



**FACULTAD DE FARMACIA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**

TRABAJO FIN DE GRADO

TÍTULO:

**PRUEBA RÁPIDA DE DETECCIÓN DEL VIH
EN FARMACIA COMUNITARIA**

Autor: Andrea González Ferrando

Fecha: Junio 2019

Tutor: María Jesús Rodríguez Martínez

RESUMEN

La infección por el virus del VIH y la enfermedad crónica que ésta produce, el SIDA, constituyen un problema de salud social a nivel mundial.

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es realizar una revisión bibliográfica de las publicaciones científicas existentes, para poder elaborar una recopilación de las estrategias que se están llevando a cabo en las Farmacias Comunitarias, tanto en España como a nivel mundial, para la detección precoz de la infección por VIH.

El farmacéutico, como profesional sanitario, juega un papel relevante a la hora de ofrecer consejo al paciente sobre esta enfermedad, ya que, muchas veces, supone el primer contacto del paciente con la misma. Por eso, es importante que los farmacéuticos conozcan las herramientas disponibles para la detección precoz de VIH, tanto en el mercado como a nivel de atención primaria, y que sepan asesorar adecuadamente al paciente en cuanto a las medidas que debe tomar.

Las medidas que se están llevando a cabo en la actualidad, están dando unos resultados prometedores, pero no son suficientes para alcanzar los objetivos propuestos por la ONU. Para ello, tanto los profesionales sanitarios como la Administración Sanitaria deben trabajar de manera conjunta y seguir ofreciendo a la población las mejores medidas existentes para la detección del VIH.

Palabras clave: Farmacia Comunitaria; VIH; Prueba rápida; Atención Farmacéutica; Autotest.

ABSTRACT

Infection with the HIV virus and the chronic disease it produces, AIDS, constitute a social health problem worldwide.

The aim of this undergraduate dissertation is to carry out a bibliographical review of the existing scientific publications, in order to prepare a compilation of the strategies that are being carried out in the Community Pharmacies, both in Spain and worldwide, for the early detection of HIV infection.

The pharmacist, as a health professional, plays an important role when offering advice to the patient about this disease, since, often, it is the patient's first contact with it. Therefore, it is important that pharmacists know the tools available for the early detection of HIV, both in the market and at the primary care level, and that they know how to adequately advise the patient regarding the measures to be taken.

The measures that are being carried out at present, are giving promising results, but they are not enough to achieve the objectives proposed by the UN. For this, both health professionals and the Health Administration must work together and continue to offer the population the best existing measures for HIV detection.

Key words: Community pharmacie; HIV; Quick test; Pharmaceutical care; Self-test

INTRODUCCIÓN

Actualmente, ONUSIDA (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA) estima que existen unos 36,9 millones de personas infectadas por el virus del VIH (fig.1) ⁽¹⁻²⁾.

Como se puede observar en la siguiente figura, ha habido un crecimiento del número de personas que viven con dicho virus a nivel mundial, pasando de 33,7 millones de personas infectadas en 2012, a 36,9 millones de personas que hay, aproximadamente, en la actualidad; casi 4 millones de personas más en apenas 5 años.

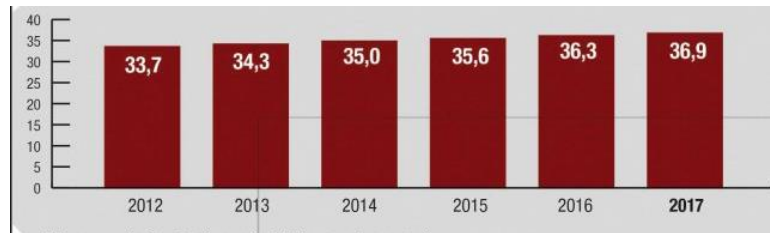


Figura 1. – Evolución temporal de personas que viven con el VIH en el mundo (en millones) ⁽²⁾.

Pero, el aumento del número de personas infectadas por el virus del VIH no se debe a un aumento del número de contagios, sino a la mejora en las técnicas de diagnóstico, ya que, como podemos observar en la figura adjunta, el número de contagios de VIH disminuyó un 5,3% en 2017 con respecto al 2016 (fig.2) ⁽²⁾.

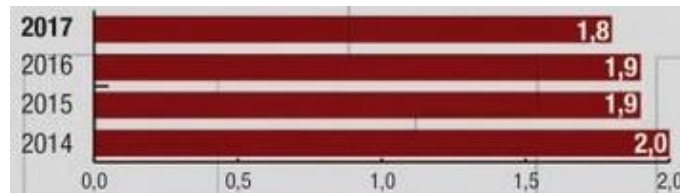


Figura 2. – Nuevos infectados de VIH en el mundo (en millones) ⁽²⁾.

El diagnóstico precoz y, por tanto, el tratamiento de la infección por dicho virus es primordial, ya que se trata de una enfermedad crónica que se va agravando a medida que pasan los años, desarrollándose la fase final de la misma, denominada SIDA, que, en la mayoría de los casos, produce la muerte del individuo. En 2017, el SIDA produjo el fallecimiento de unas 940.000 personas en todo el mundo (fig.3) ⁽¹⁾.

