

Universidad Autónoma Metropolitana  
Unidad Xochimilco  
División de Ciencias Biológicas y de la Salud  
Licenciatura en Enfermería

Proyecto de investigación: Actualización en los métodos diagnósticos de la enfermedad por virus de inmunodeficiencia humana (VIH): revisión bibliográfica

Asesora: Mtra. Erika Jazmín Nicolas Cruz

Integrantes:

De Jesús Carrasco José Alberto<sup>1</sup>

Magdaleno Palermo Karla Lizeth<sup>2</sup>

# INDICE

Introducción	3
Marco Teórico	4
Epidemiología del VIH	4
Medios de contagio del VIH	4
Clasificación de la enfermedad del VIH	5
Diagnostico del VIH	6
Antecedentes	11
Estado del arte	13
Justificación	27
Objetivos y metodología	28
Objetivo general	28
Objetivos específicos	28
Metodología	28
Análisis de resultados	29
Conclusión	34
Bibliografía	35

# Introducción

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se considera un grave problema de salud pública por la magnitud de la infección como epidemia de orden global y local, así como por las repercusiones en la salud individual y poblacional. El VIH se propaga rápidamente dentro de los países y más allá de sus fronteras. Afecta a las personas independientemente del sexo, la geografía o la orientación sexual.

Los comienzos de la infección por VIH se caracterizaron por los efectos de una enfermedad incurable, el miedo, el estigma y la muerte. Sin embargo, el descubrimiento del virus y las vías de transmisión, el desarrollo de los métodos de diagnóstico, y la aparición de los primeros fármacos antirretrovirales contribuyeron a controlar parcialmente la infección y a lograr una progresiva toma de conciencia social. Posteriormente, el desarrollo de fármacos antirretrovirales altamente eficaces, a mediados de la década de 1990, permitió el control del virus en las personas infectadas y a que, progresivamente, la esperanza de vida de las personas que viven con VIH actualmente se aproxime a la de las personas sin VIH el presente trabajo tiene como propósito realizar una revisión bibliográfica para identificar nuevos métodos de diagnóstico para el VIH, esto a través de la búsqueda sistemática de información en diferentes plataformas de medios digitales que integren revistas científicas a su índice.

# Marco Teórico

- Epidemiología del VIH

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) es una enfermedad que se desarrolla bajo nuestra mirada, a nivel mundial una cuarta parte de las personas que viven con VIH tienen menos de 25 años, el número de muertes por el virus alcanzo su máximo en el año 2005, desde ese entonces los decesos han disminuido hasta llegar a 1.3 millones por año en 2013, mientras que en países de ingresos altos la mortalidad anual se incrementó en 2.18% entre 2000 y 2013, la epidemia de VIH presento consecuencias importantes en la población joven ya que en América latina y el caribe las recientes infecciones aparecen en individuos jóvenes que generalmente se contagian por vía sexual<sup>1,2</sup>.

Por otra parte, el virus de inmunodeficiencia humana constituye una gran preocupación desde el punto de vista médico, político y social, ya que al verse afectada la población joven se movilizan innumerables recursos económicos de tal manera que se de atención oportuna a esta población o en general a la población en riesgo para lograr el control de la transmisión<sup>3</sup>.

De acuerdo con la tipología de Onusida, México tiene una epidemia concentrada, la cual afecta principalmente a las siguientes poblaciones clave: hombres que tienen sexo con otros hombres, usuarios de drogas inyectadas, trabajadores y trabajadoras del sexo comercial, personas transgéneros, transexuales y travestis<sup>4</sup>.

- Medios de contagio del VIH

El mecanismo de transmisión del virus de inmunodeficiencia humana es a través del contacto de fluidos corporales que poseen una alta concentración de carga viral. El virus no se transmite de manera casual, de acuerdo con el CDC de Estados Unidos no se han encontrado casos en que abrazos, besos secos o saludos con las manos hayan sido causantes de infección, el virus ha sido aislado en saliva, lagrimas, orina, semen, liquido preseminal, fluidos vaginales, líquido amniótico, leche materna, líquido cefalorraquídeo y la sangre, las tres principales formas de transmisión son<sup>5</sup>:

