa del organismo, es decir que el VIH encuentra y destruye o mata a las células encargadas de defendernos (glóbulos blancos como son las células T o CD4) de las enfermedades a las que estamos expuestos. Puede afectar a cualquier persona sin importar sexo, edad, grupos étnicos entre otros. **(4)**

El virus se encuentra principalmente en el semen, fluido vaginal y sangre. Hasta ahora no se ha encontrado cura para esta enfermedad. **(5)**

SIDA

El SIDA o Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida es una infección que se transmite en la mayoría de casos sexualmente. Representa una etapa avanzada de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) que en inglés se llama HIV. Es posible que una persona infectada con el VIH tarde varios años en alcanzar esta etapa aun sin recibir tratamiento. Las personas que tienen el SIDA, el virus ha debilitado su sistema inmunitario lo que hace que al cuerpo se le dificulte combatir las infecciones. Se considerara que alguien tiene SIDA cuando presenta una o más infecciones y un número bajo de células T. **(6)**

ORIGEN DEL SIDA

Se considera que el HIV dio origen en la mutación de un virus que había sido endémico en la vida silvestre en ciertas regiones de África central. Se realizaron estudios genéticos del virus y se llegó a la conclusión de que el HIV-2 (tipo de VIH poco contagioso) es una mutación de un Virus de la

Inmunodeficiencia Simiana (SIV). En África Occidental ciertos monos (mangabey) están infectados de forma natural por el SIV. Recientemente los estudios demostraron que el VIH-1 (encontrado a nivel mundial en seres humanos), está estrechamente relacionado con otro SIV localizado en Chimpancés de África Central.

Es probable que el virus del Chimpancé sea un híbrido de los SIV del mono Mangabey estos animales son predadores y comen a otros monos que probablemente eran portadores de dos versiones del SIV.

Los modelos matemáticos de la supuesta evolución de HIV, de BetteKorber de los Alamos National Laboratory, calculan que es probable que la transmisión del virus a los seres humanos se haya originado en 1930. La enfermedad puede haber permanecido de manera latente sin llamar mucho la atención ya que la transmisión estaba limitada a pequeñas zonas donde la tasa de promiscuidad sexual eran bajas.

El primer caso de SIDA que fue documentado, corresponde a un paciente en Leopoldville, Congo Belga que ahora se conoce como Kinshasa, Capital de la República Democrática del Congo; este hombre falleció en 1959, las muestras conservadas de su sangre contienen anticuerpos contra el HIV. En el mundo Occidental el primer caso confirmado de SIDA se dio en un navegante Noruego que adquirió la enfermedad en 1961 o 1962 por contactos en África Occidental y murió en 1976. **(7) (8)**

ESTRUCTURA DEL VIH

Es un retrovirus esférico de unos 110 nm de diámetro. Su partícula vírica está formada por tres capas superpuestas: una bicapa lipídica externa (derivada de la célula huésped durante el proceso de salida de viriones por gemación), una matriz esférica intermedia y una cápside troncocónica interna, que contiene el genoma vírico y diversas proteínas esenciales. Su información genética del VIH está compuesta por dos hebras idénticas, no unidas entre sí, de ARN

monocatenario, de polaridad positiva y que debe transformarse mediante transcripción inversa en ADN vírico para poder integrarse en el núcleo de la célula huésped.

La forma integrada (celular) de HIV-1, conocida como provirus, tiene una longitud aproximadamente de 9.8 kb. Los extremos genómicos del provirus están rodeados por unas secuencias conocidas como repeticiones terminales largas, que participan en la integración del genoma vírico en la célula infectada, así como en la iniciación y regulación de la transcripción.

En la región central del ADN provírico se sitúan la mayoría de los genes codificantes de proteínas víricas.

Los tres genes principales del VIH, comunes a todos los retrovirus, se denominan gag (grupo), que codifica las proteínas: p17-18 para el VIH-1 y p16 para el VIH-2; una proteína mayor, parte de la cápside, p24-25 en el VIH-1 y p26 en el VIH-2; la proteína de la nucleocápside p7 que además promueve la dimerización y encapsidación del ARN y por último la proteína p6 cuya función está en estudio. Se sabe que aquellas partículas virales mutantes que carecen de esta proteína tienen un defecto en el ensamblaje de las partículas virales hijas. La pol (polimerasa) expresa diversas enzimas involucradas en la síntesis e integración del ADN provírico; y env (envoltura) procede a codificar las proteínas víricas de envoltura externa. **(8) (9) (10)**

REPLICACIÓN DEL VIH

La primera fase de replicación, incluye la penetración del virus en la célula, la transcripción inversa y la integración del virus en el genoma del hospedador, la llevan a cabo las proteínas del virus. En cuanto a la segunda fase, que incluye la síntesis y procesamiento de los genomas víricos, los ARNm y las proteínas estructurales usan la maquinaria de la célula del huésped para la transcripción y síntesis de proteínas, en muchos casos la replicación da origen a la muerte celular.

- 1. Unión a un receptor específico de la superficie de la membrana celular:** Se da en la superficie del VIH que es el fragmento SU (Proteína de Superficie) del producto del gen env que se une preferente a una molécula CD4. El virus infecta a los linfocitos T cooperadores, linfocitos, monocitos y células dendríticas que poseen esta proteína en su membrana.
- 2. Penetración del virus en la célula:** Se requiere de un correceptor (receptor de quimiocina) para que entre el núcleo vírico dentro de la célula huésped. Cabe mencionar que la quimiocina es una citosina con propiedades quimiocinéticas que producen los linfocitos y macrófagos los cuales expresan receptores de quimiocinas diferentes que cumplen esta función. La unión con el receptor activa la glucoproteína TM (proteína de fusión), lo que desencadena la fusión entre la cubierta vírica y la membrana celular.
- 3. Transcripción inversa del ARN vírico:** Después de penetrar en la célula hospedadora el ARN del VIH no se traduce, si no que se transcribe a ADN gracias a la transcriptasa inversa, una ADN polimerasa que actúa sobre el ARN que penetra en la célula hospedadora como parte de la nucleocápside vírica.
Un ARN de transferencia de la célula hospedadora está unida por un enlace de hidrógeno a un sitio específico de cada molécula de ARN vírico, donde funciona como cebador para la iniciación de la transcripción inversa que se da en el citoplasma dentro de la estructura vírica.
Primero la transcripción inversa sintetiza una molécula híbrida de ARN a ADN y su actividad ARNasa degrada la molécula parental de ARN mientras se sintetiza la segunda cadena de ADN. Este proceso duplica los extremos y forma las repeticiones terminales largas. La molécula lineal de doble cadena que se origina es el provirus. Las LTR de cada extremo del provirus contienen secuencias promotoras e inductoras que controlan la expresión del ADN vírico. **(10)**

4. **Integración del provirus en el ADN de la célula hospedadora:** El provirus todavía asociado a los componentes del núcleo del virión, es transportado al núcleo con ayuda de la MA (proteína de la matriz). Aquí la integrasa vírica divide el ADN cromosómico inserta covalentemente el provirus, de esta forma el provirus integrado pasa a ser una parte estable del genoma celular.

La inserción se realiza en cualquier lugar de integración del ADN receptor. Así el VIH posee dos formas genómicas: el ARN presente en el virus extracelular y el ADN provírico en el interior de la célula.

5. **Transcripción y traducción de las secuencias del ADN vírico integrado:** El provirus se transcribe en un ARNm de la misma longitud gracias a la ARN polimerasa de la célula. El ARNm de la longitud genómica desempeña 3 funciones:

- Algunas copias formarán el genoma de la progenie vírica, y son transportadas al citoplasma para el ensamblaje.
- Algunas copias se traducen para producir las proteínas gag del virión, además la lectura de entre 1 y 20 veces hasta el codón de parada del final del gen gag genera una poliproteína gag pol. Esta es la fuente de la transcriptasa inversa y la transcriptasa víricas que se incorporan al virión.
- La escisión de otras copias del ARN vírico originan nuevas secuencias traducibles. En todos los retrovirus uno de los ARNm producidos por escisión se traduce en las proteínas de la cubierta.

En los virus complejos como VIH y el HTLV, la escisión de otras moléculas genera proteínas accesorias importantes para la regulación de la transcripción y otros aspectos de la replicación.

6. **Ensamblaje y maduración de la progenie infecciosa:** Estas vías son diferentes a la de los virus con cubierta, la poliproteína env se procesa y transporta hasta la membrana plasmática por vía celular habitual a

través del complejo de Golgi. Allí una proteasa de la célula hospedadora la divide en las moléculas SU y TM. El ensamblaje se inicia cuando los genomas y las poliproteínas gag – pol, todavía no escindidas se asocian a la membrana plasmática modificada por la TM. El virión se invagina en la superficie, la proteasa vírica se activa y escinde la poliproteína en las proteínas que la constituye, las cuales se ensamblan a continuación en el virión maduro. **(8) (9)**

EPIDEMIOLOGÍA

En la actualidad se calcula que el número de casos por infección de VIH en el mundo es de 33.2 millones, el 66% se encuentra entre el África subsahariana, 55% de los casos se encuentra en mujeres.

La tasa de mortalidad por SIDA se ha reducido en forma sustancial en los últimos 10 años sobre todo en el uso cada vez mayor de antiretrovíricos potentes. Los grupos más susceptibles son los varones que tienen relaciones sexuales con otros varones y los usuarios de drogas intravenosas. Sin embargo el número de casos transmitidos por vía heterosexual en especial a las mujeres se ha incrementado con rapidez. **(11)**

INFECTIVIDAD Y PATOGENICIDAD DEL VIH

La patología de la enfermedad del VIH se debe tanto a la destrucción de los tejidos causada por el mismo virus como a la respuesta del hospedador contra la infección vírica de las células, además el VIH puede inducir un estado de inmunodeficiencia que favorece enfermedades oportunistas, que en caso de su ausencia estas sería raras. La evolución de la infección del VIH hasta el SIDA terminal se realiza a través de las siguientes fases:

1. **Infección Inicial:** Después de haber adquirido el VIH, las primeras células infectadas son los macrófagos del tracto genital. Luego el VIH se disemina través de la sangre y entonces el virus puede localizarse en todas las células dendríticas del tejido linfático. Seguidamente desde la

superficie de las células dendríticas foliculares, el VIH infecta los linfocitos CD4+ y se mueve a través de los centros germinales de los ganglios linfáticos. Este proceso genera en el tejido linfático del cuerpo un reservorio de células infectadas crónicamente por el VIH.

2. **Fase Aguda de Viremia:** Pocas semanas después de la infección inicial, entre un tercio y dos terceras partes de los individuos experimentan un síndrome de enfermedad aguda parecido al de la mononucleosis infecciosa. En este periodo se replican grandes cantidades de virus en las células CD4+. Por ende en la sangre se van a encontrar elevados conjuntamente con proteínas de la cápside y los anticuerpos circulantes aparecen al cabo de 1 a 10 semanas de inicio de la infección. Las células CD4+ muertas por la infección del virus con células recién generadas en los órganos linfáticos al ser infectadas por nuevas células de la progenie vírica mantienen niveles constantes de virus y células infectadas. Los ganglios linfáticos se infectan durante esta etapa y posteriormente durante el periodo asintomático sirven como lugar de persistencia de los virus.

3. **Período de latencia:** Aquí no están presentes los signos ni los síntomas de la enfermedad, dura 10 años en promedio. El virus continua replicándose en el organismo a medida que las concentraciones virales aumentan en el torrente sanguíneo, los recuentos de linfocitos T CD4+ caen por debajo de 200 células x ul aparecen infecciones oportunistas del SIDA como herpes zoster y la candidiasis.
Se manifiestan síntomas inespecíficos como el linfadenopatía generalizada persistente, diarrea, fiebres crónicas, sudoración nocturna y pérdida de peso.

4. **Desarrollo del SIDA:** Última fase de la infección que sin terapia antiretroviral el paciente morirá en 2 a 3 años pero junto con la administración de antimicrobianos profilácticos llevan a una

supervivencia más larga por ende disminución de la mortalidad. **(12) (13)**
(14)

FORMAS DE CONTAGIO

Las percepciones y conocimientos sobre las formas de contagio del VIH/SIDA resultan de suma importancia en la medida en que en torno a ellas es donde se deberían centrar las políticas preventivas generales y específicas. Entre las principales formas de contagio tenemos: **(15)**

TRANSMISIÓN SEXUAL

Es la forma más frecuente de transmisión, el 97% de los casos de VIH y SIDA reportados en el país se han producido de este modo.

Esta transmisión se da al tener un contacto sexual sin protección alguna con personas infectadas con este virus es decir todos los hombres y mujeres que no se protegen durante sus relaciones sexuales están expuestas a contraer el VIH, debido a que se encuentra en el semen y secreciones vaginales.

Cabe mencionar que la transmisión se da en prácticas sexuales vaginales, anales u orales. Muchas veces basta una sola relación sexual sin protección para adquirir la enfermedad.

TRANSMISIÓN PARENTERAL (MADRE – HIJO)

Se da cuando una mujer seropositiva lo transmite a su bebé durante el embarazo, el trabajo de parto (por eso se recomienda cesarí para un menor riesgo de contagio) o durante la lactancia materna. Puesto que el VIH puede transmitirse por medio de la leche materna, las mujeres seropositivas no deben amamantar a sus bebés, actualmente se han preparaciones para lactantes son un sustituto seguro y sano de la leche materna. **(10)**

TRANSMISIÓN SANGUÍNEA

El bajo porcentaje de los casos de VIH y SIDA ocurre por esta vía. Sin embargo las causas más frecuentes de transmisión vía sanguínea son: la drogadicción intravenosa intercambiando agujas y jeringas, la colocación de aros (piercing) y la realización de tatuajes sin tomar precauciones y sin utilizar material descartable; intercambiar objetos cortantes como máquinas de afeitar, navajas, tijeras y además por medio de los cepillos de dientes. **(16)**

SINTOMATOLOGÍA

Las personas que adquieren el VIH pueden estar sin síntomas por mucho tiempo, inclusive años, aunque no estén tomando medicamentos.

Cuando una persona adquiere el VIH, generalmente presenta síntomas parecidos a una gripe, como dolores en el cuerpo, malestar general, fiebre alta y además manchas rojas en la piel y aumento del tamaño de los ganglios. Los síntomas aparecen entre 5 a 30 días después de la exposición al virus. No todas las personas tienen la misma sintomatología.