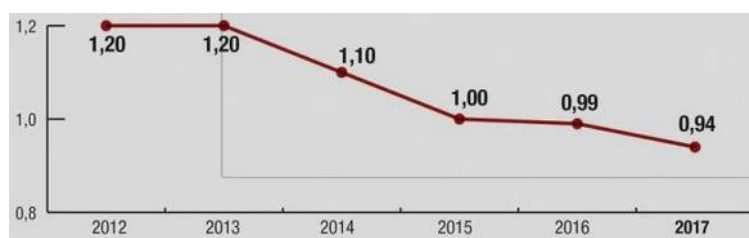


Figura 3. – Muertes relacionadas con el SIDA (en millones) ⁽²⁾.

Si hablamos de España, se estima que hay unas 145 000 personas infectadas por VIH, de las cuales, aproximadamente el 18% de ellas, no lo saben ⁽³⁾, lo que supone un gran problema para las mismas, ya que no van a poder acceder al tratamiento ni van a tomar las medidas profilácticas necesarias en su día a día para evitar contagiar a más personas.

Tal es la importancia sobre este tema, que la ONU ha establecido el objetivo 90-90-90, es decir, que, para el año 2020, haya un 90% de población diagnosticada, un 90% en tratamiento y un 90% con supresión viral (es decir, que ya no se detecte el virus en sangre). Para poder alcanzar dicho objetivo, los diferentes países deben implantar una serie de políticas sanitarias en relación con el diagnóstico y el tratamiento del VIH ⁽⁴⁾.

Una de las estrategias que se han empezado a implantar para alcanzar dicho objetivo ha sido la realización y comercialización de pruebas de detección rápida del VIH. Éstas, permiten realizar un cribado de la población para establecer qué personas podrían tener el virus y cuáles no. Estas pruebas suponen una opción discreta y, por tanto, bastante aceptada por la mayor parte de la población. Asimismo, incorporan una mejora para la administración sanitaria, ya que permiten concentrar los servicios de salud y los recursos en aquellas personas que den positivas dichas pruebas rápidas, para confirmar o desmentir el diagnóstico ⁽⁵⁾.

EL VIRUS DEL VIH

VIH significa “Virus de la Inmunodeficiencia Humana”. Se trata de un retrovirus, es decir, un virus cuyo material genético es ARN, en vez de ADN. Afecta al sistema inmunitario del individuo. En concreto, destruye linfocitos T o células CD4, de manera que el organismo no es capaz de luchar contra las infecciones de manera normal y óptima ⁽⁶⁾. Existen 2 tipos de VIH: VIH 1 (se encuentra en la mayor parte del mundo) y VIH 2 (se encuentra, principalmente, en el oeste de África) ⁽⁶⁾.

FASES DE LA INFECCIÓN:

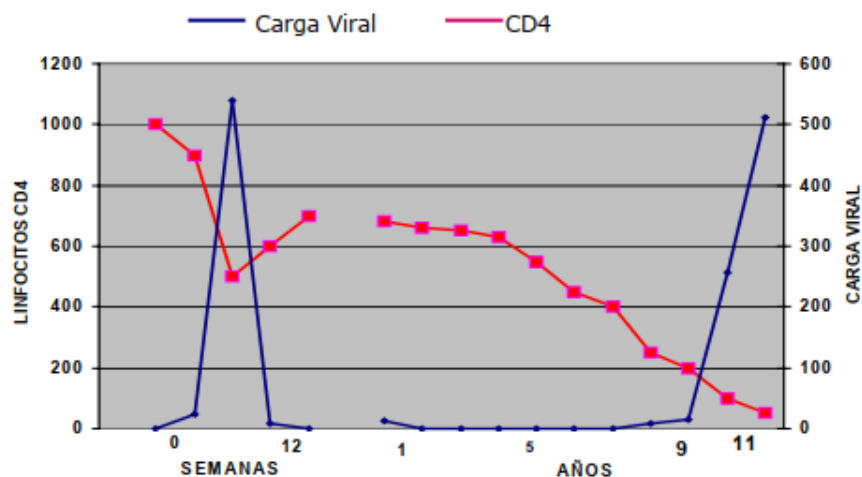


Figura 4. – Curso clínico de la infección por VIH ⁽⁷⁾.

La infección por VIH presenta 3 fases ⁽⁶⁾:

1. Primoinfección: dura entre 0-12 semanas (3 meses). En esta etapa, el individuo presenta síntomas inespecíficos, denominados como “Síndrome pseudogripal”. Durante este periodo, disminuye la concentración de linfocitos CD4, como consecuencia del aumento de la carga viral en el individuo.
2. Periodo de latencia clínica: dura entre 3 meses-7/8 años. Este periodo de la infección es asintomático, ya que existe un equilibrio entre la concentración del virus y la actuación del sistema inmunitario, que evita el desarrollo de la infección. La presencia de anticuerpos frente al virus del VIH impide que el virus se desarrolle en el organismo y, por tanto, no existe carga viral en el individuo.
3. SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida*): dura entre 7/8 años-10/11 años. En esta etapa, el individuo presenta síntomas generales, además de síntomas específicos (asociados a infecciones oportunistas). Esta enfermedad se desarrolla como consecuencia de la disminución progresiva de linfocitos CD4, es decir, se produce una inmunosupresión en el individuo. Al final, se acaba produciendo la muerte de la persona.



Figura 5. – Enfermedades oportunistas ⁽⁸⁾.

*"Conjunto de síntomas (síndrome) que aparece por una insuficiencia del sistema inmune (inmunodeficiencia) causada por un virus que se transmite de persona a persona (adquirida)" ⁽⁸⁾.