- Mediante el contacto sexual sin protección la cual se produce por el contacto de secreciones infectadas con la mucosa genital, rectal u oral.
  - Por medio sanguíneo, forma de transmisión a través de jeringas contaminadas que se da por el uso de drogas intravenosas o a través de los servicios sanitarios, también en personas que hayan recibido una transfusión de sangre y en menor grado trabajadores de la salud que estén expuestos a la infección en un accidente de trabajo.
  - Vertical (de madre a hijo), esta transmisión ocurre en las últimas semanas del embarazo, durante el parto o al amamantar al recién nacido.
- **Clasificación de la enfermedad del VIH**

La infección por VIH se clasifica en diversas etapas, las cuales en ausencia de un tratamiento adecuado el virus se replica constantemente e infecta a los linfocitos T-CD4 los cuales constituyen una parte esencial del sistema inmunológico en los seres humanos, el sistema inmunológico del portador del VIH reacciona ante la presencia del virus produciendo una respuesta que puede mantener temporalmente bajo control la infección, mediante la reposición de las células antes mencionadas, al término de un periodo que se puede prolongar a varios años, el VIH se vuelve resistente a las defensas naturales del cuerpo y destruye el sistema inmune del portador. De esta manera el seropositivo queda expuesto a las enfermedades oportunistas las cuales progresan hasta llegar a la muerte del portador del virus<sup>6</sup>.

Durante la fase aguda de la infección las pruebas tradicionales siempre darán un resultado negativo porque no detectan directamente el VIH, sino los anticuerpos producidos como respuesta por el sistema inmune, lo cual ocurre alrededor de la doceava semana después de la exposición. En contraste, las pruebas de carga viral, que contabilizan el número de copias de ARN del virus en la sangre arrojan como resultado una elevada cantidad de copias del VIH durante la fase aguda de la infección<sup>7</sup>.

En la fase crónica el VIH se reproduce incesablemente, se calcula que, en un paciente infectado diariamente se producen entre mil y diez mil millones de nuevas partículas virales y son destruidos alrededor de cien millones de linfocitos T-CD4. Los pacientes con asintomáticos gracias a que el sistema inmune tiene una gran capacidad para

regenerar las células destruidas por el virus, la reacción ante la presencia del virus termina por desgastar el sistema inmunológico. En ausencia de tratamiento, la mayoría de los portadores del virus desarrollan el síndrome de inmunodeficiencia adquirida en un plazo de 5 a 10 años. Al término de esta fase los pacientes desarrollan otras manifestaciones de la infección como dermatitis seborreica, úlceras bucales y foliculitis<sup>8</sup>.

- **Diagnóstico del VIH**

El diagnóstico temprano de la infección por VIH/SIDA se realiza a través de la vigilancia epidemiológica básicamente en la atención primaria de la salud como en la secundaria, de posibles casos infectados en grupos vulnerables o de estudio, por ejemplo, los casos espontáneos, captados, contactos de personas con VIH, individuos con infecciones de transmisión sexual, donantes de sangre, etc., si se tiene en cuenta la percepción de riesgo en una persona con cualquier manifestación clínica que haga sospechar sobre la existencia de la enfermedad, no se puede pasar por alto la vigilancia clínico epidemiológica continua la cual permitiría diagnosticar en fases tempranas a los individuos portadores del virus<sup>9</sup>.

El diagnóstico precoz de la infección por el VIH tiene claros beneficios para el individuo y para la comunidad, ya que permite disminuir la morbimortalidad de las personas afectadas, así como modificar conductas que favorecen la transmisión<sup>10</sup>.

En 1985 se dispuso de la primera prueba diagnóstica por el método de la inmuno absorción ligado a enzimas (ELISA), en 1987 se contó con el Western Blot (WB), y en 1989 con la primera prueba para detectar la antigenemia. La primera generación de ELISA tenía una especificidad relativamente baja (95-98%) que mejoró progresivamente con la segunda generación en 1987, la 3ra en 1994 y la 4ta en 2000<sup>11</sup>.