En general los primeros síntomas son comunes y semejantes al de otras enfermedades, como:

- Dolor de cabeza
- Escalofríos
- Malestar general
- Ganglios inflamados
- Dolor muscular
- Tos
- Agotamiento prolongado
- Dolor de garganta y resfriados.
- Pérdida del apetito
- Baja de peso
- Diarrea
- Estitiquéz
- Fiebre persistente

A medida que avanza la enfermedad y el sistema inmunológico va siendo más afectado, aparecen otras infecciones oportunistas (infecciones que no aparecerían con un sistema inmunológico normal), como infecciones por hongos recurrentes (que se repiten), frecuentes y que no se curan con los antibióticos habituales, tuberculosis, neumonía, algunos tipos de cáncer (Sarcoma de Kaposi), infecciones del sistema nervioso (meningitis), entre otras. **(9)**

PREVENCIÓN

El VIH-SIDA también se puede prevenir haciendo abstinencia total y permanente o teniendo relaciones sexuales mutuamente únicas, siempre y cuando ambas personas estén sanas o usando condón en forma correcta. Otras formas de prevención son el uso de transfusiones de sangre que provengan de bancos de sangre que garanticen su seguridad y uso de objetos corto-punzantes sólo esterilizados.

Las madres que vivan con el virus tienen derecho al acceso gratuito a la terapia con antirretrovirales que disminuyen el riesgo de transmitir el virus durante el embarazo y parto a su hijo/a. Para evitar la transmisión del virus durante la lactancia, el recién nacido/a debe alimentarse con leche artificial, y debe suspenderse la lactancia materna. **(17) (18)**

TRATAMIENTO

Existen fármacos que se pueden tomar para reducir el nivel de virus en el organismo, de esta manera se puede prevenir el daño grave al sistema inmunitario. Estos fármacos no constituyen una cura, pero pueden ayudar a mantener un buen estado y disfrutar de una vida más larga y saludable. A los medicamentos contra el VIH se les denomina también fármacos antirretrovirales.

El tratamiento antirretroviral de alta eficacia (TRV) es una combinación de por lo menos 3 medicamentos ARV que disminuye el riesgo de que surja

resistencia al tratamiento por lo cual son altamente eficaces y el tratamiento con ARV es de por vida.

El TARV reduce la morbilidad y la mortalidad de las personas con VIH al disminuir la carga viral a niveles indetectables (<50 copias/mm³). Esto a su vez permite una restauración paulatina del sistema inmunológico (aumento de linfocitos CD4).

La administración del Tratamiento no es fácil y algunos pacientes con VIH toleran con dificultad los efectos tóxicos de los medicamento. Las tabletas que se les administran son diarias y es necesario realizarle un monitoreo clínico, virológico e inmunológico cuidadoso de los pacientes para evaluar la respuesta del tratamiento. Esto se logra con visitas periódicas al médico tratante para determinar el grado de mejoría clínica (aumento de peso y disminución de la frecuencia y gravedad de las infecciones oportunistas) y hacer el conteo de la carga viral y de los linfocitos CD4, que debe llevarse a cabo por lo menos a los 6 meses del inicio de los ARV, y cada 6 meses de ahí en adelante en situaciones limitadas. Ahora existen ARV más nuevos que pertenecen a grupos como los inhibidores de fusión y aún más recientes, inhibidores de entrada (Maraviroc) y de la integrasa (Raltegravir), los fármacos disponibles se clasifican como inhibidores nucleósidos de la transcriptasa inversa (INTI); inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa inversa (INNTI) e inhibidores de proteasa (IP). **(18) (19)**

MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DE VIH/SIDA

Las pruebas para identificar la infección de VIH pueden clasificarse en directas (Cultivo vira, Antigenemia) e indirectas (anticuerpos específicos, PCR, Bdna, EIA, aglutinación IFI, RIPA, W.B), según pretendan la identificación del virus o de sus componentes: proteínas, ácidos nucleicos, antigenemia) o bien la respuesta inmune (humoral o celular) por parte del huésped. **(20)**

El diagnóstico se realiza mediante un examen de sangre para detectar anticuerpos antiVIH. El examen debe realizar después de 3 meses de haber

tenido exposición al virus, que es lo que se conoce como el periodo de ventana. **(21)**

Para la detección de la presencia o ausencia del virus se puede realizar los siguientes exámenes:

PRUEBA INMUNOCROMATOGRÁFICA (TEST RÁPIDO)

La prueba inmunocromatográfica es una de las pruebas de screening, y hace un diagnóstico presuntivo, identificando las muestras que son probablemente positivas. Esta es una prueba de inmunoensayo cualitativo de un solo uso para la detección cualitativa de anticuerpos de Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) Tipo 1 y Tipo 2 en suero humano, plasma o sangre completa. **(22)**

Al menos dos retrovirus de inmunodeficiencia humana (VIH-1 y VIH-2) son conocidos por causar Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). El VIH es transmitido principalmente por tener relaciones sexuales sin protección, exposición directa a la sangre o productos sanguíneos, o por una mujer infectada por VIH durante el nacimiento, así como al amamantar. Cualquier persona expuesta al VIH (VIH-1 y/o VIH-2) producirá los anticuerpos que son indicadores de la infección. La detección de dichos anticuerpos, representa un resultado reactivo (indicando que el individuo está infectado), pero no necesariamente indica un diagnóstico de SIDA. La ausencia de anticuerpos al momento de la prueba (indicando que el individuo no está infectado con VIH) es indicativo de un resultado no reactivo, sin embargo no descarta totalmente una infección por este virus. Puede llevar hasta tres meses, tras la exposición al VIH, el desarrollo de estos anticuerpos. **(23)**

PRUEBA DE ELISA (ENSAYO INMUNOENZIMÁTICO LIGADO A ENZIMAS)

Un análisis de sangre relativamente simple y exacta (ELISA) puede utilizarse para determinar si una persona está infectada con el VIH. Con esta prueba es posible detectar anticuerpos contra el virus.

Los resultados son confirmados siempre mediante pruebas cada vez más precisas. No obstante, pueden pasar varias semanas o más tiempo desde que se produce la infección hasta que los anticuerpos se positivizan. Varias semanas después de la infección, los afectados desarrollan, generalmente anticuerpos contra el VIH. Un reducido número de personas infectadas no produce cantidades detectables de anticuerpos durante varios meses o más tiempo. **(24)**

Cabe mencionar que el fundamento de esta prueba se basa en el uso de antígenos o anticuerpos marcados con una enzima, de forma que los conjugados resultantes tengan actividad tanto inmunológica como enzimática. Al estar uno de los componentes (antígeno o anticuerpo) marcado con una enzima e insolubilizado sobre un soporte (inmunoadsorbente) la reacción antígeno-anticuerpo quedará inmobilizada y, por tanto, será fácilmente revelada mediante la adición de un substrato específico que al actuar la enzima producirá un color observable a simple vista o cuantificable mediante el uso de un espectrofotómetro o un colorímetro. **(25)**

Si el resultado de la prueba de ELISA indica que existe una infección por VIH, se repite la prueba sobre la misma muestra para confirmar lo que se ha descubierto. Si nuevamente los resultados son positivos, el siguiente paso es confirmarlos con un método mucho más exacto como por ejemplo el método de Western Blot. **(26)**

WESTERN BLOT

La prueba es la metodología más empleada para la confirmación de los resultados obtenidos con pruebas de screening. Permite identificar sobre qué antígenos virales se dirigen los anticuerpos de la muestra de sangre que analizamos. **(21)**

Este método confirmatorio sólo se hace si el ELISA resulta positiva. El WB puede dar un resultado positivo, negativo o indeterminado. Los resultados

indeterminados no son positivos ni negativos. Un resultado indeterminado generalmente significa que una persona recién comienza la conversión serológica en el momento en que se le hace la prueba. En los raros casos en que esto sucede, deberá volver a hacerse la prueba un mes después. En sí esta prueba detecta anticuerpos contra diferentes proteínas específicas del virus, y se la utiliza para confirmar la infección por VIH, la lectura se hace valorando la reacción a distintas bandas presentes en una tira de celulosa. **(27)**

Las tiras utilizadas en este método pueden contener un número variable de bandas; las principales bandas del WB son las siguientes:

Principales bandas del Western Blot			
Denominación	Proteína	Gen	
gp160	Precursora de la envoltura	Env	
gp120	Glucoproteína externa		
gp41	Glucoproteína transmembrana		
p55	Precursora del core	Gag	
p40			
p24			Proteína principal
p17			Proteína de la matriz
p66	Transcriptasa inversa	Pol	
p51			
p31			Endonucleasa

(28)

POSIBLES REACCIONES CRUZADAS DE LAS PRUEBAS DE SCREENING

Una reactividad cruzada es la reacción entre un antígeno y un anticuerpo que fue generado contra un antígeno diferente pero similar. Hay muchas pruebas donde ocurre este factor en este caso tenemos los siguientes:

En el Test Rápido puede ser debido a:

- Hemofilia
- Herpes I y II

- Otros retrovirus
- Artritis reumatoide
- Cirrosis biliar primaria
- Colangitis esclerosante primaria
- Embarazo en mujeres multíparas
- Enfermedades autoinmunes
- Insuficiencia renal / Hemodiálisis
- Especímenes tratados con calor
- Infección de las vías respiratorias superiores
- Infecciones víricas agudas, infecciones víricas del ADN
- Exposición a vacunas víricas o infección vírica recientes
- Globulinas producidas durante gammopatías policlonales (que se observan en grupos de riesgos de SIDA).

**a sensibilidad que tiene esta prueba es 100% y Especificidad de 99,5%.
(29)**

En la Prueba de ELISA:

FALSOS POSITIVOS	FALSOS NEGATIVOS
<p>Interferencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anticuerpos como los que se dirigen frente antígenos de músculo liso, células parietales, mitocondriales, nucleares, leucocitarios y de células T. • Presencia de anticuerpos IgM frente al core del virus B de la hepatitis y frente al virus A de la hepatitis • Anticuerpos frente a antígenos leucocitarios de clase II de células H9 que 	<p>Periodo de incubación de la infección o enfermedad aguda antes de la seroconversión (periodo ventana)</p>

pueden estar presentes en mujeres embarazadas multíparas y sujetos politransfundidos.	
Enfermedades del hígado como hepatopatía alcohólica grave, cirrosis biliar primaria o colangitis esclerosante	Tratamientos inmunosupresores intensivos o prolongados
Inactivación del suero por calor o positividad a RPR (reaginas plasmáticas)	Procesos malignos
Procesos hematológicos malignos, como linfomas	Transfusión de reposición
Infección por VIH-2 u otros retrovirus	Trasplante de médula ósea
Infecciones agudas por virus ADN	Disfunciones de las células B
Vacunación contra la gripe	Interferencia de factores reumatoideos
Insuficiencia renal crónica y trasplante renal	Equipos que detectan principalmente anti-p24
Síndrome de Steve-Johnson	Pérdida de estabilidad de los componentes del equipo de reactivos
Anticuerpos anti-VIH-1 adquiridos de forma pasiva, por ejemplo mediante inmunoglobulinas.	

**Esta técnica tiene una sensibilidad del 100% con especificidad del 99.6%.
(28)**

CONFIDENCIALIDAD CON RELACIÓN AL PACIENTE PORTADOR DEL VIH

La confidencialidad de los datos referentes a la salud deriva del derecho que tienen las personas a la intimidad, involucrando la no divulgación de lo que sabemos de ellos debido a nuestra labor profesional.

Los pacientes diagnosticados con VIH tienen derecho a la confidencialidad, lo cual quiere decir que los resultados de sus pruebas de VIH no pueden ser dados a conocer a ninguna persona sin su autorización y el personal de salud debe respetar el carácter confidencial de la información e historia clínica. Siendo e incluso normado por el secreto profesional, que involucra la no divulgación o la reserva de información conocida u obtenida en razón de la relación de servicios prestados, tanto a niveles profesionales como asistenciales. Debido a esto es que hay el uso obligatorio de codificación para la historia clínica y todos los exámenes complementarios de los pacientes. Por eso hay que tener en cuenta que “El respeto a la intimidad es un derecho fundamental ligado a la dignidad de la persona”. **(30)**

APOYO PSICOLÓGICO PARA LA PERSONA CON VIH

El programa de VIH cuenta con ayuda psicológica para los pacientes portadores de esta enfermedad. Una persona que vive con VIH es fundamental tener apoyo, por eso es importante acudir a citas permanentes con los psicólogos para mantener una buena adherencia a los tratamientos. También ayudará a llevar una vida saludable, con buena nutrición y tomando las medidas de precaución para no afectar a otras personas.

Cabe recordar que el apoyo psicológico no sólo es necesario para el paciente sino también para su familia ya que le fomenta confianza para poder encarar esta enfermedad debidamente. **(31)**

5. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO:

Descriptivo, Prospectivo y de Corte Transversal.

ÁREA DE ESTUDIO:

Hospital del Cantón Huaquillas Área N°7 de la Provincia de El Oro.

UNIVERSO:

256 mujeres en edad fértil que acudieron al Hospital de Huaquillas durante los meses de Enero – Marzo del 2013.

MUESTRA:

69 mujeres en edad fértil que acudieron al Hospital de Huaquillas a control prenatal y control de profilaxis venérea.

SE CONSIDERÓ LOS CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

1. Mujeres en edad fértil que acuden con pedido médico para la prueba de VIH.
2. Mujeres en edad fértil que no estén diagnosticadas de VIH.
3. Aquellas que no estén cursando por otra enfermedad viral por ejemplo gripe.
4. Mujeres que firmen el consentimiento informado.

SE CONSIDERÓ LOS CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1. Aquellas que les estén administrando medicamentos antigripales.

2. Mujeres hospitalizadas que se les tomó la muestra y luego fueron transferidas a otro centro de salud durante el periodo de la investigación.

LAS TÉCNICAS UTILIZADAS FUERON LAS SIGUIENTES:

Para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos planteados de la presente investigación se emplearon las siguientes técnicas y métodos.