TRANSMISIÓN:

El VIH se transmite a través del contacto de los fluidos de una persona con las mucosas o el torrente sanguíneo de otra persona. El virus se encuentra en: la sangre, la leche materna, las secreciones vaginales, el líquido preseminal y el semen, por lo que las vías de transmisión son las siguientes ⁽⁶⁾:

- Sexual: a través de relaciones sexuales sin protección. Las que más riesgo de contagio presentan son las personas que practican relaciones sexuales homosexuales (sobre todo, hombre-hombre).

- Vertical o perinatal (madre-hijo): en el embarazo, durante el parto o la lactancia.
- Sanguínea: agujas contaminadas con sangre con el virus del VIH (transfusiones, tatuajes, piercings...) o personal sanitario en contacto con sangre de pacientes infectados.

DIAGNÓSTICO:

Para detectar si una persona está infectada por el virus del VIH, existen una serie de marcadores en el organismo como son ⁽⁶⁾:

- RNA vírico: se puede medir a partir del día 11 después del contagio.
- Antígeno (Ag) p24: se trata de un antígeno de superficie que se puede medir a partir del día 15 después del contagio.
- Anticuerpos (Ac) anti-VIH: se pueden medir a partir de la semana 6-12.

Asimismo, podemos realizar diferentes pruebas para la detección de la infección ⁽⁶⁾:

- Detección directa del virus: nos ofrece un resultado fiable a partir de los 10 días después del contagio.
- Serología combinada: se detectan el antígeno p24 y los anticuerpos anti-VIH. Esta prueba nos ofrece un resultado fiable a partir de las 6 semanas después del contagio.
- Autotest: se detectan anticuerpos anti-VIH. Esta prueba ofrece un resultado fiable a partir de los 3 meses después del contagio.

La infección por VIH no manifiesta síntomas, por lo que la única manera de detectar su presencia en un individuo es determinando la carga viral, es decir, la concentración del virus en sangre gracias a la detección de presencia de anticuerpos frente al mismo. El problema que se presenta es que, una vez infectado, el sistema inmunitario del individuo tarda entre 6-12 semanas en producir los anticuerpos. Este periodo se denomina “periodo ventana”.

Por esta razón, el autotest empieza a ser fiable a partir de los 3 meses de sospecha de contagio ⁽⁶⁾.

TRATAMIENTO ⁽⁶⁾:

En el caso de tener VIH, existe un tratamiento para disminuir la concentración del virus en sangre (carga viral) y, por tanto, disminuir la probabilidad de infección a otra persona. Este tratamiento consiste en 3 fármacos antirretrovirales que impiden la multiplicación del virus en el organismo, además de restaurar la inmunidad del individuo y evitar que la enfermedad progrese hasta la última etapa, es decir, hasta el desarrollo de SIDA.

Este tratamiento es el que se aplica una vez que se confirma la infección por el virus del VIH. Pero existen otros 2 tratamientos profilácticos para impedir dicha infección:

- PrPE = Profilaxis Pre-Exposición → medicamento para prevenir el VIH (1/día)
- PEP = Profilaxis Post-Exposición → medicamento para reducir las probabilidades de contagio de VIH después de haber estado expuesto al mismo. Se empieza a tomar antes de las 72 h después del posible contagio y el tratamiento se mantiene durante 28 días.

OBJETIVOS

Con este Trabajo de Fin de Grado, se pretende hacer una revisión bibliográfica de aquellos métodos disponibles en las Farmacias Comunitarias para la detección del VIH.

Objetivo general:

Revisar la bibliografía existente en relación a las pruebas de diagnóstico del VIH en Farmacia Comunitaria, así como el impacto de la enfermedad en la población y la importancia de su prevención.

Objetivos específicos:

1. Conocer los medios disponibles en las Farmacias Comunitarias para la detección precoz del VIH.
2. Establecer la importancia del farmacéutico comunitario en la educación sanitaria a la población en cuanto a la utilización de los dispositivos, además de la concienciación de la misma acerca de la importancia de un diagnóstico precoz.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para poder llevar a cabo dicho Trabajo de Fin de Grado, se ha procedido a realizar una revisión bibliográfica de la información científica existente hasta la fecha actual sobre el tema de que trata el mismo. Se ha recogido información de una serie de documentos, entre los que se encuentran diversas páginas web de organismos oficiales internacionales (ONU), estudios procedentes de las comunidades autónomas en las que se empezaron a realizar las pruebas rápidas (País Vasco), un curso de formación sobre el Autotest de VIH de Mylan® impartido por una página online de formación (mifarmaformación) y varias guías de actuación farmacéutica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Después de realizar un análisis exhaustivo de la bibliografía existente, los resultados muestran que, en la actualidad, existen dos métodos principales para la detección del VIH en Farmacia Comunitaria.

1.PROGRAMA DEL TEST RÁPIDO DEL VIH ⁽⁹⁾:

Se trata de un programa que se inició en el 2009 en el País Vasco. Este programa está promovido por el Departamento de Salud del País Vasco, junto con los Colegios Oficiales de Farmacéuticos de Vizcaya, Álava y Guipúzcoa.

Este test ya se realiza en: Cataluña, Baleares, Castilla y León, Cantabria, Ceuta y País Vasco. Además, también la realizan las farmacias francesas desde el año 2015 (fig.6).