Cuadro comparativo de la sensibilidad, especificidad y uso de las pruebas diagnósticas de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana

Ensayo	Uso	Sensibilidad *	Especificidad *	Característica técnica
Prueba rápida Ac	Tamizaje	Alta Cercana al 100%	98-99%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilidad comparable a los ELISA</li> <li>- Especificidad aún menor a los ELISA</li> <li>- Sólo detecta anticuerpos</li> </ul>
Prueba rápida Ag/Ac	Tamizaje	Alta Cercana al 100%	98-99%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilidad comparable con los ELISA</li> <li>- Especificidad aún menor a los ELISA</li> <li>- Detecta antígenos/anticuerpos</li> </ul>
ELISA tercera generación	Tamizaje	Alta Cercana al 100%	99,5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su reactividad sólo significa un diagnóstico presuntivo de la infección por el VIH</li> <li>- Sólo detecta anticuerpos</li> </ul>
ELISA cuarta generación	Tamizaje	Alta Cercana al 100%	99,5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su reactividad sólo significa un diagnóstico presuntivo de la infección por el VIH</li> <li>- Detecta antígenos/anticuerpos</li> <li>- Tiene un período de ventana menor que los ELISA de tercera generación</li> </ul>
Inmunofluorescencia indirecta	Confirmación	98-99%	99,9%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilidad y especificidad comparable con la del WB</li> <li>- Más barata y sencilla de ejecutar</li> </ul>
Western Blot	Confirmación	98-99%	99,9%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se emplea básicamente en los casos Indeterminados del IFI</li> <li>- Sus criterios de positividad no están unificados</li> <li>- El Perú emplea los del CDC</li> </ul>

Fuente: Álvarez Carrasco Ricardo (2017)

En mayo de 2014 se desarrolló el Primer Foro Latinoamericano y del Caribe sobre la atención de la infección por VIH, abordando el tema “Del diagnóstico al tratamiento efectivo: optimizando las etapas en el continuo de atención”. El recuento bajo de LTCD4 en el momento diagnóstico es un marcador perjudicial en la infección por VIH, asociado con mayor morbilidad y mortalidad, es el peor pronóstico y de menor supervivencia; asimismo, aquellas personas con infección por VIH/SIDA son menos beneficiadas por la TARV, repercutiendo también de forma importante sobre la utilización y gasto sanitario, y desde la perspectiva de salud pública, aumentaría el riesgo de transmisión del VIH<sup>12</sup>.

El diagnóstico tardío de los pacientes con VIH tiene repercusiones para la comunidad y para el individuo. Desde el punto de vista comunitario se observa un aumento del riesgo de transmisión y del gasto sanitario, y desde el punto de vista del individuo se traduce en un aumento de la morbimortalidad relacionada con el VIH/SIDA, en un aumento de eventos no SIDA y en una peor respuesta al tratamiento<sup>13</sup>.

Los pacientes llegan a consulta médica con un sistema inmune deteriorado y alta replicación viral que acompañada de falta de terapia antirretroviral o su comienzo

tardío, hace que evolucionen desfavorablemente, presenten más complicaciones y tengan mayor mortalidad. El diagnóstico de pacientes VIH/Síndrome de Inmunodeficiencia Humana Adquirida (SIDA) en etapas avanzadas (CD4 menor 200 cel/mm<sup>3</sup>) y/o con presencia de enfermedades oportunistas, puede deberse a factores propios de los pacientes como: falta de información sobre la enfermedad, que el individuo no se considera en riesgo, miedo a la prueba por el estigma social del diagnóstico VIH (+); así también factores relacionados con el sistema de salud: falta de sospecha clínica, falta de capacitación, poca oferta de prueba rápida. La generación-difusión de información oportuna, es importante para el diseño de nuevas estrategias y mejorar las existentes. Para frenar y reducir la propagación del VIH/SIDA<sup>14</sup>.

En la infección por VIH los avances científicos se suceden de manera vertiginosa, los paradigmas de atención se modifican de manera veloz y podemos ver cómo las sociedades no siempre se adaptan a la misma velocidad. En 2006, en la revista del Instituto Nacional de Salud Pública se publicó un estudio mixto que no solo cuantificaba, sino que caracterizaba el estigma que los prestadores de servicios de la salud (médicos, enfermeras, administrativos, etc.) instrumentaban contra las personas con VIH. En la encuesta que se realizó en ese estudio, el 66% de las personas que respondieron señaló que la prueba para detectar el VIH debería ser obligatoria en todos los hombres que tienen sexo con hombres, 43% de ellos prohibiría la prostitución para prevenir la propagación de la infección por VIH, el 60% proponía que se realizara obligatoriamente la detección del virus a todos los médicos, el 23% no compraría comida a una persona con VIH, el 59% señaló que debería prohibirse que las mujeres con VIH tuvieran hijos, el 43% no consultaría a un odontólogo si tuviera la infección por VIH, el 36% estaría de acuerdo en prohibir que un médico ejerciera la profesión si tuviera la infección por VIH y la lista se puede ampliar con datos a cual más de dramáticos. Si los trabajadores de la salud propiciamos el estigma desde nuestras creencias o ignorancia, no nos debe resultar sorprendente saber que, en una encuesta realizada en 2007 a población mexicana abierta, el 16% no saludaría con un beso a una persona con VIH, 82% asegura que quienes tienen VIH morirán de sida y el 25% cree que la infección fue adquirida por culpa de quienes la padecen<sup>15</sup>.