FASE PREANALÍTICA:

- Solicitud dirigida al Director del Hospital de Huaquillas para el permiso correspondiente de la utilización de sus instalaciones **(Ver Anexo 1)**.
- Oficio dirigido al Jefe del Laboratorio del Hospital de Huaquillas para el permiso del desarrollo de campo **(Ver Anexo 2)**.
- Solicitud dirigida al Jefe del Laboratorio Walter Arriaga para culminar con las pruebas de la presente investigación **(Ver Anexo 3)**.
- Se aplicó un consentimiento informado a la usuaria para realizar la prueba **(Ver Anexo 4)**.
- Se empleó una encuesta para determinar el conocimiento en las usuarias sobre esta enfermedad **(Ver Anexo 5)**.
- Además de ello se elaboró un Protocolo de Toma de muestra sanguínea. **(Ver Anexo 6)**.

FASE ANALÍTICA:

- Se elaboró una hoja de registro para los datos de las pacientes y los resultados obtenidos de las pruebas. **(Ver Anexo 7)**.

- Se aplicó primero el método inmunocromatográfico o también conocido como prueba rápida que se basó en el inmunoanálisis cualitativo de lectura visual para la detección de anticuerpos frente a los virus VIH-1 y el VIH-2 en suero o plasma. Es importante destacar que este test es de alta sensibilidad, lo cual detecta mínimas cantidades de anticuerpos, por lo que pequeñas interferencias de sustancias similares podrían conducir a un resultado falso positivo. **(Ver Anexo 8).**
- En caso de reactividad del primer método se procedió a realizar la prueba de ELISA que es una técnica de inmunoensayo en la cual un antígeno inmovilizado se detecta mediante un anticuerpo enlazado a una enzima que producirá un color observable a simple vista o cuantificable mediante el uso de un espectrofotómetro o un colorímetro. **(Ver Anexo 9).**
- En la ciudad de Guayaquil en el Laboratorio Clínico Arriaga se confirmó los resultados positivos de la prueba de ELISA por medio de Western Blot que es una técnica analítica usada para detectar proteínas específicas en una muestra determinada mediante transferencia por electroforesis. **(Ver Anexo 10).**

FASE POST-ANALÍTICA:

- Se elaboró un formato para la entrega de los resultados **(Ver Anexo 11, 11.1).**
- Se elaboró un tríptico donde constan los datos estadísticos de infección por VIH en mujeres en edad fértil **(Ver Anexo 12).**
- Certificados de haber realizado el trabajo de campo en las respectivas instituciones así como el de difusión de resultados **(Ver Anexo 13, 13.1).**
- Fotos de la realización del trabajo de campo **(Ver Anexo 14).**

PLAN DE TABULACIÓN, ANÁLISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Se ingresaron los datos mediante el programa **Microsoft Excel 2010** realizando el respectivo análisis a base de porcentajes y gráficas de los resultados obtenidos de la investigación.

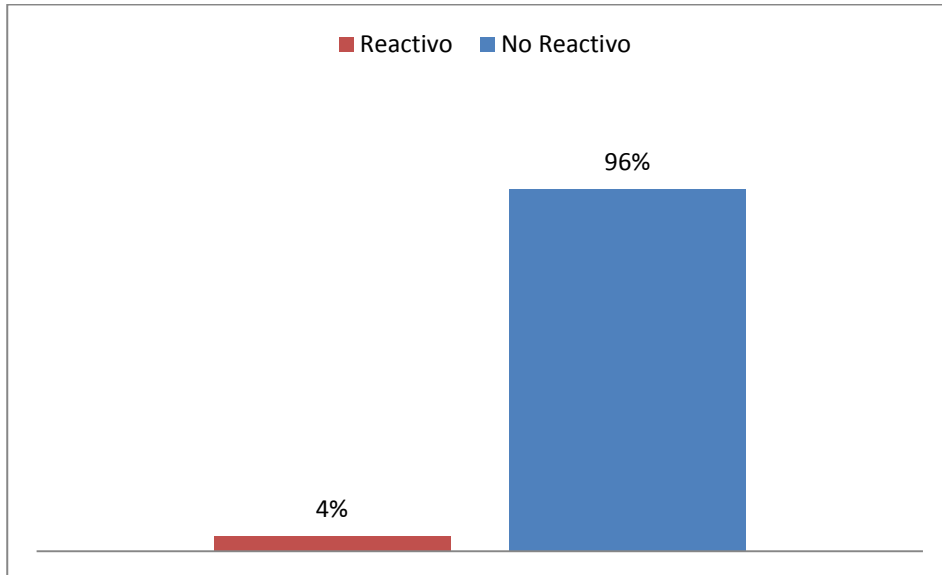
6. RESULTADOS

TABLA N° 1
DETECCIÓN DE VIH MEDIANTE EL MÉTODO INMUNOCROMATOGRÁFICO
HUAQUILLAS 2013 EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA

	Frecuencia	Porcentaje
Reactivo	3	4%
No Reactivo	66	96%
TOTAL	69	100%

Fuente: Registro de resultado de exámenes
Autora: Janeth Alexandra Dumaguala Contreras

GRÁFICO N° 1
DETECCIÓN DE VIH MEDIANTE EL MÉTODO INMUNOCROMATOGRÁFICO
HUAQUILLAS 2013 EN LA POBLACIÓN ESTUDIADA



Fuente: Registro de Investigación
Autora: Janeth Alexandra Dumaguala Contreras

Se observan 3 casos reactivos de VIH que corresponden el 4% al aplicar el método inmunocromatográfico.

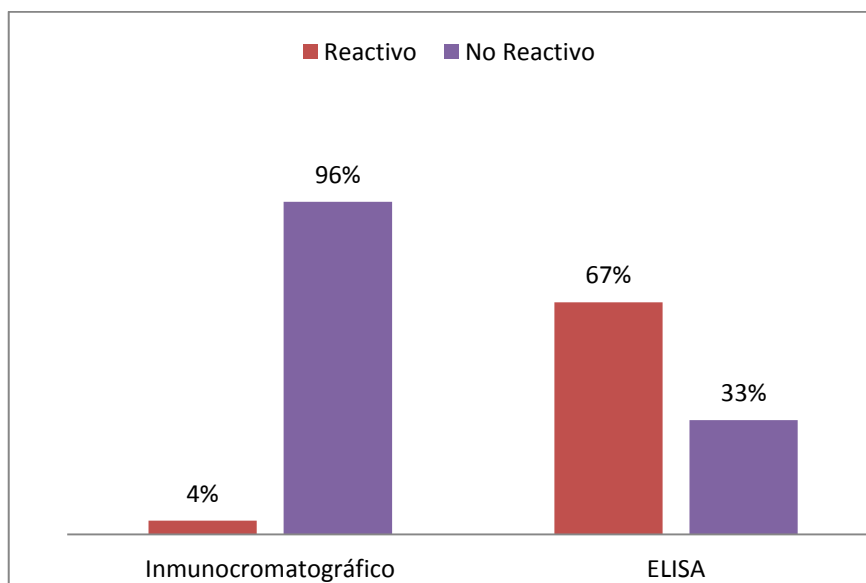
TABLA N° 2
DETECCIÓN DE VIH DE LOS CASOS REACTIVOS DEL MÉTODO
INMUNOCROMATOGRÁFICO POR LA TÉCNICA DE ELISA EN MUJERES
DE EDAD FÉRTIL QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE HUAQUILLAS 2013

	REACTIVO		NO REACTIVO		TOTAL	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inmunocromatográfico	3	4%	66	96%	69	100%
ELISA	2	67%	1	33%	3	100%

Fuente: Registro de Investigación

Autora: Janeth Alexandra Dumagualla Contreras

GRÁFICO N° 2
DETECCIÓN DE VIH DE LOS CASOS REACTIVOS DEL MÉTODO
INMUNOCROMATOGRÁFICO POR LA TÉCNICA DE ELISA EN MUJERES
DE EDAD FÉRTIL QUE ACUDEN AL HOSPITAL DE HUAQUILLAS 2013



Fuente: Registro de Investigación

Autora: Janeth Alexandra Dumagualla Contreras

Se observa que del total de la población (69) 3 casos resultaron reactivos con el método inmunocromatográfico representando el 4%, a los cuales se les aplicó la técnica de ELISA, obteniendo así el 67% (2) Positivos y el 33% (1) Negativo.

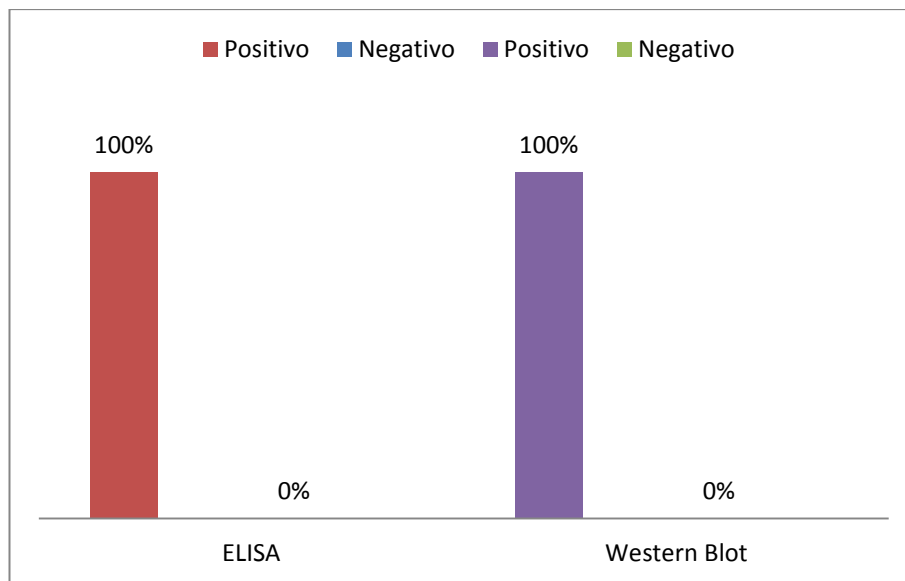
TABLA N° 3
CONFIRMACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE ELISA CON EL
MÉTODO DE WESTERN BLOT HUAQUILLAS 2013

	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
ELISA	2	100%	0	0%	2	100%
Western Blot	2	100%	0	0%	2	100%

Fuente: Registro de Investigación

Autora: Janeth Alexandra Dumaguila Contreras

GRÁFICO N° 3
CONFIRMACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE ELISA CON EL
MÉTODO DE WESTERN BLOT HUAQUILLAS 2013



Fuente: Registro de Investigación

Autora: Janeth Alexandra Dumaguila Contreras

Observamos que los 2 casos positivos que se obtuvieron con la técnica de ELISA fueron confirmados con el método de Western Blot representando el 100% de los 2 casos positivos.

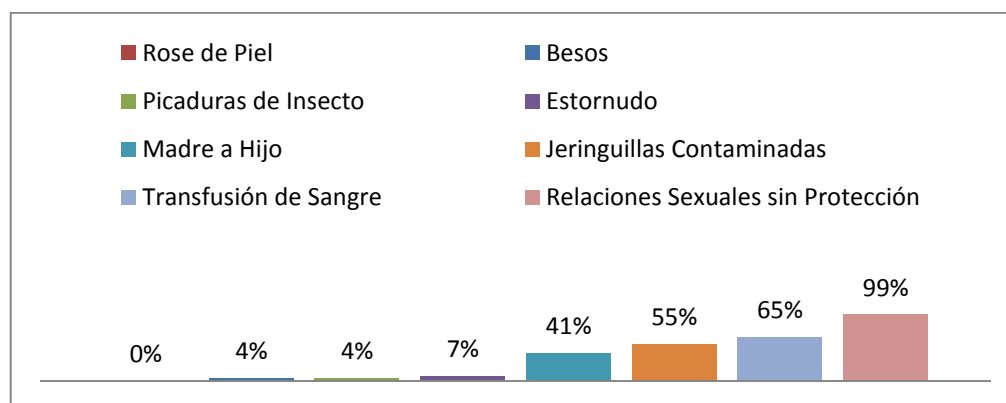
TABLA N° 4
FORMAS DE CONTAGIO DE VIH HUAQUILLAS 2013 SEGÚN ENCUESTA
APLICADA

	Frecuencia	Porcentaje
Rose de Piel	0	0%
Besos	3	4%
Picaduras de Insecto	3	4%
Estornudo	5	7%
Madre a Hijo	28	41%
Jeringuillas Contaminadas	38	55%
Transfusión de Sangre	45	65%
Relaciones Sexuales sin Protección	68	99%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta aplicada

Autora: Janeth Alexandra Dumaguala Contreras

GRÁFICO N° 4
FORMAS DE CONTAGIO DE VIH HUAQUILLAS 2013 SEGÚN ENCUESTA
APLICADA



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta aplicada

Autora: Janeth Alexandra Dumaguala Contreras

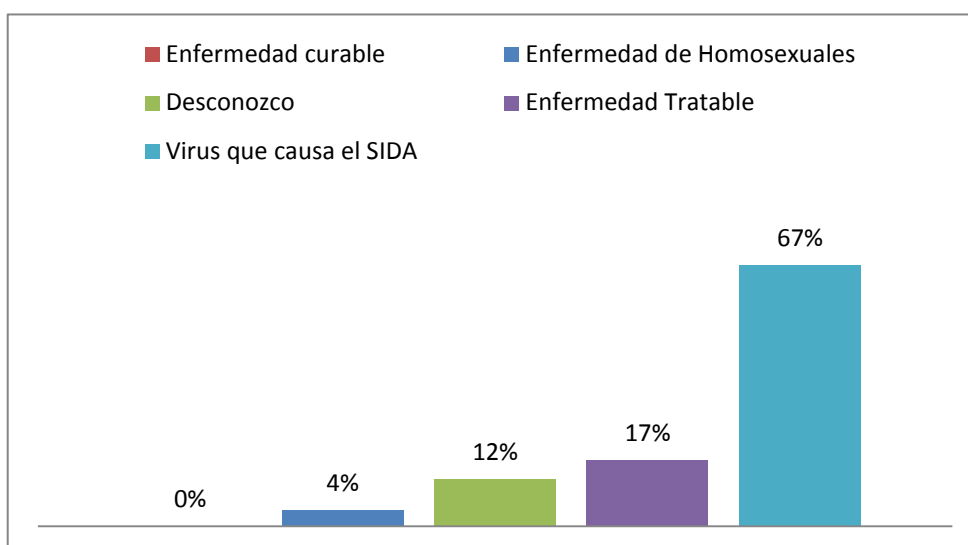
Se observa que un alto porcentaje conoce sobre las formas de transmisión del VIH, sin embargo es importante anotar que algunas usuarias manifiestan que se transmite por besos con un 4% (3), picaduras de insecto 4% (3) y estornudo 7% (5).