Figura 6. – Mapa de España donde se realiza la prueba ⁽¹⁰⁾.

Para realizar esta prueba es necesario que hayan pasado, como mínimo, 3 meses desde el posible contacto de riesgo.

El test que se utiliza requiere una gota de sangre para su realización y detecta tanto anticuerpos frente al virus del VIH, como antígenos del propio virus (test de cuarta generación) ⁽¹¹⁾. La prueba tarda unos 20 min en dar el resultado, tiempo en el que el farmacéutico puede aprovechar para realizar educación sanitaria.

La prueba consiste en la punción de la yema de un dedo, generalmente del dedo corazón, con una lanceta. Presionamos un poco para que se forme una gota de sangre y limpiamos con una gasa empapada en alcohol. A continuación, presionamos nuevamente el dedo para que se forme otra gota de sangre, la cual recogeremos con un capilar. Colocamos la gota de sangre en el dispositivo que contiene la tira reactiva y le añadimos la solución tampón (buffer). En unos 20 min podemos observar el resultado de la prueba:

- Si aparece 1 raya → la prueba es negativa.
- Si aparecen 2 rayas → la prueba es positiva y es necesario hacer un western blot para confirmar el resultado.

Como se trata de un programa que lleva implantado, aproximadamente, 10 años, ya han empezado a salir los primeros resultados:

Como podemos observar, desde que se implantó el programa se han realizado una media de 2700 pruebas al año, habiendo un mayor número de pruebas en los años 2009 y 2010 y disminuyendo un poco su número hasta 2017.

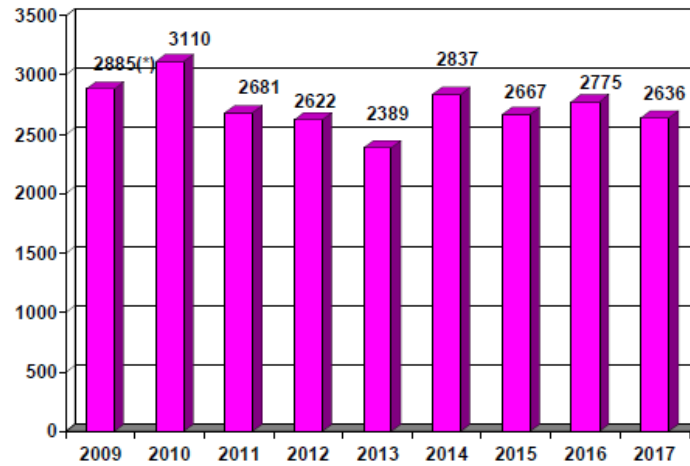


Figura 7. – Test de VIH realizados por año ⁽¹²⁾.

En la figura número 7 podemos observar el total de pruebas que han dado positivo a lo largo de estos 8 años y, de esas que han dado positivo, cuales se han confirmado después con un western blot. Podemos ver que la mayoría de ellas han sido un verdadero positivo.

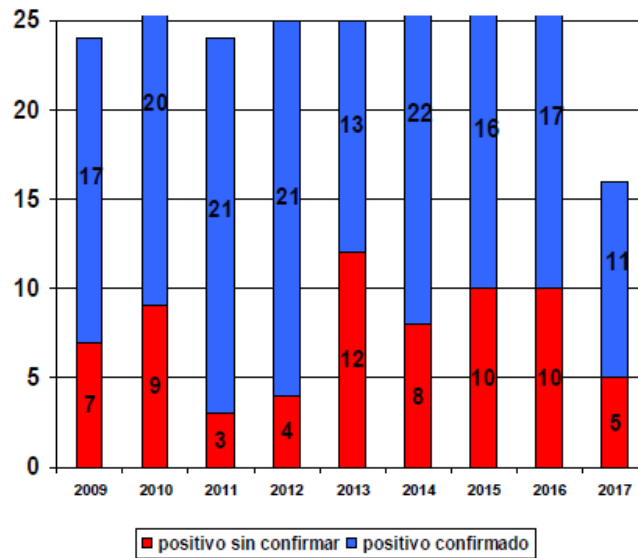


Figura 8. – Resultados positivos de los Test de VIH ⁽¹²⁾.

2.AUTOTEST (MYLAN®) (6):

El Autotest de detección del VIH es un “Dispositivo Médico de Diagnóstico In Vitro”, regulado por la UE. Están regulados con el marcado CE, que sirve para regular la calidad de los productos que se comercializan en la UE.

Existen 2 productos con marcado CE:

- BioSure HIV Self Test (Reino Unido)
- Autotest VIH Mylan (Francia y España)

Estos productos se comercializan a través de oficinas de farmacia en Francia, Bélgica, Italia o España y, a través de medios electrónicos, en Reino Unido, Austria, Alemania, Polonia, Irlanda o República Checa.

El autotest permite detectar Ac anti-VIH 1 y anti-VIH 2, aunque no diferencia un virus del otro.

En la actualidad, sólo está disponible el Autotest de la marca Mylan (CN 186125), fabricado por la sociedad AAZ-LMB. Se debe conservar entre 8 y 30 °C. Este test se vende en Farmacia Comunitaria, cuesta alrededor de 29€, no necesita prescripción médica y no está financiado por la Seguridad Social. No se puede dispensar el autotest a menores de 16 años.