Se plantea que se debe realizar un estudio en el cual se evalúen las causas asociadas a la poca adherencia a las drogas antirretrovirales para poder desarrollar estrategias



efectivas para disminuir este factor y evaluar a posteriori si el riesgo de falla disminuye a través de la instauración de dichas medidas<sup>16</sup>.

La utilización y el acceso a la terapia antirretroviral (TARV), la monitorización de los servicios de salud y sus resultados relacionados, apuntan un camino para la búsqueda de la mejoría de la Calidad de Vida de las personas que viven con HIV/SIDA (PVHS)<sup>17</sup>.

El control de la enfermedad demanda acompañamiento clínico permanente y el uso continuo de los antirretrovirales. De esa forma, la adhesión a los mismos es imprescindible para el éxito del tratamiento. Así, entre el universo de factores que interfieren en una adhesión adecuada para hacer efectiva la acción de los antirretrovirales, el poco conocimiento o la falta de información al respecto del uso de ellos y de los riesgos venidos de una no adhesión destaca como variables significantes. Eso se debe a la exposición a la vulnerabilidad de no adaptación a la terapia, a la depresión y al estrés psicológico, además de los efectos adversos que las medicaciones causan. Sin embargo, ese escenario puede ser revertido por los profesionales del área de salud responsables de la dispensación y del monitoreo de la terapia<sup>18</sup>.

Teniendo en cuenta el VIH como problemática social, esta enfermedad se puede convertir en una cadena de situaciones: el VIH conlleva al estigma social, el estigma social conlleva al estigma sentido, el estigma sentido conlleva al autoestigma, el autoestigma puede producir la construcción de la identidad con base en la enfermedad como fenómeno rechazado socialmente; esta construcción de identidad desde lo que significa la enfermedad y no lo que significa la subjetividad puede conllevar a un malestar a nivel general, afectar la autoimagen, el autoconcepto, impactar negativamente en la adherencia al tratamiento, la pérdida de apoyo social y disminuir la posibilidad de una persona de tener una adecuada calidad de vida<sup>19</sup>.

Si bien la mortalidad y morbilidad se han reducido de manera importante con la llegada del tratamiento antirretroviral, las repercusiones psicosociales de la enfermedad, como la culpa, vergüenza y el miedo, generan consecuencias en el individuo, inclusive más dolorosas que la propia enfermedad que podrían interferir con los objetivos de vida propuestos. Constituye una patología que deteriora el bienestar físico, psicológico y social de los afectados, por la presencia de adversidades en la vida familiar y social, el estigma, la discriminación, la falta de tratamiento

antirretroviral, el aumento de gastos en atención médica, la presencia de infecciones oportunistas, hospitalizaciones y fallecimientos<sup>20</sup>.

Las estrategias de prevención del VIH tienen que avanzar del enfoque asistencialista y las demandas de los servicios integrales a políticas que promuevan el desarrollo humano social y económico a mediano y largo plazo, en las cuales la población pueda participar de manera democrática en las decisiones que la afectan, que busquen el mejoramiento de las condiciones de vida, el acceso a la educación y al trabajo digno y disminuyan las brechas sociales. Asimismo, estas estrategias deben responder a las necesidades particulares, de género y orientación sexual, posición social y a las particularidades culturales del contexto al que se pertenece. En síntesis, garantizar el acceso real y con calidad a los servicios de salud e intervenir positivamente<sup>21</sup>.

# Antecedentes

Los primeros casos de infección por VIH en humanos se cree que ocurrieron alrededor de 1920, en la República Democrática del Congo (África).

Los datos disponibles sugieren que la epidemia actual, que acabó extendiéndose por todo el mundo, se inició a mediados de 1970.

En 1981 se comunicaba el primer caso en España en el Hospital Vall d'Hebron de Barcelona.