TABLA N° 5
CONOCIMIENTO SOBRE EL VIH HUAQUILLAS 2013 EN LA POBLACIÓN
ESTUDIADA

	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad curable	0	0%
Enfermedad de Homosexuales	3	4%
Desconozco	8	12%
Enfermedad Tratable	12	17%
Virus que causa el SIDA	46	67%
TOTAL	69	100%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta aplicada
Autora: Janeth Alexandra Dumagualla Contreras

GRÁFICO N° 5
CONOCIMIENTO SOBRE EL VIH HUAQUILLAS 2013 EN LA POBLACIÓN
ESTUDIADA



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta aplicada
Autora: Janeth Alexandra Dumagualla Contreras

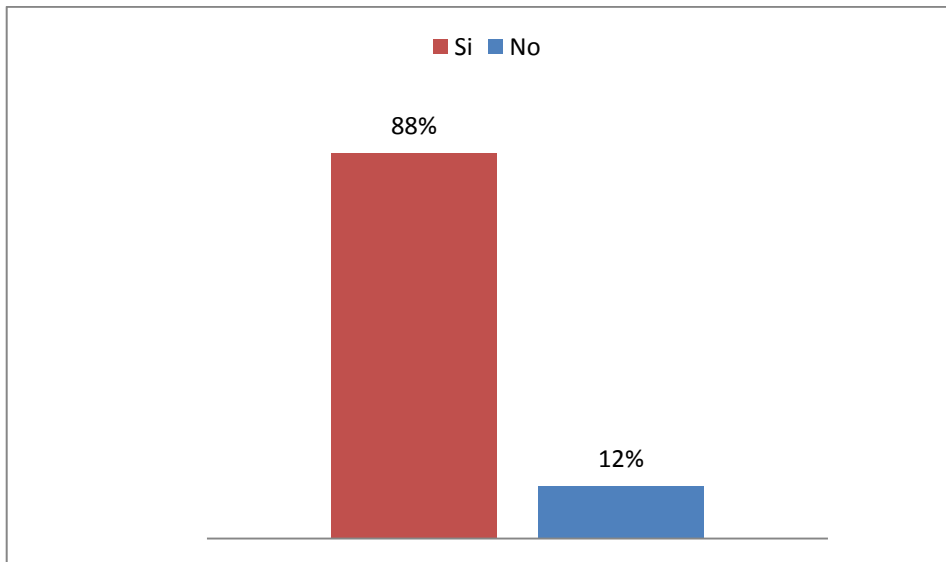
Observamos que el 67% (46) contestaron que el VIH es un virus que causa el SIDA, el 17% (12) manifestaron que es una enfermedad tratable y el 12% (8) desconocen sobre la enfermedad.

TABLA N° 6
USUARIAS CON VIDA SEXUAL ACTIVA HUAQUILLAS 2013

	Frecuencia	Porcentaje
Si	61	88%
No	8	12%
TOTAL	69	100%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta aplicada
Autora: Janeth Alexandra Dumagualla Contreras

GRÁFICO N° 6
USUARIAS CON VIDA SEXUAL ACTIVA HUAQUILLAS 2013



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta aplicada
Autora: Janeth Alexandra Dumagualla Contreras

Se Observa que el 88% (61) contestaron mediante la encuesta que llevan una vida sexual activa, mientras que el 12% (8) restante no lleva una vida sexual activa.

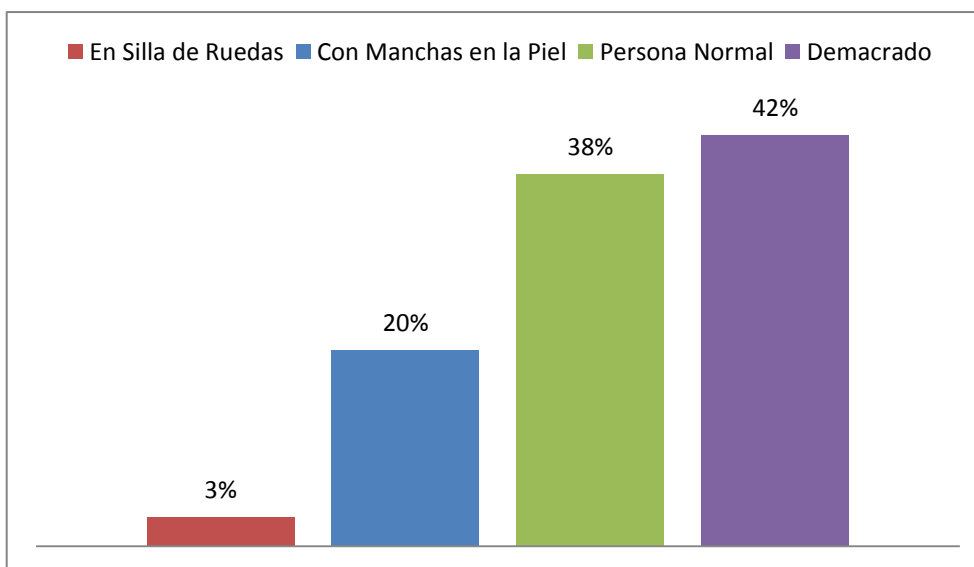
TABLA N° 7
PERCEPCIÓN DEL ASPECTO FÍSICO DE UNA PERSONA CON VIH
HUAQUILLAS 2013

	Frecuencia	Porcentaje
En Silla de Ruedas	2	3%
Con Manchas en la Piel	14	20%
Persona Normal	26	38%
Demacrado	29	42%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta aplicada

Autora: Janeth Alexandra Dumaguala Contreras

GRÁFICO N° 7
PERCEPCIÓN DEL ASPECTO FÍSICO DE UNA PERSONA CON VIH
HUAQUILLAS 2013



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta aplicada

Autora: Janeth Alexandra Dumaguala Contreras

Se puede observar que las usuarias respondieron que físicamente una persona con VIH se ve demacrada con un 42% (29), tomando en cuenta que es poca la diferencia en cuanto al porcentaje del 38% (26) que contestaron que un portador de VIH se ve como una persona normal.

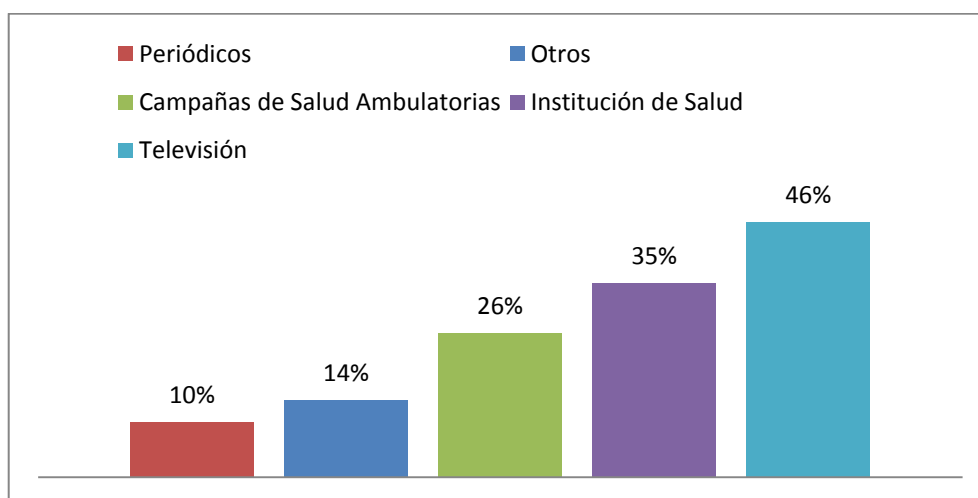
TABLA N° 8
MEDIOS A TRAVÉS DE LOS CUALES CONOCEN SOBRE EL VIH
HUAQUILLAS 2013

	Frecuencia	Porcentaje
Periódicos	7	10%
Otros	10	14%
Campañas de Salud Ambulatorias	18	26%
Institución de Salud	24	35%
Televisión	32	46%

Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta aplicada

Autora: Janeth Alexandra Dumaguala Contreras

GRÁFICO N° 8
MEDIOS A TRAVÉS DE LOS CUALES CONOCEN SOBRE EL VIH
HUAQUILLAS 2013



Fuente: Datos obtenidos mediante la encuesta aplicada

Autora: Janeth Alexandra Dumaguala Contreras

Se observa que el 26% (18) de mujeres respondieron que obtuvieron la información de esta enfermedad por medio de campañas de salud ambulatorias, 35% (24) mediante instituciones de salud y el 46% (32) se informan a través de televisión.

7. DISCUSIÓN

El VIH constituye un grave problema de salud pública que hoy en día se encuentra afectando a millones de personas sin distinción de sexo, etnia, edad ni clase social.

Al ser el Ministerio de Salud Pública una institución rectora de la salud en el país, se encuentra utilizando para el tamizaje pruebas rápidas y ELISA que permite detectar anticuerpos y/o antígenos y para confirmación Western blot que es uno de los métodos más confiables para el diagnóstico de VIH.

En Ecuador según el ministerio de Salud Pública en el año 2011, se estima 852 casos con VIH y 337 casos notificados con SIDA en mujeres, con un alto riesgo de adquisición en las provincias de: Guayas, Pichincha, Los Ríos, Manabí, Esmeraldas, El Oro, Sto. Domingo y Sta. Elena. **(3)**

Es por ello que se realizó el presente estudio confirmativo de VIH en mujeres de edad fértil que acuden a consulta externa en el Hospital de Huaquillas en una población de 69 mujeres, utilizando el método inmunocromatográfico en el cual se encontró 3 casos reactivos, se aplicó la técnica de ELISA descartándose uno de los casos reactivos debido a la alta sensibilidad que tiene la primera prueba, posteriormente se realizó el método de Western Blot a los 2 (100%) casos positivos confirmando su diagnóstico.

Entre los principales factores de riesgo se obtuvieron los siguientes datos a través de la aplicación de una encuesta: relaciones sexuales sin protección 99%, por transfusiones sanguíneas 65%, uso de jeringuillas contaminadas 55% y de madre a hijo 41%, lo que llama la atención es la falta de conocimiento en algunas encuestadas que manifiestan el 7% se transmite por medio de estornudos y el 4% a través de la picadura de mosquitos. Estos resultados se contrastan con los estudios de:

María Isabel Cordovillo Morales, PRUEBAS RÁPIDAS DE HIV EN CRIBADO DE CUARTA GENERACIÓN EN LOS USUARIOS DEL INSTITUTO HIGIENE

LEOPOLDO IZQUIETA PÉREZ DE LA PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS” MAYO - OCTUBRE DEL 2011” con una muestra de 100 mujeres obtuvo como resultado 2 (2%) casos positivos, las cuales fueron confirmadas con micro Elisa y Western Blot. En cuanto a los factores de riesgo encontrados en este estudio estaban dirigidos más a la bioseguridad de la muestra en un 90% y del personal 70%. Se observó una similitud en ambas investigaciones debido a la utilización de los métodos aplicados y el número de casos y resultados encontrados. **(32)**

Dra. Yamila López Florián, CONOCIMIENTO SOBRE VIH/SIDA EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL PRIMER TRIMESTRE DE 2009 CARACAS – VENEZUELA Dentro de las mujeres encuestadas, a pesar de que un gran número de ellas consideran tener conocimientos sobre VIH/SIDA, se comprueban algunos temas deficientes: los conocimientos sobre agente causal del SIDA, características generales de la infección por VIH/SIDA, las vías de transmisión, identificación de medidas de prevención del VIH/SIDA verdaderas y efectivas; 628 mujeres fueron encuestadas de las cuales un 77,2% (485) manifestaron que las Vías por la cuales le llega la información sobre VIH/SIDA se destaca la televisión, seguido por el periódico con 54,1% (340). Es llamativo que la vía de información calificada representada por médico, enfermera y los debates de salud les llega a la menor cantidad de mujeres en 32,2% (202). Las vías de trasmisión: de Madre – Hijo el 60,8% (382), una persona puede contraer SIDA por vivir, trabajar, comer con un enfermo o infectado, o darle la mano o utilizar inodoros públicos el 61,5% (386) respondieron si, por compartir agujas y jeringuillas durante el consumo de drogas 74,0% (465), la probabilidad de que una persona contraiga el SIDA por picaduras de mosquitos u otros insectos, respondieron incorrectamente 78,8% (495) mujeres encuestadas. **(33)**

Jorge Quian R, DETECCIÓN DE INFECCIÓN POR VIH A TRAVÉS DE TEST RÁPIDO EN MUJERES EMBARAZADAS: UNA ESTRATEGIA EXITOSA PARA DISMINUIR SU TRANSMISIÓN VERTICAL, realizado en Uruguay el 10 de enero del 2002 y el 9 de enero del 2004, en el Servicio de Emergencia Obstétrico-Ginecológico del Centro Hospitalario Pereira Rossell CHPR, durante

el período de estudio hubo 34.338 consultas obstétricas; se realizó test rápido a 4.599 mujeres (13,4%) que desconocían su estado serológico. Se detectó 59 resultados positivos (1,28%) en 58 mujeres (una mujer tuvo dos embarazos), los resultados positivos fueron confirmados mediante técnicas de ELISA y Western Blot o Inmunofluorescencia. Cinco mujeres conocían su condición serológica pero la negaron y a 3 se les realizó el test por no tener documentación que confirmara esta condición. La prevalencia de infección por VIH en mujeres que desconocía su serología en el embarazo fue de 1,1%. De los 59 resultados positivos, se detectó un falso positivo que también tuvo un ELISA convencional falso positivo y se descartó por Western Blot. **(34)** Como se puede observar la presente investigación tiene una similitud con este estudio, debido a que en ambas se obtuvo un falso positivo en el método inmunocromatográfico que finalmente fue confirmado con Western Blot. Por tal motivo esta técnica es muy utilizada a nivel mundial más por centros de Salud Públicos para poder dar un diagnóstico preciso sobre la presencia o ausencia de esta enfermedad.