Presenta una sensibilidad del 100% (con un intervalo de confianza entre el 99,1% y el 100%) y una especificidad del 99,8% (con un intervalo de confianza entre el 99,5% y el 100%).

Este test está basado en una inmunocromatografía, es decir, en una tira reactiva.


Contenido del kit:

- Envase: contiene el resto de componentes del autotest
- Dispositivo de prueba (autotest)
- Tapón con solución amortiguadora
- Lanceta retráctil
- Tiritita
- Bolsa desecante
- Soporte: en el cual se coloca primero el tapón con solución amortiguadora y, a continuación, el dispositivo de prueba
- Toallita desinfectante
- Gasa: para limpiar la primera gota de sangre que sale, ya que se utiliza la segunda

Procedimiento a seguir para la realización del test:

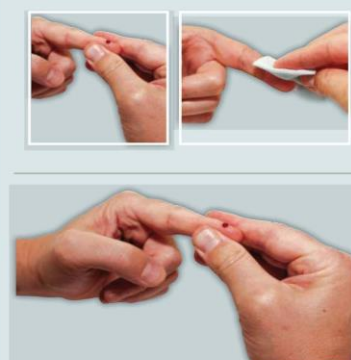
ETAPA 1

- Coloque el soporte **G** en una superficie plana sin vibraciones.
- Quite el tapón con solución amortiguadora **C** de la parte superior del dispositivo de prueba **B**.
- Introduzcalo con el dedo hasta el fondo del soporte **G**.



ETAPA 2 (CONTINUACIÓN)


- Apriete con suavidad la yema del dedo para formar una primera gota grande de sangre. Limpíela con ayuda de la compresa **I**.
- Sin ejercer demasiada presión, apriete de nuevo con delicadeza la yema del dedo para formar una nueva gota grande de sangre.
- Coloque el dispositivo de prueba **B** con la punta hacia abajo como se indica a continuación (ángulo de 90°), toque la gota de sangre con la punta del dispositivo hasta que la punta esté llena de sangre.



ETAPA 3

- Coloque el soporte **C** que contiene el tapón con solución amortiguadora **C**. Colóquelo sobre una superficie plana sin vibraciones.
- Sujete con la mano el dispositivo de prueba **B** con la punta hacia abajo, introdúzcalo con fuerza en el soporte **G** para atravesar el tapón con solución amortiguadora **C**.

PRESIONE CON FUERZA HACIA ABAJO PERCIBIRÁ 3 PUNTOS DE RESISTENCIA



- Compruebe que aparece una mancha rosa en menos de un minuto después de introducir el dispositivo de prueba en el tapón.
- Póngase la tirita **E** en el dedo.


PRUEBA EN CURSO

⚠ Si la mancha rosa no aparece tras un minuto, vuelva a presionar con más fuerza hacia abajo para introducir totalmente el dispositivo de prueba **B**.

El dispositivo de prueba debe mantenerse en posición vertical hasta el final de la etapa 4.


ETAPA 2 (LAS ETAPAS 2 Y 3 DEBEN REALIZARSE SEGUIDAS)

- Lávese las manos, preferiblemente con agua caliente y séquelas.
- Abra el paquete que contiene la toallita desinfectante **H** y el paquete que contiene la compresa **I**.
- Limpíese el dedo con la toallita desinfectante **H** y espere a que el dedo esté seco.
- Quite la tapa transparente de la lanceta **D**. Coloque la parte roja sobre el dedo y presione con fuerza hasta que sienta el pinchazo de la aguja.



ETAPA 4

- Compruebe la hora y espere 15 minutos antes de leer el resultado.

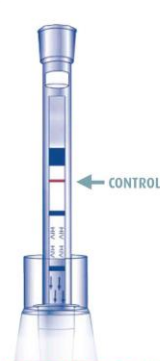


ETAPA 5: LECTURA DEL RESULTADO DEL AUTODIAGNÓSTICO

AUTODIAGNÓSTICO NEGATIVO

Si el autodiagnóstico corresponde a la imagen inferior, el resultado es negativo.

1 línea aparece: la línea de control.
Esta línea puede ser clara u oscura.




**SU AUTODIAGNÓSTICO ES NEGATIVO
PROBABLEMENTE USTED SEA SERONEGATIVO**

AUTODIAGNÓSTICO POSITIVO

Si el autodiagnóstico corresponde a una de las imágenes inferiores, el resultado es positivo.

2 líneas aparecen: la línea de control y la línea de resultado.
Una de las líneas puede ser más clara o más oscura que la otra.



**SU AUTODIAGNÓSTICO ES POSITIVO
PROBABLEMENTE USTED SEA SEROPositivo**

← CONTROL →

COLOQUE EL DISPOSITIVO DE PRUEBA AQUÍ

← CONTROL → RESULTADO →

Figura 9. – Procedimiento a seguir para la realización de la prueba ⁽⁶⁾.

Los puntos clave que el farmacéutico debe poner en conocimiento del paciente antes de realizar la prueba son los siguientes ⁽⁶⁾:

- Antes de realizar la prueba, leer atentamente el prospecto, así como preparar bien el soporte con la solución amortiguadora.
- Lavarse muy bien las manos y, sobre todo, el dedo en el que se va a realizar la punción. Es importante que, antes de comenzar la prueba, las manos estén totalmente secas.
- Aplicar la suficiente presión para que el dispositivo de prueba se introduzca en el soporte. En caso de que se haya colocado correctamente, aparecerá una mancha de color rosa. En caso negativo, volver a apretar.
- La lectura de los resultados se realizará al cabo de 15 minutos. Es importante no dejar que pasen más de 20 minutos para la lectura de los mismos.