En septiembre de 1982 se utilizó el término SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida) por primera vez. En enero de 1983, el CDC informa de casos en parejas sexuales femeninas de hombres con sida, y en septiembre de ese año ya se habían identificado las principales vías de transmisión del VIH, descartando la transmisión por contacto casual, alimentos, agua, aire o superficies ambientales. Ese mismo año, el profesor Luc Montagnier, del Instituto Pasteur de Francia, identifica el virus que causa la enfermedad y que conocemos desde entonces como VIH.

En abril de 1985, el Departamento de Salud de los Estados Unidos y la Organización Mundial de la Salud (OMS) organizan la Primera Conferencia Internacional sobre el Sida en Atlanta, Georgia (EEUU). Para entonces, la epidemia ya había alcanzado a todas las regiones del mundo. Ese mismo año vio la luz la primera prueba para detectar anticuerpos contra el VIH en la sangre.

El año 1987 se producen dos hitos importantes: se aprueba el Retrovir® (zidovudina) como primer tratamiento contra el VIH y se presenta un test de diagnóstico del VIH más sensible, llamado Western blot.

En 1988, la OMS declara el 1 de diciembre como Día Mundial del Sida, que se celebra ese año por primera vez.

En 1990, tras 10 años de epidemia se calcula que, en todo el mundo, vivían entre 8 y 10 millones de personas con VIH y que había causado en torno a 320.000 muertes sólo ese año. Frank Moore, pintor de Nueva York, crea el lazo rojo para recordar a las personas fallecidas por el sida, convirtiéndose pronto en el símbolo de la solidaridad en la lucha contra la enfermedad.

En junio de 1995 se presenta el primer inhibidor de la proteasa, una nueva familia de fármacos. Esto marca el comienzo de una nueva era de la terapia antirretroviral de

gran actividad (TAR) basada en la combinación de tres fármacos.

En 1996, en Vancouver (Canadá), en la 11ª Conferencia Internacional sobre el Sida, se pone de manifiesto la eficacia del TAR. El número de nuevos casos de sida diagnosticados

en los Estados Unidos disminuye por primera vez desde el comienzo de la epidemia.

En 1997 se aprueba la primera combinación de dos medicamentos antirretrovirales en un solo comprimido, facilitando en gran medida el tratamiento crónico de esta infección.

En 1999 la OMS anuncia que el sida se ha convertido en la cuarta causa de muerte en todo el mundo y la principal causa de muerte en África. Se calcula que en el mundo se producían 10 nuevos casos de transmisión de VIH por minuto.

En 2006 se observa por primera vez que disminuyen las muertes por sida a nivel mundial. Este hecho, que ya se observaba en los países desarrollados desde hacía años, se produjo gracias a la disminución de nuevas infecciones y al aumento del número de personas infectadas en tratamiento.

En 2012 se aprueba en Estados Unidos el primer auto test del VIH que permitirá a los usuarios conocer su estado serológico de forma inmediata. Ese mismo año, se aprueba el empleo de un fármaco antirretroviral como preventivo en las relaciones sexuales, lo que supone el inicio de la profilaxis pre-exposición (PrEP).

En marzo de 2014 se anunciaron los resultados de un estudio que demostró que los pacientes VIH en tratamiento antirretroviral y con carga viral indetectable durante más de 6 meses, es excepcional que transmitan el VIH a otras personas.

En 2015 el CDC anuncia que más del 90% de las nuevas infecciones por el VIH en los Estados Unidos podrían prevenirse mediante el diagnóstico y el tratamiento de las personas que viven con el VIH. El mismo año la OMS presenta las nuevas recomendaciones sobre tratamiento que proponen que todas las personas que viven con el VIH comiencen con la terapia antirretroviral lo antes posible tras el diagnóstico<sup>22</sup>.