8. CONCLUSIONES

- El presente estudio se lo realizó aplicando la prueba inmunocromatográfica a 69 mujeres en edad fértil, obteniendo 3 casos reactivos para VIH, por lo tanto puedo concluir que la prueba de tamizaje es altamente sensible y puede presentar falsos positivos debido a que no tiene una alta especificidad.
- Al realizar la prueba de ELISA a los 3 casos reactivos obtenidos del método anterior, 1 de ellos resultó ser un falso positivo debido a su alta sensibilidad, concluyendo de esta manera que la prueba de ELISA tiene una especificidad mayor que la inmunocromatográfica.
- En cuanto al método de Western Blot puedo concluir que sigue siendo hasta el momento una de las pruebas más específicas para el VIH, por lo cual se procedió a confirmar los 2 resultados positivos de la técnica de ELISA con este método.
- Mediante la encuesta aplicada a las 69 mujeres en edad fértil se concluye que un número significativo tiene conocimiento acerca de los principales factores predisponentes para la adquisición de esta enfermedad tales como Relaciones Sexuales sin protección 99%, Transfusiones Sanguíneas 65%, Jeringas Contaminadas 55% y de Madre a Hijo 45%. Aunque es importante mencionar que algunas encuestadas supieron manifestar que se trasmite por medio de estornudo con el 7% y a través de la picadura de mosquito el 4%.
- La difusión de los resultados que se obtuvo del estudio investigativo se dio a conocer por medio de la entrega de trípticos, a los pacientes en general que acudían al Hospital de Huaquillas así mismo como al personal de salud.

9. RECOMENDACIONES

- Que los docentes incentiven a los alumnos a realizar estudios referentes al VIH/SIDA considerando que seguirá incrementándose de forma acelerada el número de casos, y si es posible pudieran utilizar muestras de los que estén diagnosticados con el método de ELISA para de esta manera lo confirmen con Western Blot, considerando el costo que tiene realizar todos estos exámenes.
- Fortalecer los planes de capacitación dirigida a todas las mujeres de edad fértil por parte de las Instituciones de salud, para incentivarlas a que usen métodos preventivos.
- Realizar trabajos investigativos en poblaciones vulnerables para VIH/SIDA como adolescentes, hombres que tienen sexo con hombres (HSH), etc.
- Establecer programas de información, comunicación y Educación a la población de mayor riesgo como son las personas sexualmente activas.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. VIH y SIDA, Datos y Cifras. Disponible en: (<http://www.who.int/features/2004/aids/es/index.html>). Julio del 2012.
2. Propagación del SIDA en el Mundo se Reduce en un Tercio Disponible en: (http://www.lostiempos.com/diario/actualidad/vida-y-futuro/20130923/propagacion-del-sida-en-el-mundo-se-reduce-en-un_229169_495705.html) 23 de Septiembre 2013.
3. OPS. La Salud en las Américas. “Día Internacional de la Mujer, una mirada de género al SIDA”. Disponible en: (http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/vih/VIH-SIDA_E_INFECIONES.pdf). 08 de Marzo del 2011.
4. Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación “Proyecto de control de SIDA y ETS” Disponible en: (<http://www.sexovida.com/educacion/sida.htm>).15 de Diciembre del 2012.
5. Peter, P. La Epidemia del SIDA y la Globalización de los Riesgos. 1^{ra} Edición. CATARATA. España. 2008. Pág: 49.
6. López, Ch. Fisiología Clínica del ejercicio. 2^{da} Edición. Panamericana. Madrid – España. 2008. Págs: 360 – 361.
7. T E A R F U N D. Introducción al tema del VIH y SIDA. Disponible en: (http://tilz.tearfund.org/webdocs/Tilz/Roots/Spanish/HIV%20and%20AID%20S/R_8_SSection%201.pdf). 15 de Diciembre del 2012.
8. Tortora, G. Introducción a la Microbiología. 9^{na} Edición. Panamericana. Buenos Aires – Argentina. 2007. Págs: 566 – 576.

9. Richard, A. Microbiología. 2^{da} Edición. WOLTERTS KLUWER. España. 2009. Págs: 293 – 305.
10. Fernando, B. Reproducción Asistida Abordaje en la Práctica Clínica. 3^{ra} Edición. PANAMERICANA. Madrid – España. 2010. Págs: 147 – 148.
11. Guerrero D, García P. Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo. 2^{da} Edición. PANAMERICANA. Madrid – España. 2012. Pág: 475.
12. CORDERIO, N. “Retrovirus y VIH”. Disponible en: (<http://www.higiene.edu.uy/cefa/2008/retrovirus.pdf>). 15/12/2012.
13. Michael H. Ross, Wojciech Pawlina. Histología: texto y atlas color con Biología celular y molecular. 5ta edición. PANAMERICANA. Buenos Aires – Argentina. 2007. Pág: 440.
14. Shorts. Estudio Molecular en Orientación a Estudio Clínico. 3^{ra} Edición. PANAMERICANA. Buenos Aires – Argentina. 2009. Págs: 438 – 456.
15. Fernández M, Jorge A. Antropología Médica: Visiones Contemporáneas. 4^{ta} Edición. CIESAS. México. 2006. Pág: 65.
16. Goldstein B, Glejzer C. Sexualidad Padres e hijos. 2^{ra} Edición. ALBATROS. Buenos Aires – Argentina. 2008. Pág: 92.
17. Harrison. Manual de Medicina. 17^{ava} Edición. MCGRAWHILL. México. 2010. Págs: 600 – 618.
18. Spicer, J. Microbiología Clínica y enfermedades Infecciosas. 2^{da} Edición. ESSEVIER. España. 2009. Págs: 149 – 151.
19. OMS. Tratamiento de Enfermedades Infecciosas. 4^{ta} Edición. Argentina. 2009. Págs: 216 – 224 – 257 – 262.

20. Jay, A. El VIH y la Patogénesis del SIDA. 2^{da} Edición. INER. México. 2008. Págs: 27 – 26 -305 – 737.
21. Del Río F. Matronas del Servicio Gallegos de Salud. 1^{era} Edición. MAD. Madrid – España. 2007. Pág: 390.
22. Sánchez A. Terapia Personalizada en la Infección por el VIH: Aplicación de métodos y criterios farmacocinéticos. 1^{era} Edición. TRAFOTEX. Madrid – España. 2012. Pág: 80.
23. Brazo M, Lejia I, Barrio G. Encuestas de Comportamiento en Consumidores de Drogas con Alto Riesgo: Herramientas Básicas. 2^{da} Edición. España. 2008. Págs: 21 – 22.
24. López Ch, López M. Fisiología Clínica del Ejercicio. 3^{ra} Edición. PANAMERICANA. España. 2008. Pág: 361.
25. Inserto de Técnica de VIH en ELISA: Disponible en: (<http://bmd.cdi.ch/PDF/INF-VIR/807008/IFU-187694-ES.PDF>). Marzo del 2008.
26. PÖTHE, S. “Organización Stop VIH”. Disponible en: (<http://www.stopvih.org/quienes-somos/>). 5 de Julio del 2012.
27. García L, Delgado C, González J. Enfermeros Cuerpo: Técnico, Escala de Diplomado en Salud Pública. 5^{ta} Edición. MAD. España. 2009. Pág: 222.
28. Métodos de detección del VIH-1. Disponible en: (<http://www.ctv.es/USERS/fpardo/vih4.htm>). 21 de Diciembre del 2012.
29. CHERADA. “Enfermedades que Causan que Des Positivo en Test Pruebas VIH/SIDA”. Disponible en:

(<http://www.cherada.com/articulos/fch93-s323-p3140-enfermedades-que-causan-que-des-positivo-en-test-pruebas-vihsida>). 4 de Diciembre del 2009.

30. BCN. “Ley del SIDA”. Disponible en: (http://www.bcn.cl/leyfacil/recurso?item_id=4226&leng=es). 17 de Noviembre del 2011.

31. El Universo. “Fundación Vihd”. Disponible en: (<http://archivo.larevista.ec/me-sirve/salud/fundacion-vihda>). 29 de Noviembre del 2009.

32. María C, Flor M. Pruebas rápidas de HIV en cribado de cuarta generación en los usuarios del Instituto Higiene Leopoldo Izquieta Pérez de la Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas Mayo - Octubre del 2011. Disponible en: (<http://repositorio.utm.edu.ec/bitstream/123456789/393/1/TESIS-HIV.pdf>).

33. Dra. Yamila L. Conocimiento sobre VIH/sida en mujeres de edad fértil. Primer trimestre de 2009 Caracas – Venezuela. Revista Med. Electrón. Mayo - Junio. 2011. Vol 33. N° 3. Pág: 302 – 303. Disponible en: (http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S168418242011000300007&script=sci_arttext).

34. Jorge Q, Ana G. Detección de infección por VIH a través de test rápido en mujeres embarazadas. Rev. Chil Infect 2005. Vol. 22. N° 4. Pág: 321 – 326. Disponible en: (http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071610182005000600004&script=sc_arttext).

11. ANEXOS

ANEXO 1

Loja, 25 de Enero del 2013

Sr. Dr.

Freddy Granda.

DIRECTOR DEL HOSPITAL DE LA CIUDAD DE HUAQUILLAS

De mi consideración:

Yo Janeth Alexandra Dumaguala Contreras con cédula de identidad 070587889-0 Estudiante de la Universidad Nacional de Loja de la Especialidad de Laboratorio Clínico del módulo VII me dirijo a Ud. extendiéndole un cordial saludo, y a la vez solicitarle comedidamente me dé la autorización para realizar mi trabajo de campo en el Laboratorio de esta institución como es el Hospital de la Ciudad de Huaquillas para la culminación de mi proyecto de tesis Titulada: **ESTUDIO CONFIRMATIVO DE VIH MEDIANTE EL MÉTODO DE WESTERN BLOT EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DE HUAQUILLAS** de mí autoría.

Ante lo expuesto:

Pido a Ud. Señor Director de la manera más comedida acceda a mi solicitud realizada y desde ya le anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente.



.....
Janeth A. Dumaguala Contreras

Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico Módulo VII

ANEXO 2

Loja, 25 de Enero del 2013

Sr. Tnlgo.

Goberth M. Romero Apolo

JEFE DEL LABORATORIO DEL HOSPITAL DE LA CIUDAD DE HUAQUILLAS.

De mi consideración:

Yo Janeth Alexandra Dumaguala Contreras con cédula de identidad 070587889-0 Estudiante de la Unwersidad Nacional de Loja de la Especialidad de Laboratorio Clínico del módulo VII y con la pertinente autorización del Director de este Hospital me dirijo a Ud. extendiéndole un cordial saludo, y a la vez solicitarle comedidamente me dé permiso para ocupar el Laboratorio y así poder realizar la toma de muestra y utilizar implementos del mismo como pipetas y centrífuga por lo cual de antemano le agradezco ya que de esta manera podré realizar parte de mi trabajo de campo para la culminación de mi proyecto de tesis Titulada: **ESTUDIO CONFIRMATIVO DE VIH MEDIANTE EL MÉTODO DE WESTERN BLOT EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DE HUAQUILLAS** de mí autoría.

Ante lo expuesto:

Pido a Ud. de la manera más comedida acceda a mi solicitud realizada y desde ya le anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente:



Janeth A. Dumaguala Contreras Estudiante de la Carrera de Laboratorio
Clínico Módulo VII

ANEXO 3

Loja, 25 de Enero del 2.013

Dr. Walter Arriaga Fiallos
LABORATORIO CLINICO ARRIAGA
Guayaquil


De mi consideración:


Yo Janeth Alexandra Dumaguala Contreras con cédula de identidad 070587889- 0, estudiante de la Universidad Nacional de Loja de la Especialidad de Laboratorio Clínico del VII módulo, me dirijo a Ud. extendiéndole un cordial saludo, y a la vez solicitarle comedidamente me dé la autorización de ocupar el Laboratorio de esta Institución e implementos del mismo como la utilización de pipetas, equipos como el de Elisa y Western Blot, así como sus respectivos reactivos cancelando el valor de estos últimos para de esta manera realizar la parte final de mi trabajo de campo y poder culminar mi proyecto de tesis Titulada: **ESTUDIO CONFIRMATIVO DE VIH MEDIANTE EL METODO DE WESTERN BLOT EN MUJERES EN EDAD FERTIL QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DE HUAQUILLAS** de mí autoría.

Ante lo expuesto:

Pido a Ud. de la manera más comedida acceda a mi solicitud realizada y desde ya le anticipo mis sinceros agradecimientos.

Atentamente:


.....
Janeth A. Dumaguala Contreras
Estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico Modulo VII


LABORATORIO CLINICO ARRIAGA E. A.

ANEXO 4



**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL DE LA CIUDAD DE HUAQUILLAS
PROGRAMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL VIH/SIDA
CONSENTIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN PRUEBA DE VIH**

Tras haber recibido información sobre:

- La transmisión del VIH/SIDA, su prevención, evolución y sus consecuencias.
- El proceso de las pruebas de VIH.
- El derecho a la confidencialidad.
- Implicaciones de los resultados de una prueba reactiva y no reactiva.
- Implicaciones de los resultados de la prueba positivo y negativo.

Y en compromiso de recibir la orientación y asistencia posterior, **autorizo** a que me realice la prueba de tamizaje y la prueba confirmatoria del VIH **garantizándome** que los resultados obtenidos, así como la información vertida durante estas conversaciones será manejada con total **confidencialidad**.

Fecha: _____

Código

Firma o huella digital usuario/usuario

C.I: _____

ANEXO 5



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
LABORATORIO CLINICO
MÓDULO VI



Señora usuaria como estudiante de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Nacional de Loja muy comedidamente le solicito se digne a responder las siguientes preguntas con sinceridad marcando con una X la respuesta que usted crea conveniente, de esta manera me contribuirá al proyecto investigativo que estoy realizando previo a la obtención de mi Título de Licenciatura.

CUESTIONARIO

EDAD:.....

ESTADO CIVIL:.....

OCUPACIÓN:.....

1) ¿CONOCE USTED SOBRE EL VIH?

SI

NO

2) ¿QUÉ ES EL VIH?