3. OTROS TIPOS DE DISPOSITIVOS:

En la saliva, también se pueden detectar los Ac anti-VIH, aunque en España no existe ningún tipo de test que requiera saliva.

Sin embargo, en EEUU existe el denominado OraQuick, aprobado por la FDA. Esta prueba, en vez de utilizar una muestra de sangre, usa una muestra de fluido oral tomado gracias a un hisopo, el cual se introduce en un tubo con una solución de contraste. Permite detectar anticuerpos anti-VIH 1, anti-VIH 2 y el antígeno p24.



Figura 10. – Test de detección rápida OraQuick ⁽¹³⁾.

En los test en los que se detectan Ac en sangre, se puede detectar la infección ANTES que los que usan como muestra fluido oral.

Como podemos ver en la figura 11, existen una gran cantidad de test comercializados en todo el mundo. Cada uno de ellos es distinto, pero se parecen mucho entre sí, ya que necesitan las mismas muestras (saliva, sangre, suero o plasma).

Test inmunocromatográfico (lateral flow)			
Fabricante	Nombre del test	Dirección en internet	Tipo de muestra
Abbott Diagnostics	Determine HIV 1/2	http://www.abbottdiagnostics.com	Suero, plasma y sangre
Abbott Diagnostics	OraQuick ADVANCE®	http://www.abbottdiagnostics.com	Saliva
ACON Laboratories	HIV Rapid Test	http://www.aconlabs.com	Suero, plasma y sangre
ACON Laboratories	HIV 1/2/O Tri-line Rapid Test	http://www.aconlabs.com	Suero, plasma y sangre
Akero Laboratories	Health TEST HIV-1 Assay	http://www.akerolaboratories.com	Suero y sangre
AmerTek, Inc.	HIV 1&2	http://www.ameritek.org	Suero y sangre
Biokit, S.A.	biorapid HIV 1&2	http://www.biokit.com	Suero, plasma y sangre
BioRad Laboratories	Genie II HIV 1/2	http://www.biorad.com	Suero y plasma
Beijing Blue Cross Biotech	Anti-HIV Test Card	http://www.bluecrossbiotech.com/new/newenglish/blue2.html	Suero y plasma
BRIA	Bioline HIV 1/2	http://www.pacific-biotech.com/enlich/hiv_en.php	Suero, plasma y sangre
ChemBio Diagnostics Systems, Inc.	HIV 1/2 Stat-Pak	http://www.chembio.com	Suero, plasma y sangre
ChemBio Diagnostics Systems, Inc.	Sure Check HIV	http://www.chembio.com	Sangre
Core Diagnostics Ltd.	Core HIV 1&2	http://www.corediag.com	Suero
Cypress Diagnostics	HIV 1/2 Quick Test	http://www.diagnostics.be/cypress	Suero, plasma y sangre
Efoora Inc.	Efoora HIV Rapid Test	http://www.virotek.com/efoora/products	Suero, plasma y sangre
Genix Technology	RapidTech Plus HIV 1+2	http://www.genixtech.com	Suero y sangre
International Newtech Development	One Step HIV (1+2) Test	http://www.ind.ca	Suero y sangre

Test inmunocromatográfico (lateral flow)			
Fabricante	Nombre del test	Dirección en internet	Tipo de muestra
JN-International Medical Corporation	Rapid HIV 1&2	http://jni-ucca-bharat.com	Suero y sangre
Mega Diagnostics, Inc.	MegaKwik HIV 1&2 Card Test	http://www.mega-dx.com	Sangre
Organics	DoubleCheckGold HIV 1&2	http://www.organics.com	Suero, plasma y sangre
Princeton BioMeditech Corporation	BioSign® HIV	http://www.pbmc.com	Suero y sangre
Saliva Diagnostic System	Hema Strip HIV	http://www.salv.com	Sangre
Saliva Diagnostic System	Saliva Strip HIV	http://www.salv.com	Saliva
Saliva Diagnostic System	Sero Strip HIV	http://www.salv.com	Suero y plasma
Standard Diagnostics, Inc.	HIV 1/2	http://www.standardia.com	Suero, plasma y sangre
Trinity Biotech	Uni-Gold HIV Peptide	http://www.trinitybiotech.com	Suero, plasma y sangre
Trinity Biotech	Uni-Gold HIV Recombinant	http://www.trinitybiotech.com	Suero, plasma y sangre
World Diagnostics, Inc.	Smart Check HIV 1&2 Whole Blood	http://www.globalemed.com	Suero, plasma y sangre
Saliva Diagnostic System	Hema Strip HIV	http://www.salv.com	Sangre
Saliva Diagnostic System	Saliva Strip HIV	http://www.salv.com	Saliva
Saliva Diagnostic System	Sero Strip HIV	http://www.salv.com	Suero y plasma
Standard Diagnostics, Inc.	HIV 1/2 3.0	http://www.standardia.com	Suero, plasma y sangre