## Estado del arte

Autor	Titulo	Metodología	Conclusión
<p>Dra. Maritza Benítez Martínez, Dra. C. Ana Teresa Fariña Reinoso, Dra. Ileana L. Molina Nápoles, Dra. Eleonor Martínez Valdéz, Dra. Susana Suárez Tamayo, Dra. Niurka Cañas Ávila (2010)</p>	<p>Actitudes frente al VIH/SIDA en estudiantes de la escuela Simón Rodríguez, Estado Bolívar, Venezuela</p>	<p>Estudio descriptivo de corte transversal, con la finalidad de identificar actitudes frente al VHS/SIDA en estudiantes de la Escuela Técnica Industrial "Simón Rodríguez". La recopilación de los datos estuvo a cargo de los investigadores mediante un cuestionario realizado al efecto. Los resultados reflejaron que el 84 % comenzó las relaciones sexuales antes de los 15 años, el 64,1% mantuvieron inestabilidad con su pareja sexual y utilizaron poco el condón como medio de protección en las relaciones sexuales.</p>	<p>Las actitudes que más atención demandan son la inestabilidad de la pareja sexual y el poco uso del condón, lo que pudiera estar indicando que es necesario crear programas educativos que aborden estas temáticas en el centro educacional y, además, intentar incrementar su divulgación por los medios de difusión masiva para modificar la situación de las infecciones de transmisión sexual y sobre todo el VHI/SIDA.</p>
<p>Patricia Caballero, César Gutiérrez, Gustavo Rosell, Martín Yagui, Jorge Alarcón, Manuel Espinoza, Cristina Magan, José Luis Sebastián, César Cabezas, Franco Romaní (2011)</p>	<p>Análisis bibliométrico de la producción científica sobre VIH/SIDA en el Perú 1985 – 2010</p>	<p>Estudio bibliométrico de los artículos sobre VIH/SIDA publicados en revistas indizadas en Medline, SciELO y LILACS hasta octubre de 2010. Se seleccionaron investigaciones desarrolladas completamente en Perú, o estudios multicéntricos con participación de sedes peruanas. Se identificó 257 artículos sobre VIH/SIDA, observando un incremento desde el 2003</p>	<p>Se evidencia un crecimiento en la producción científica sobre VIH/SIDA en el Perú, sin embargo, consideramos que las investigaciones no se han basado en una agenda nacional consensuada y basada en prioridades de investigación, lo que ha podido limitar su diseminación y aplicación.</p>

<p>García de Olalla, Reyes J.M., Caylà J.A. (2012)</p>	<p>Retraso diagnóstico de la infección por VIH</p>	<p>Tipo de investigación descriptiva, histórica, del impacto en términos de mortalidad y morbilidad, los factores asociados y las implicaciones económicas. Del año 2003 - 2009</p>	<p>El retraso en el diagnóstico de la infección por el VIH es frecuente en nuestro medio y se asocia a un mayor riesgo de progresión, a una menor recuperación inmunológica, mayor toxicidad y probabilidad de transmisión.</p> <p>Para disminuir de manera significativa el retraso diagnóstico de la infección por VIH es necesario impulsar iniciativas que sensibilicen a la población sobre la necesidad de consultar a los médicos para que consideren la posibilidad de infección en personas que puedan haber estado expuestas y a las instituciones de salud pública para que diseñen estrategias innovadoras que favorezcan el diagnóstico precoz. Ello redundará en beneficio del paciente a través de un tratamiento temprano y en la sociedad al reducir la transmisión a los no infectados</p>
<p>(sin autor) EDITORIAL semFYC Elsevier Doyma (2012)</p>	<p>Detección precoz de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en el contexto de Atención Primaria</p>	<p>Metodología descriptiva de diagnóstico precoz en atención primaria en España de pacientes en un rango de edad de 13 a 64 años que acuden a centros sanitarios en el 2010 al 2012</p>	<p>diagnóstico precoz de la infección por VIH y la derivación de los nuevos diagnosticados para recibir atención especializada debería ser una de las principales estrategias para mejorar el pronóstico de los pacientes VIH positivos, así como disminuir la incidencia de la infección en la comunidad.</p> <p>Una mejor definición de criterios de oferta de la prueba, la simplificación del consejo asistido y el uso de pruebas rápidas acompañado de una mayor</p>