Virus que causa el SIDA

Enfermedad de

Enfermedad curable

homosexuales

Enfermedad tratable

Desconozco

3) ¿USTED LLEVA UNA VIDA SEXUAL ACTIVA?

SI

NO

4) ¿CREE USTED QUE PUEDE CONTAGIARSE DE VIH?

SI

NO

5) ¿CÓMO CREE USTED QUE PODRÍA CONTAGIARSE?

- Todo me contagia
- Solo por acercarme a gente infectada
- Por intercambio de fluidos, semen, sangre, madre-hijo

6) ¿CUÁLES SON LAS FORMAS DE CONTAGIO QUE USTED HA ESCUCHADO?

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Relaciones sexuales | <input type="checkbox"/> | Jeringuillas Contaminadas | <input type="checkbox"/> |
| Transfusión de sangre | <input type="checkbox"/> | Roce de piel | <input type="checkbox"/> |
| Besos | <input type="checkbox"/> | Estornudo | <input type="checkbox"/> |
| Madre a hijo | <input type="checkbox"/> | Picaduras de insecto | <input type="checkbox"/> |

7) ¿LA INFORMACIÓN QUE USTED TIENE DE ESTA ENFERMEDAD DE DONDE LA ADQUIRIO?

- | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| Institución de salud | <input type="checkbox"/> | Televisión | <input type="checkbox"/> |
| Campañas de salud ambulatorias | <input type="checkbox"/> | Periódicos | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> | Otros | <input type="checkbox"/> |

8) ¿DE ESTAS OPCIONES QUE ES DISCRIMINACIÓN PARA USTED?

- | | | | | | |
|---------|--------------------------|---------|--------------------------|---------|--------------------------|
| Ayudar | <input type="checkbox"/> | Señalar | <input type="checkbox"/> | Olvidar | <input type="checkbox"/> |
| Apartar | <input type="checkbox"/> | Aceptar | <input type="checkbox"/> | | |

9) ¿EN LA SOCIEDAD ECUATORIANA, CUÁL CREE USTED QUE ES EL PRINCIPAL PROBLEMA QUE ENFRENTA UN PORTADOR DE VIH?

- | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| Falta de medicinas | <input type="checkbox"/> | Despido del trabajo | <input type="checkbox"/> |
| Falta de aceptación social y familiar | <input type="checkbox"/> | | |

10) ¿QUÉ SE DEBERÍA HACER PARA EVITAR LA DISCRIMINACIÓN?

- | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| Campañas de concienciación social | <input type="checkbox"/> | Apoyo Estatal | <input type="checkbox"/> |
| Dar empleo a los portadores | <input type="checkbox"/> | Otra (cuál)..... | |

11)¿CÓMO SE VE FÍSICAMENTE UN PORTADOR DEL VIH?

En silla de ruedas

Persona normal

Demacrado

Con manchas en la piel

12)¿LE GUSTARIA A USTED CONOCER MAS ACERCA DEL VIH O SIDA?

SI

NO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 6

PROTOCOLO PARA LA TOMA DE MUESTRA SANGUÍNEA

Antes de acceder a puncionar se debe considerar varios parámetros para obtener una buena punción y por ende y una muestra de calidad entre ellos están:

- Las condiciones físicas y psicológicas que trae el paciente.
- Considerar un tiempo adecuado para explicar el procedimiento (lo que es esencial para disminuir la ansiedad).
- Considerar las condiciones en que será tomada la muestra, sentado o en camilla.
- Verificar que en el sitio a puncionar se encuentra ileso y lejos de infección.

Hay varios métodos para la obtención de la muestra de sangre como por ejemplo con Vacutainer o al Vacío, Aguja y Tubo y en este caso se lo hará con jeringuilla.

- 1) Una vez que el paciente llegue se verifica el pedido por parte del médico y se empezará registrando los datos personales y necesarios del paciente.
- 2) Se le explica al paciente el procedimiento que se realizará para la obtención de muestra.
- 3) Ya se debe tener preparado todo el material a utilizar y con la respectiva normativa de Bioseguridad. Aquí ya se tiene sacada la jeringa del paquete respectivamente tapada y rotulamos el tubo donde se pondrá la muestra.
- 4) Para este análisis no se requiere que el paciente este en ayunas así que se colocamos el torniquete a unos 5 a 7.5 cm de distancia del dobles del codo e identificamos el lugar de punción.

- 5) Procedemos a desinfectar en forma circular con la torunda con alcohol el área donde se hará la punción.
- 6) Inmovilizamos la vena seleccionada colocando el pulgar debajo de la zona de punción y se tensa la piel; así se impide que la vena se mueva en el momento de la punción, el resto de los dedos se ponen detrás del codo para evitar que éste se doble o prevenir cualquier movimiento.
- 7) Sacamos el aire de la jeringa jalando el embolo y con el bisel de la aguja hacia arriba se punciona la piel con un suave y rápido movimiento. Cuando la aguja está asegurada se empieza halar despacio el embolo de la jeringa.
- 8) Una vez obtenida la muestra colocamos una torunda con alcohol cuando se está retirando la aguja y sacamos el torniquete.
- 9) Para retirar la aguja de la jeringa se debe colocar en la mesa de toma de muestra su tapa y sin cogerla introducimos la aguja de la jeringa para evitar cualquier accidente y la descartamos en el recipiente de cortopunzante.
- 10) Por las paredes del tubo deslizamos la muestra presionando despacio el embolo de la jeringa.

Verificamos que ya no haya salida de sangre en el lugar de la punción y se le coloca una curita (adhesivo) al paciente y se le explica la hora en que se le entregará al médico el resultado.

ANEXO 7



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
LABORATORIO CLINICO
MÓDULO VII



HOJA DE REGISTRO Y DIAGNÓSTICO DE VIH

Servicio de Salud:..... Fecha...../...../.....

Responsable del Laboratorio..... Nombre del Tesista:.....

Nro.	Nombres y Apellidos	Edad	Resultados			Observaciones
			P. Rápida	P. ELISA	P. Western Blot	

.....
RESPONSABLE DEL LABORATORIO

.....
TESISTA

ANEXO 8

PRUEBA INMUNOCROMATOGRÁFICA (CASA COMERCIAL HUMAN)

PRINCIPIO:

El ensayo emplea antígenos recombinantes que representan las regiones inmunodominantes de las proteínas de envoltura de los virus VIH-1 y VIH-2. Los antígenos de captura gp41 y p24 del VIH-1 son fijados sobre la membrana en la línea de prueba 1, y el antígeno de captura gp36 del VIH-2 es inmovilizado en la línea de prueba 2. Los mismos antígenos están unidos a un colorante y localizados en almohadilla conjugada del dispositivo. Una región estrecha de la línea reactiva, sensibilizada con anticuerpos anti-VIH, sirve de línea de control C.

Cuando la muestra migra a través de la almohadilla absorbente los anticuerpos anti-VIH1 o anti-VIH2 específicos a los antígenos recombinantes, se ligan al conjugado coloreado, formando inmunocomplejos. Estos antígenos son inmovilizados por los antígenos de captura respectivos fijados en la línea de prueba 1 y 2 respectivamente, produciendo allí líneas rojas violetas. El excedente del conjugado se fija en la línea de control C para demostrar el funcionamiento correcto de los reactivos.

DISPOSITIVOS DE LA PRUEBA A UTILIZAR	
TEST:	Dispositivo para la prueba (provisto de Antígenos recombinantes de E. Coli de los virus HIV 1 gp41, gp24 y HIV2 Gp36)
DILUYENTE	Tampón Tris y Acido de Sodio, viene preparado
PIPETAS	Desechables para sangre total

ALMACENAJE Y ESTABILIDAD.

- Almacenado a 2-30^a C, la prueba puede utilizarse hasta la fecha de caducidad, el test es sensible a la Humedad y al Calor

PROCEDIMIENTO

- Primeramente antes de comenzar el ensayo, los dispositivos como el TEST el Diluyente deben estar a temperatura ambiente (15-25°C)
- Cuidadosamente sacamos el test de la bolsa
- Rotulamos el dispositivo Test con el fin de que no surjan equivocaciones de pacientes
- Seguidamente pipeteamos 20ul de sangre o 10 ul de suero o plasma en la porción (S) del dispositivo
- Añadir 3 gotas de DIL a la ventana de la muestra
- Seguidamente esperamos de 5 a 20 minutos para realizar la lectura

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

No Reactivo:

Solo la línea de control (C) coloreada aparece en la parte superior de la ventana rectangular indicando la realización apropiada del ensayo y el funcionamiento correcto de los reactivos.

Reactivo:

Aparición de una o dos líneas coloreadas adicionales debajo de la línea C, indica un resultado positivo para anticuerpos del VIH-1 y/o del VIH-2 en la muestra. Debido a una reactividad cruzada importante, los anticuerpos anti-VIH-1 pueden reaccionar con los antígenos del VIH-2 y viceversa.

No válido

Si no aparece ninguna línea de control, aún si aparece una línea de prueba, repita la prueba con un nuevo test.

Sensibilidad: 100%

Especificidad: 99.5%

ANEXO 9

PRUEBA Ag/Ab ELISA para la detección de anticuerpos hacia el virus de la inmunodeficiencia humana tipos 1 y 2 (VIH – 1, VIH – 2), VIH – 1 grupo O y antígeno p24 en suero y plasma humanos.

ELISA (CASA COMERCIAL HUMAN)

PRINCIPIO:

El VIH Ag/Ab ELISA de HUMAN se destina al uso profesional y es un ELISA sándwich de doble antígeno y doble anticuerpo de cuarta generación. Unos antígenos recombinantes (VIH-GAR) específicos del VIH-1 (GP31, gp41, gp41 grupo O) y VIH-2 (gp36), así como anticuerpos monoclonales contra la Antígeno p24 de VIH-1 (AcM p24) se cubren en los pocillos o biotinilado en el Conjugado-1. Durante la incubación del VIH-específica anticuerpos (Ac-VIH: anti-VIH 1/2 de IgG, IgM, IgA) y el antígeno p24 (VIH-Ag) presentar en la muestra del paciente o el control positivo, se unen tanto a la HIV-rAg/p24-mAb inmovilizado y el conjugado de doble-1 de conformación complejos antígeno-anticuerpo. Estos complejos biotinilados se etiquetan mediante la adición de conjugado-2 (HRP estreptavidina marcada). Después del lavado paso para la eliminación de componentes no unidos, se añadió TMB / sustrato. La de color azul que se transforma a amarillo después de parar la reacción. La la intensidad de los colores es directamente proporcional a la HIV-Ab/HIV-Ag concentración en la muestra.

La absorbancia de los controles y muestras se determina mediante el uso de ELISA lectores de microplacas ELISA o sistemas automatizados (como HUMANO de HUMAREADER o ELISYS line) a 450 nm. Resultados para muestras de pacientes son obtenidos por comparación con el valor de corte basado en la negativa controlar. HUMAN ELISA son compatibles con los manuales y aplicaciones automatizadas (ver notas). Configuración de las aplicaciones de la HUMAN ELISA están preinstalados en el instrumento humano particular y pueden diferir del método manual.

El ANTI – HIV 1/2 ELISA de HUMAN en un ELISA Sandwich de 3^{era} generación. Antígenos recombinantes (rAg) específicos de VIH – 1 (gp120,

gp41, p24, p17) y de VIH – 2 (gp36) se cubren sobre micropocillos y se unen a peroxidasa de rábano (HRP) en el conjugado. Durante la incubación, los anticuerpos específicos de VIH (anti – VIH – ac: anti – VIH IgG, IgM, IgA) presentes en la muestra del paciente o el control positivo se unen tanto a los antígenos recombinantes inmovilizados como al conjugado formando complejos dobles antígeno – anticuerpo. Tras una etapa de lavado para eliminar componentes no ligados, se agrega TMB/sustrato. Se forma un color azul que se transforma a amarillo después de poner la reacción. La intensidad del color es directamente proporcional a la concentración de Ac HIV en la muestra.

La absorbancia de los controles y muestras se determina haciendo uso de un lector de micropocillos ELISA o sistemas completamente automatizadas (p.e: Instrumentos de las líneas HumaReader o ELISYS de HUMAN) a 4350 nm. Los resultados de los pacientes se obtienen por comparación con el valor de punto de corte que se basa en el control negativo.

REACTIVOS Y CONTENIDOS

Tiras de Micro pocillos	En portatira	8 pocillos recubiertos de VIH rAG de hecherichia coli
Control negativo anti VIH 1/2	Tapa verde	
Control positivo anti VIH 1/2	Tapa roja	
Conjugado anti – VIH 1/2)	Tapa blanca	HIV-rAGa cogugado con peroxidasa
Diluyente de conjugado	Tapa blanca	buffer de fosfatasa y coloreado Violeta
Solución de lavado	Tapa blanca	fuffer , NaCl, triton

Reactivo sustrato	Tapa azul	tetrametilbenidina
Reactivo sustrato B	Tapa blanca	fuffer citrato fosfato, peróxido de hidrogeno
Solución de parada	Tapa roja	Ácido sulfúrico listo para su uso

ESTABILIDAD

- Los reactivos tienen una estabilidad hasta las fechas de caducación provistas en las etiquetas individuales cuando se almacena de 2-8^a C

Después abierto el reactivo debe almacenarse de 2-8^a C y utilizarse dentro de 30 días

ESTABILIDAD DE LA PRUEBA: Sensibilidad: 100% Y Especificidad: 99.6%

MUESTRAS A UTILIZAR

- Suero o plasma con citrato, heparina, o EDTA

PREPARACIÓN DE REACTIVOS:

- Solución de lavado de trabajo WASH

Diluir WS 1 + 45 con agua desionizada fresca. p.e: 50 ml de WS + 2250 ml = 2300 ml.