Test inmunocentración (flow-through)			
Fabricante	Nombre del test	Dirección en internet	Tipo de muestra
BioRad Laboratories	Multipot HIV1/2	http://www.biorad.com	Suero y plasma
EY Laboratories, INC.	Instant CHEK HIV 1/2	http://www.eylabs.com	Suero y plasma
MedMira Laboratories	MedMira HIV 1/2	http://www.medmira.com	Suero, plasma y sangre
MedMira Laboratories	Reveal G2 Rapid HIV-1	http://www.reveal-hiv.com	Suero
Organics	DOUBLECHECK HIV 1&2	www.organics.com	Suero y plasma
Qualpro Diagnostics	RETROQUIC HIV 1&2	http://www.tulipgroup/index_final.htm	Suero
Trinity Biotech	SeroCard HIV	http://www.trinitybiotech.com	Suero, plasma y sangre

UNIVERSAL Healthwatch	QUIX HIV1/HIV 2	http://www.guardianscientificafrika.com	Sangre
Vencor International Inc.	DxStrip HIV 1&2	http://www.vencorinternational.com	Suero y plasma
World Diagnostics, Inc.	Smart Check HIV 1&2 Double Spot	http://www.globalemed.com	Suero y plasma
Test aglutinación (agglutination)			
Fabricante	Nombre del test	Dirección en internet	Tipo de muestra
Trinity Biotech	Capillus™ HIV 1/HIV 2	http://www.trinitybiotech.com	Suero, plasma y sangre
Test magnetic beads			
Fabricante	Nombre del test	Dirección en internet	Tipo de muestra
Bionor A/S	Bionor HIV 1/2	http://www.bionor.no	Suero, plasma y sangre
Test immunodot comb			
Fabricante	Nombre del test	Dirección en Internet	Tipo de muestra
Organics	IMMUNOCOMB II HIV 1&2 COMBFIRM	http://www.organics.com	Suero, plasma y saliva
SPAN Diagnostics	Combaid-RS HIV1/HIV2	http://www.spandiag.com	Sangre
Wiener Lab	DIA (Dot Immuno Assay) HIV 1+2	http://www.wiener-lab.com.ar/	Suero, plasma

Figura 11. – Test de detección rápida comercializados en diferentes países ⁽¹⁴⁾.

4.PAPEL DEL FARMACÉUTICO:

El papel del farmacéutico en el diagnóstico de la infección por VIH es muy importante, ya que, en la mayoría de las veces, es a quien primero acude el paciente. Por ello, el farmacéutico debe conocer toda la información relativa a la enfermedad, así como las medidas a adoptar frente a ella.

Las medidas a adoptar frente a un paciente que acude a la farmacia son las siguientes ⁽⁵⁾:

- Si el paciente refiere que ha tenido un posible contagio hace menos de 72 h (3 días), le remitiremos inmediatamente a urgencias, para que allí valoren la probabilidad de contagio y le puedan administrar la PEP (Profilaxis Post-Exposición).
- Si el paciente refiere que ha tenido un posible contagio hace 2 meses, le explicaremos que la prueba del autotest todavía no es fiable. Le aconsejaremos que acuda a un servicio médico (centro de ETS, médico de cabecera) donde le podrán hacer la serología combinada.
- Si el paciente refiere que ha tenido un posible contagio hace 3 meses o más, le indicaremos que se realice el autotest, explicándole lo que tiene que hacer cuando tenga el resultado del mismo:
 - Si el autotest sale negativo (aparece una sola línea) → no está infectado si no ha estado expuesto a una situación de riesgo en los últimos 3 meses o más.

- Si el autotest sale positivo (aparecen dos líneas) → debe confirmar el diagnóstico con una prueba más fiable realizada en un laboratorio, por lo que deberá acudir a un servicio médico.

Asimismo, antes de dispensar el kit de autodiagnóstico, el farmacéutico deberá comprobar una serie de aspectos como pueden ser los conocimientos previos que tiene el paciente sobre el VIH y sobre la prueba diagnóstica (para qué es, qué detecta, qué resultados se pueden obtener...). Además, es muy importante que el farmacéutico haga hincapié en el hecho de que los resultados obtenidos con el Autotest deberán ser siempre confirmados con una prueba de laboratorio. En caso de que la prueba dé positiva, se debe aconsejar al paciente a que acuda a centros especializados donde le podrán ofrecer más información acerca del VIH y de otras enfermedades de transmisión sexual (ETS) ⁽³⁾.

A la hora de dispensar el dispositivo autodiagnóstico, el farmacéutico deberá asegurarse de que la dispensación se puede realizar en condiciones de total confidencialidad, para lo cual invitará al paciente a pasar a la Zona de Atención Personalizada (ZAP) que debe existir en toda farmacia. Además, deberá realizar una serie de preguntas al paciente en relación con la posible exposición de riesgo, para averiguar si la prueba de autodiagnóstico está indicada para su situación de salud.