Estabilidad de: 30 días de 2-8^a C

- Solución de Trabajo de conjugado WCON

Diluir CON 1 + 10 con C – DIL: p.e: Diluir 100 ul de CON con 1,0 ml de C – DIL

Estabilidad de: 30 días de 2-8^a

- Solución de trabajo de sustrato SUB:

Estabilidad de: 14 días a temperatura ambiente

PROCEDIMIENTO

ETAPA 1:

- WCON: Colocar 60 ul en WCON en los pocillo A1,C1,D1,E1, CON 60 UL de muestra
- NC: En el control negativo por triplicado colocar 30 ul de en los pocillos A1, C1.
- PC: Colocar 30 ul de control positivo en los pocillos D1 y E1.
- MUETRA: Colocar 30 ul de muestra en el pocillo F
- MIC: Mezclar cuidadosamente (solución cambia de color) y cubrir MIC con cinta adhesiva para colocarlo en un lugar oscuro (Incubar por 90 minutos a 37°C).
- WASH: Con la ayuda del wash se procede ah realizar el lavado 350 ul por lavado

ETAPA 2:

- SUB: Agregamos 100 ul de sustrato en los respectivos pocillos(A1-C1-D1-E1- F1)
- MIC: Cubrimos el MIC con cinta adhesivas, aspirar el contenido, agregar 350 ul de WASH en cada pocillo (A, C, D, E, F,) incubar por 30 minutos después de 18 a 25^a C
- STOP: Agregamos la solución de parada stop 100ul y mezclamos cuidadosamente
- medimos la absorvancia a 450nm lo pronto posible dentro de 30 minutos

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Positivo: La absorbancia de la muestra es menor o igual al COV x 0,9.

Negativo: La absorbancia de la muestra es mayor o igual al COV.

Equívoco: Las absorbancias de las muestras que se encuentren entre estas dos cantidades mencionadas anteriormente.

ANEXO 10

HIV BLOT 2.2 WESTERN BLOT

(CASA COMERCIAL MP DIAGNOSTICS)



El diagnóstico de MP (MPD) HIV BLOT 2.2 es un salto cualitativo inmunoensayo enzimático para la detección in vitro de anticuerpos contra virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1) y tipo 2 (VIH- 2) en suero o plasma humano. Se pretende para el uso como una más prueba específica suplementaria en suero o plasma humano especímenes encontrados cribado utilizando repetidamente reactiva procedimientos tales como el ensayo inmunoabsorbente ligado a enzima (ELISA).

Introducción:

Las pruebas de detección están ampliamente disponibles para la detección de anticuerpos contra tanto el VIH-1 y VIH-2, los agentes etiológicos de la adquirida Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Estas pruebas pueden ser extremadamente sensibles, pero tienen un potencial para ser menos específico, dando lugar a falsas interpretaciones positivas. Independiente pruebas complementarias de alta especificidad, por tanto, necesario Para confirmar adicionalmente la presencia de anticuerpos contra el VIH-1 y / o VIH-2. El MP Diagnostics VIH BLOT 2,2 kit está destinado para uso como un prueba complementaria más específica en suero o plasma humanos especímenes encontrados repetidamente reactivas por ELISA. La separados antígenos específicos del VIH-1 virales incorporados en el tiras a través de procedimientos electroforéticos y electrotransblot, combinado con un péptido específico del VIH-2 sintética sobre el mismo despojar a permitir un tratamiento más detallado de las respuestas de anticuerpos a específicos de las proteínas virales. Cada tira también incluye un interior adición de la muestra de control para minimizar el riesgo de falsos negativos debido a errores operativos y para garantizar la adición de las muestras.

Principios Químicos y Biológicos del Procedimiento:

Las tiras de nitrocelulosa se incorporan con separado, unido proteínas antigénicas de parcialmente purificada inactiva el VIH-1 utilizando electroforética Blot, más un péptido específico del VIH-2 sintética en las mismas tiras. Tiras individuales de nitrocelulosa se incubaron con suero diluido o plasma y los controles. Los anticuerpos específicos para el VIH-1 y VIH 2-si presentes en las muestras se unirá al VIH-1 proteínas y péptidos del VIH-2 en las tiras. Las tiras están lava para eliminar los materiales no unidos. Anticuerpos que se unen específicamente a proteínas del VIH puede ser visualizado utilizando una serie de reacciones con anticuerpo de cabra anti-IgG humana conjugado con alcalina fosfatasa y el sustrato BCIP / NBT. Este método tiene la sensibilidad para detectar cantidades marginales de VIH específica anticuerpos en suero o plasma.

Componente del Kit:

DESCRIPCIÓN DEL COMPONENTE	CANTIDAD PREVISTA
TIRAS DE NITROCELULOSA Incorporado con el VIH-1 viral lisado, una específica para el VIH-2 sobre un péptido y suero Además de la banda de control. Mantener seco y protegido de la luz.	Disponible en 18 o 36 tiras
CONTROL NO REACTIVO Humano normal inactivado suero no reactivo para Hepatitis B antígeno de superficie (HBsAg), anticuerpos contra el VIH-1 / 2 y anti-HCV. Contiene de azida sódica y timerosal como conservantes.	1 vial (80 ul)
CONTROL REACTIVO Suero humano inactivado con anticuerpos de alta titula para VIH-1 y VIH-2-y no reactivos para HBsAg y anti- VHC. Contiene azida de sodio y timerosal como conservantes.	1 vial (80 ul)
CONTROL DÉBIL REACTIVO	1 vial (80 ul)

Suero humano inactivado con baja titulación de anticuerpos al VIH-1 SOLAMENTE y no reactivos para HBsAg, anti-VIH-2-y contra VHC. Contiene azida de sodio y timerosal como conservantes.	
RESERVA DE ESTABILIZACIÓN Concentrado (10x) Tampón Tris con calor inactiva suero de cabra normal. Contiene timerosal como conservante.	1 botella (20 ml)
WASH BUFFER Concentrado (20x) Tris con Tween-20. Contiene timerosal como conservante.	1 botella (70 ml)
CONJUGADO Cabra anti-humana IgG conjugado con alcalina fosfatasa. Contiene de azida sódica como conservante.	1 vial (120 ul)
SUSTRATO Solución de 5-bromo-4-cloro- 3-indolil-fosfato (BCIP) y nitroazul de tetrazolio (NBT).	1 botella (100 ml)
SECANTE POLVO De leche sin grasa seca	10 paquetes (1 g cada uno)
Bandeja de incubación, 9 pozos cada uno	2 o 4 bandejas

Preparación de los Reactivos:

1. TAMPÓN DE LAVADO DILUIDO

- a) Tampón de Lavado diluida debe prepararse fresca antes de su uso.
- b) Diluir 1 volumen de concentrado de tampón de lavado (20X) con 19 volúmenes de agua de grado reactivo. Mezclar también.

2. TAMPÓN DE TRANSFERENCIA

- a) Tampón de transferencia debe estar recién preparado a utilizar.
- b) Diluir 1 volumen de concentrado DE ESTABILIZACIÓN (10X) con 9 volúmenes de agua de grado reactivo. Mezclar bien.
- c) Se añade 1 g de polvo secante para cada 20 ml de la tampón madre diluida preparada en el paso 2 (b) anterior. Revuelva para asegurar polvo se disuelva completamente.
- d) Mezcle otra vez antes de dispensación.

3. CONJUGADO DE TRABAJO SOLUCIÓN

Nota: Preparar la solución en un recipiente de polipropileno / vaso.

- a) Solución de trabajo de conjugado debe ser preparado fresco antes de su uso.
 - b) Preparar la solución de trabajo por CONJUGADO dilución 1:1000 conjugado en tampón de transferencia, por ejemplo, 5 CONJUGADO al A 5 ml SECANTE TAMPÓN.
4. Solución de sustrato (listo para usar) (A) Se dispensan directamente el volumen requerido de la botella. Utilizar una pipeta limpia. Tapar herméticamente después de su uso.

Procedimiento del Ensayo:

1. Añadir 2 ml de tampón de lavado diluido a cada pocillo.
2. Con unas pinzas, retire con cuidado necesario número de tiras del tubo y se lugar numerada hacia arriba en cada pocillo. Incluye tiras reactivas para fuerte, débil Controles reactivos y no reactivos.

3. Incubar las tiras durante 1 a 2 minutos a temperatura ambiente (25 ± 3 ° C) en una mecedora plataforma (velocidad de 12 a 16 ciclos por minutos). Eliminar el tampón por aspiración. (Nota: No permita que las tiras se sequen. El incumplimiento puede dar lugar a signos acuosos en tiras desarrollados para algunas muestras.)
4. Añadir 2 ml de tampón de transferencia para cada uno también.
5. Añada 20 ul cada uno de los sueros de los pacientes o los controles a los pocillos apropiados. Se debe tener cuidado para asegurar las muestras no se añadió directamente en las tiras.
6. Cubrir la bandeja con la tapa suministrada incubar durante 1 hora a temperatura ambiente (25 ± 3 ° C) sobre la plataforma oscilante.
7. Cuidadosamente descubrir la bandeja para evitar salpicaduras o mezcla de muestras. Incline el bandeja para aspirar la mezcla de los pocillos. Cambie las puntas aspirador entre las muestras para evitar la contaminación cruzada.
8. Lavar cada tira 3 veces con 2 ml de TAMPÓN DE LAVADO DILUIDO permitiendo 5 minutos en remojo la plataforma oscilante entre cada lavado.
9. Añadir 2 ml de CONJUGADO DE TRABAJO Solución a cada pocillo.
10. Cubra la bandeja y se incuba durante 1 hora en la sala de temperatura (25 ± 3 ° C) en el balanceo plataforma.
11. Aspirar conjugado de los pocillos. **Lavar como en el paso 8.**
12. Añadir 2 ml de solución de sustrato a cada pocillo.
13. Cubra la bandeja y se incuba durante 15 minutos en la plataforma oscilante. (Nota: La reacción se puede detener antes 15 minutos si todas las bandas son visibles).
14. Aspirar el sustrato y enjuagar el tiras de al menos tres veces con el reactivo de agua de grado para detener la reacción (A oscuro puede resultar si el lavado es insuficiente en este paso).
15. Con unas pinzas, retire suavemente las tiras en toallas de papel. Cubra con papel de cocina y secar. Alternativamente, las tiras de permitir que se seque en los pocillos de la bandeja.

16. Montar tiras en hoja de cálculo (no absorbentes papel blanco). No aplique cinta adhesiva sobre las bandas desarrolladas. Tenga en cuenta las bandas (véase la interpretación de los resultados) y califiquen los resultados. Para el almacenamiento, mantenga las tiras en la oscuridad.

Interpretación de Resultados:

NOTA: Las tiras desarrolladas deben estar completamente secas para evitar mala interpretación.

La presencia o ausencia de anticuerpos contra el VIH-1 de la muestra es determinado mediante la comparación de cada tira de nitrocelulosa para el ensayo tiras de control a prueba con el NO REACTIVO, REACTIVOS, REACTIVOS DÉBILES.

La Figura 1a se sugiere como una ayuda para identificar las varias bandas que se desarrollan en la tira de reaccionar con la de Control REACTIVO.

NOTA: El extremo numerado de las tiras deben ser colocado en la parte inferior como se muestra en la figura, es decir, el / gp120 gp160 bandas están más lejos de la distancia desde el extremo numerado.

PESO MOLECULAR	GEN	ANTIGENO	DESCRIPCION
gp160	ENV	Forma polimérica de la gp41	Ancha y difusa de glucoproteínas
gp120	ENV	Membrana externa	Difusa de glicoproteína
p66	POL	Transcripta inversa	Banda discreta
p55	GAG	Proteína precursora	Banda discreta
p51	POL	transcriptasa inversa	Banda discreta justo por debajo de p55
p39	GAG	fragmento de p55	Banda discreta
gp41	ENV	Transmembrana	Difusa de glicoproteínas

p31	POL	Endonucleasa	Doblete
p24	GAG	Proteína central (core)	Banda ancha
p17	GAG	Proteína central (core)	Banda ancha

Algunos de los diferentes antígenos mencionados en la Tabla anterior se derivan de la proteína precursora del mismo y puede tener superposición de epítomos. Esto debe ser considerado cuando interpretar el patrón, por ejemplo:

1. Es poco probable para detectar gp41 en ausencia de gp160, porque la gp160 es la forma polimérica de gp41 y la concentración de gp160 es mayor que en la gp41 del VIH MPD BLOT 2.2. La gp41 aparece como una banda difusa. Cualquier agudo y discreta banda en la región gp41 no debe estar interpretarse como gp41 banda. Muchos no infectados por el VIH y normal especímenes se encuentran para ser reactiva a este antígeno no-VIH que es probable que se originen a partir de la línea celular humana utilizada para cultivar el virus VIH.
2. La banda p55 generalmente se detecta cuando hay una fuerte la reactividad a p24 y / o p17. Las bandas observadas como p42 y p39 son dos fragmentos de GAG y no debe ser interpretado como gp41 (ENV).
3. El POL bandas p66, p51 y p31 son generalmente detectadas simultáneamente. Sin embargo, la sensibilidad de p66 y p31 son mayor que la de p51.
4. VIH-2 reactividad cruzada es variable, pero típicamente muestra la reactividad con GAG y / o POLantigens. Sin embargo, no puede haber cruz reactividad con la banda gp160 en algunos casos, pero rara vez con gp41.
5. También hay una banda de alto peso molecular en torno a 160KD que se supone que es una proteína precursora Gag-Pol. Esta se observa con

algunos de alta titulación VIH-2 o indeterminada (GAG Sólo reactiva) sueros, pero el patrón de bandas es un fuerte discreto banda que es diferente de la banda difusa de ENV gp160.