Si al final se concluye con que la realización de una prueba autodiagnóstica es adecuada para ese paciente, el farmacéutico deberá informar a éste sobre las condiciones de uso de la misma, tanto antes, durante y después de su realización ⁽³⁾:

- Antes: el farmacéutico debe explicar al paciente las condiciones de conservación de la prueba, así como la fecha de caducidad; la importancia de leer bien las instrucciones antes de realizar la prueba; consultar con el farmacéutico todas las posibles dudas que pueda tener; o la manera correcta de tomar la muestra, bien sea de sangre (punzar en el extremo del dedo en condiciones de total asepsia) o bien sea de fluido oral (pasar el hisopo una sola vez por las encías).
- Durante: hay que explicar al paciente que debe ser muy riguroso a la hora de esperar el tiempo suficiente para ver el resultado de la prueba; y asegurarse de que el dispositivo funcional, ya que aparece una línea rosa (línea de control).
- Después: el farmacéutico debe poner en conocimiento del paciente las medidas a tomar para la eliminación del dispositivo autodiagnóstico. En el caso de que la muestra que requiera el test sea de sangre, el dispositivo será depositado, en su envoltorio original, en un puesto de recogida (punto SIGRE) existente en las farmacias. Si, por el contrario, la muestra que requiere el test es de saliva, se podrá eliminar como si fuese un residuo doméstico más.

CONCLUSIÓN

Una vez analizada toda la información recogida, podemos llegar a la conclusión de que cada vez existe una mayor concienciación sobre el virus del VIH y sobre la importancia de tomar medidas para disminuir su incidencia a nivel mundial. Para ello, cada vez se están poniendo en práctica una mayor cantidad de medidas, no solo a nivel hospitalario, sino también a nivel de Farmacia Comunitaria, las cuales están dando resultados bastante optimistas.

Gracias a la mayor importancia que están tomando las Farmacias Comunitarias en el cribado del VIH, podemos ver el papel fundamental que desempeña el farmacéutico como profesional sanitario a la hora de ofrecer consejo y educación sanitaria, gracias a la accesibilidad y proximidad de éste con la población.

Aunque los resultados obtenidos hasta el momento son buenos, todavía queda un largo camino para cumplir con el objetivo 90-90-90, propuesto por la ONU. De esta forma, todos los profesionales sanitarios, incluyendo los farmacéuticos, deben aunar fuerzas con la Administración Sanitaria para poder conseguir dicho objetivo.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Hoja informativa — Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida [Internet]. Unaid.org. 2019 [consultado 31 Marzo 2019]. Disponible en: <http://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet>
- (2) Efe Salud [Internet]. EfeSalud. 2018 [consultado 3 Abril 2019]. Disponible en: <https://www.efesalud.com/nuevas-infecciones-muertes-sida-bajaron-2017/>
- (3) Guía de actuación farmacéutica en la dispensación de productos sanitarios para el autodiagnóstico del VIH [Internet]. 2017 [consultado 24 Febrero 2019]
- (4) 90-90-90: El objetivo de Onusida para acabar con el VIH | Indetectables [Internet]. Indetectables. 2019 [consultado 24 Febrero 2019]. Disponible en: <http://indetectables.es/90-90-90-el-objetivo-de-onusida-para-acabar-con-el-vih>
- (5) La OMS recomienda la autodetección del VIH [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2016 [consultado 31 Marzo 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/hiv/pub/vct/who-recommends-hiv-self-testing/es/>
- (6) Curso “El Autotest VIH en la Farmacia” [Internet]. Mifarmaformacion.es. 2019 [consultado 24 Febrero 2019]. Disponible en: <https://www.mifarmaformacion.es/>
- (7) Amariles Muñoz, P., Giraldo Alzate, N. and Henao Ortega, E. (2006). *Guía de Actuación Farmacéutica en pacientes con VIH/SIDA*.
- (8) ¿Qué es el VIH y cómo se detecta? - Fundación Huésped [Internet]. Fundación Huésped. 2019 [consultado 24 Febrero 2019]. Disponible en: <https://www.huesped.org.ar/informacion/vih/que-es-y-como-se-detecta/>

- (9) Cerca de 24.000 pruebas de VIH realizadas en farmacias de Euskadi [Internet]. TEVAFarmacia. 2017 [consultado 24 Febrero 2019]. Disponible en: <http://tevafarmacia.es/ofbiblioteca/noticias/cerca-de-24000-pruebas-de-vih-realizadas-en-farmacias-de-euskadi>
- (10) Centros de realización de pruebas de VIH [Internet]. Egeovisor.redsara.es. 2019 [consultado 24 Febrero 2019]. Disponible en: <https://egeovisor.redsara.es/egeo-frontend-web/leaflet/MainLeaflet.action?visualizationId=1066#>
- (11) VIH: casi 24.000 test rápidos realizados en las farmacias vascas desde 2009 - Correo Farmaceutico [Internet]. Correo Farmacéutico. 2017 [consultado 24 Febrero 2019]. Disponible en: <https://www.correofarmaceutico.com/salud-publica/vih--test-rapidos-farmacias-vascas.html>
- (12) Gobierno Vasco E. Test Rápidos del VIH en Farmacias Año 2017 [Internet]. 2019 [consultado 24 Febrero 2019]. Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-cksida02/es/contenidos/informacion/r01hRedirectCont/contenidos/informacion/sida_test/es_sida/test.html
- (13) PRUEBA RÁPIDA DE DETECCIÓN DEL VIH-1/2 EN SALIVA ORAQUICK® ADVANCE | Farmacia Sofía Castro [Internet]. Farmacia Sofía Castro. 2019 [consultado 14 Febrero 2019]. Disponible en: <http://farmaciasofiacastro.com/prueba-rapida-deteccion-del-vih-12-saliva-oraquick-advance/>
- (14) Oliva G, Almazán C, Guillén M. Prueba de detección rápida de la infección por VIH [Internet]. Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009 [consultado 24 Febrero 2019].