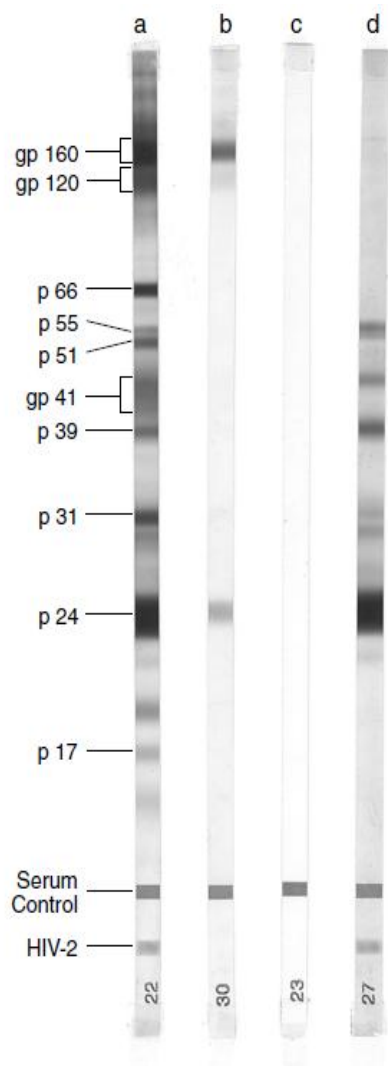
El proceso de interpretación incluye la siguiente:

1. Validar que la banda suero control está visible. Si el control es negativo, los resultados deben considerarse no válidos, ya que indica un error técnico, como no añadir la muestra, conjugado y el sustrato.
2. Identificar el peso molecular de cada banda de la tira reactiva con los fuertes y / o débiles tiras de control reactivas como una guía.
3. Interpretación de la tira de prueba se basa en la detección de patrones de bandas específicas según lo recomendado por las apropiadas autoridades (es decir, del Ministerio de Salud, Organización Mundial de la Salud, etc)

Se recomienda las siguientes pautas para la interpretación del MPD VIH BLOT 2.2. Los resultados deben ser registrados para cada banda detectada, el resultado debe ser interpretado como negativo, Positivo o indeterminado.

PATRÓN	INTERPRETACIÓN
Ninguna banda vírica específica presente	NEGATIVO
Detección de anticuerpos p17 ÚNICAMENTE, sin ninguna otra banda	NEGATIVO
Detección de 2 ENV (gp 160/gp41 y gp 120) y GAG (p17, p24, p55) o POL (p31, p51, p66)	POSITIVO DE HIV-1
Detección de 2 ENV (gp 160/gp41 y gp 120) y GAG (p17, p24, p55) o POL (p31, p51, p66) y banda específica del VIH-2 visible	POSITIVO DE HIV-1 Y SOSPECHOSO DE HIV-2

Cualquier banda vírica específica presente, pero el patrón no cumple los criterios para POSITIVO	INDETERMINADO ²
Cualquier banda vírica específica presente, pero el patrón no cumple los criterios para POSITIVO con una banda específica de HIV-2 visible	INDETERMINADO ² Y SOSPECHOSO DE HIV.2



- a) Control reactivo fuerte (Reactivo para el VIH-1 y VIH-2)
- b) Control de Reactivo Débil (Reactivo para el VIH-1 solamente).
- c) Control No Reactivo
- d) Un típico HIV-2 seropositivo suero.

ANEXO 11



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA**

EXÁMEN DE SANGRE

Nombre:

Solicitado por : DR(A).

Fecha:

**CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO
REPORTE DE RESULTADO**

DETERMINACIÓN DE ANTICUERPOS PARA VIH (1-2)

RESULTADO:

EN LA INVESTIGACIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA EL VIRUS VIH EN LA PRUEBA

MICROELISA:

ABSORVANCIA:

CUT OFF:

.....
Responsable de Laboratorio

ANEXO 11.1



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**

REPORTE DE RESULTADO

Fecha:

EXÁMEN DE SANGRE

CÓDIGO

.....

EDAD

SOLICITA.....

INVESTIGACIÓN DE VIH

RESULTADO

INVESTIGACIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA EL VIRUS HIV EN
PRUEBAS DE:

MICROELISA:

ABSORVANCIA:

CUT OFF:

PRUEBAS DE CONFIRMACIÓN DE WESTERN BLOT

BANDAS gp160, gp120, gp41, p 31, p24, p 17

.....
Responsable de Laboratorio

ANEXO 12

infectada.

- ✚ Transmisión de la madre infectada al feto.
- ✚ Infección por productos sanguíneos.

ASÍ NO TE CONTAGIAS



- ✚ A través del aire (estornudos, tos, etc).
- ✚ Por compartir la vajilla, ropa, baño, teléfono, por viajar, escuelas, piscinas, playas.
- ✚ Por el contacto de saliva (besos), lagrimas, sudor.
- ✚ Por darle la mano a una persona o abrazarse.

PORCENTAJE DE MUJERES DE EDAD FÉRTIL AFECTADAS POR EL VIH/SIDA EN LA CIUDAD DE HUAQUILLAS ENERO – MARZO 2013

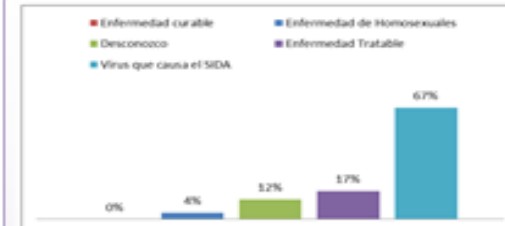
CASOS DE VIH



FORMAS DE CONTAGIO



CONOCIMIENTO SOBRE EL VIH



MEDIOS A TRAVÉS DE LOS CUALES CONOCEN SOBRE EL VIH



PERCEPCIÓN DEL ASPECTO FÍSICO DE UNA PERSONA CON VIH



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
LABORATORIO CLÍNICO



1859

VIH/SIDA PREVENIR ES POSIBLE DEPENDE
DE NOSOTROS



2013

¿QUE ES EL VIH?

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana es el causante del SIDA, mata a las células encargadas de defendernos de las enfermedades.

¿QUE ES EL SIDA?

Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida, representa una etapa avanzada de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).

DIFERENCIA ENTRE EL VIH Y SIDA

El VIH es el virus que causa el SIDA. No todas las personas que tienen el VIH van a tener SIDA, pero en cambio todos los que tienen SIDA sí tienen el VIH.

Hasta una prueba
Buena al lugar de primer más cercano a ti y
tome control de TO más.
"LA ÚNICA VACUNA ES LA PREVENCIÓN"

SÍNTOMAS

- ✚ Fiebre que persiste durante más de un mes.
- ✚ Pérdida de peso.
- ✚ Cansancio extremo.
- ✚ Glándulas linfáticas inflamadas.
- ✚ Diarrea que persiste más de un mes.

ASÍ TE CONTAGIAS



- ✚ Al tener relaciones sexuales sin protección con personas infectadas.
- ✚ Compartir agujas con una persona

ANEXO 13



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD DE EL ORO
AREA DE SALUD N° 7 HUAQUILLAS
HOSPITAL HUAQUILLAS

Huaquillas 04 de marzo de 2013

Sta. Lcda.

Consuelo Medina

Ciudad.-

Yo, Dr. **Freddy Granda Valarezo**, Director del Hospital Cantonal de la Ciudad de Huaquillas, por medio de la presente certifico que la señorita **Janeth Alexandra Dumaguala Contreras** con documento de identidad N° 070587889-0 de 7mo módulo Paralelo B de la carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Nacional de Loja realizó la recolección de muestras en el área de Laboratorio Clínico como apoyo de su proyecto de tesis Enero - Marzo.

La parte interesada puede hacer uso de este documento en los trámites que ella estime conveniente.

Atentamente,


Dr. Freddy Granda Valarezo
Director Hospital de Huaquillas



ANEXO 13.1



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SALUD DE EL ORO
AREA DE SALUD N° 7 HUAQUILLAS
HOSPITAL HUAQUILLAS

Huaquillas, 10 de Marzo del 2013

Por medio de la presente

CERTIFICO

Que la señorita Janeth Alexandra Dumaguala Contreras con cédula de identidad 0705878890, realizó la respectiva difusión de resultados de su proyecto investigativo titulado **ESTUDIO CONFIRMATIVO DE VIH MEDIANTE EL MÉTODO DE WESTERN BLOT EN MUJERES DE EDAD FÉRTIL QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL DE HUAQUILLAS**, mediante la entrega de trípticos a los pacientes y personal de salud.

Romero

Tnlgo. Goberth M.
JEFE DE LABORATORIO AREA DE SALUD N°7 - HOSPITAL HUAQUILLAS

LABORATORIO CLINICO ARRIAGA C.A.
Medicina de Laboratorio

Hospital Clínica Kennedy Sección ALFA, Cons. #11
Teléfonos: (5934) 2290-293 / 2291-772 • Fax: 2283-183
Emergencia: Sección DELTA • Teléfono: 2283-213

Dr. Walter Arriaga Fiallos
Dr. Kléber Arriaga Wong
Dra. Ercilia Arriaga Wong
Dra. Silvia Bastidas M.

Guayaquil, 1 de marzo de 2013

Srta. Leda.

Consuelo Medina

Ciudad

Yo, **Dr. Walter Kléber Arriaga Fiallos** por medio de la presente certifico que la señorita **Janeth Alexandra Dumaguala Contreras** con C.I N° 070587889-0 de 7mo Modulo Paralelo B de la carrera Laboratorio Clínico de la Universidad nacional de Loja realizó 3 días de práctica de estudio por los métodos de Microelisa y Western Blot de HIV en el Laboratorio Clínico Arriaga C.A

La señorita **Janeth Alexandra Dumaguala Contreras** puede hacer ser uso de este certificado como a ella le convenga.

Atte.

Dr. Walter Arriaga Fiallos Md. Patólogo Clínico

Laboratorios de Acopio Entre Ríos
La Libertad: Telf.: 2782-397
Máchala: Telf.: (7)2939-830
Milagro: Telf.: (04)2971-878

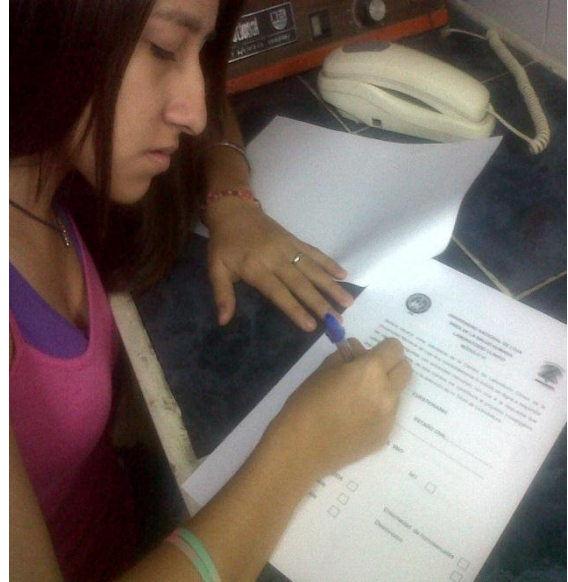
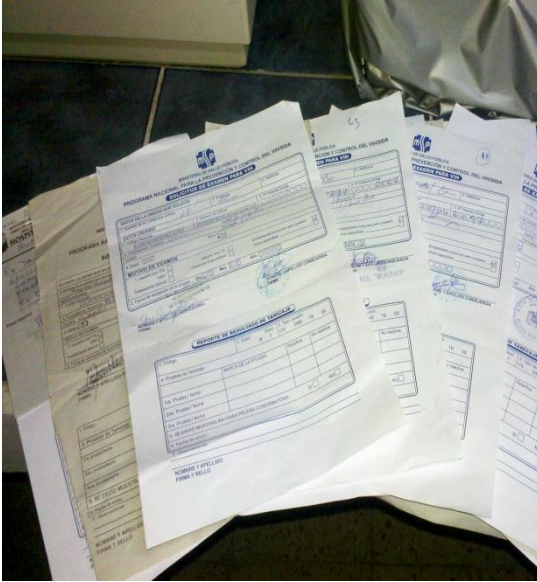
Nuestro Sistema de Gestión de la Calidad está
CERTIFICADO bajo la NORMA ISO 9001:2008



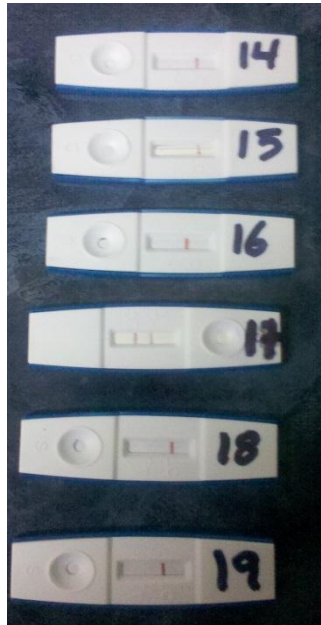
LABORATORIO
ICADO bajo la NORMA ISO 9001:2008

NEXO 14

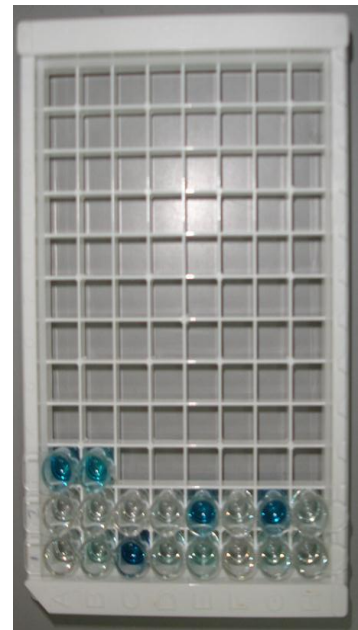
Órdenes, Aplicación de encuesta y Toma de Muestra:



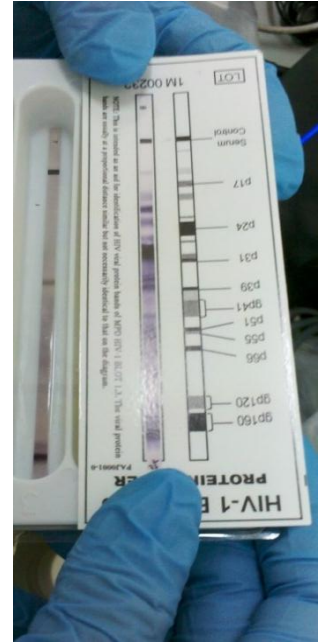
Aplicación del método inmunocromatográfico:



Aplicación del método ELISA:



Aplicación del método confirmativo Western Blot:



En el Hospital de la Ciudad de Huaquillas:



En el Laboratorio Clínico Arriaga en la Ciudad de Guayaquil:



Entrega de Trípticos:



12. ÍNDICE

CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
1. TÍTULO.....	7
2. RESUMEN.....	8
SUMMARY.....	9
3. INTRODUCCIÓN.....	10
4. REVISIÓN DE LITERATURA.....	12
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	29
6. RESULTADOS.....	33
7. DISCUSIÓN.....	41
8. CONCLUSIONES.....	44
9. RECOMENDACIONES.....	45
10. BIBLIOGRAFÍA.....	46
11. NEXOS.....	50
12. ÍNDICE.....	87