			formación sobre estas pruebas, contribuirían a mejorar el diagnóstico precoz del VIH
Chávez Rodríguez E. Castillo Moreno R (2013)	Revisión bibliográfica sobre VIH/sida	Estudio descriptivo e histórico de revisión bibliografía sobre VIH/SIDA	Se realizó una revisión bibliográfica sobre la temática VIH/SIDA con el objetivo de presentar su surgimiento, evolución histórica y profundizar en los últimos conocimientos sobre este sensible tópico, realizar una intervención educativa y poder difundirlo a la comunidad científico-médica de la provincia Granma, por lo cual se realizó una exhaustiva búsqueda de información en las principales bases de datos bibliográficas y los sitios temáticos relacionados
Pablo Santoro y Fernando Conde (2013)	Tipos de problemas de adherencia entre las personas con VIH y tendencias emergentes en la adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR): resultados de un estudio cualitativo	Estudio cualitativo realizado en diversas ciudades españolas (octubre 2010-marzo 2011). Se realizaron 9 grupos de discusión y 30 entrevistas en profundidad con personas con VIH en seguimiento médico de diferentes edades y tiempos de tratamiento. Se realizó un análisis sociológico de los discursos recogidos.	Los resultados del estudio muestran un proceso de modificación en las vivencias alrededor del TAR y en las formas de comprender la adherencia a la medicación, modificación que parece afectar especialmente a los dos colectivos centrales entre los nuevos diagnósticos: Hombres que tienen sexo con hombres (HSH) jóvenes y perfiles inmigrantes. Estos dos grupos, además, ejemplifican particularmente bien lo que denominamos “dualización de los problemas de adherencia”, para hacer referencia a la creciente distancia, dentro del amplio colectivo de personas con VIH, entre dos grandes grupos de pacientes que experimentan dificultades

			totalmente distintas con la adherencia al tratamiento y que, por tanto, requieren 42 de intervenciones de diferente naturaleza y con objetivos distintos
Ms C. José Antonio Lamotte Castillo (2014)	Infección por VIH/sida en el mundo actual	Tipo de investigación histórica, análisis evolutivo de VIH, su detección, su prevención y su tratamiento desde su descubrimiento en 1983 hasta la fecha del artículo presente	Brindar un servicio de atención integral a pacientes con VIH, así como realizar la prevención temprana.
Zúñiga Ocampo Cesar Omar, Dr. M.C. Castañeda Velázquez Hortencia (2014)	Desarrollo de la farmacoterapéutica en el VIH/SIDA. Logros, limitaciones, aspectos fármaco económicos	Metodología descriptiva de respuesta al tratamiento farmacológico con personas con VIH	Dada la prioridad sanitaria, social y política, la investigación sobre este tema está sometida en ocasiones a fuertes debates extra científicos como la presión social por parte de los afectados, la presión política por parte de las organizaciones internacionales y los países devastados por la epidemia y la presión económica por parte de las compañías farmacéuticas. Aunque algunas de estas motivaciones son comprensibles dada la gravedad de la situación, estas actitudes pueden también distorsionar el proceso científico.
María T. Varela-Arévalo y Paula A. Hoyos-Hernández (2015)	La adherencia al tratamiento para el VIH/SIDA: más allá de la toma de antirretrovirales	Estudio observacional transversal, con una muestra de 277 personas con VIH/Sida de nueve instituciones de salud. Se utilizó el cuestionario de adherencia al tratamiento para el VIH/Sida. Sólo el 37 % de las personas son adherentes al tratamiento no farmacológico.	La adherencia al tratamiento no-farmacológica es baja y parece ser un problema generalizado en la población con VIH/Sida, si bien es más grave en menores de 40 años. Los resultados muestran que es necesario realizar intervenciones que mejoren la adherencia no-farmacológica para



		El análisis de los factores sociodemográficos relacionados con la adherencia, muestra que tienen menor oportunidad de estar adheridos los menores de 40 años	contribuir al control de la infección, y que éstas deben implementarse en todas las personas diagnosticadas, con especial énfasis en la población joven.
Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH/SIDA (2015)	La epidemia del VIH y el sida en México	Metodología estadística descriptiva y comparativa de casos de VIH en México entre los años 1983-2015 (septiembre) basado en la Onusida – Censida Según estimaciones conjuntas realizadas por Onusida-Censida, a finales del 2014 existían 190 mil personas viviendo con VIH-Sida Al 30 de septiembre del 2015, la Secretaría de Salud atendía a 71 mil 286 personas con un costo promedio anual de \$37mil pesos por tratamiento En los casos acumulados de 1983 a 2015 El 95.2% de los casos de VIH son resultado de relaciones sexuales no protegidas; el 2.9% se produjeron por vía sanguínea y el 1.9% transmisión perinatal	De acuerdo con la tipología de Onusida, México tiene una epidemia concentrada, la cual afecta principalmente a las siguientes poblaciones clave: hombres que tienen sexo con otros hombres, usuarios de drogas inyectadas, trabajadoras y trabajadores sexuales, así como personas transgéneros, transexuales y travestis
Silverman-Retana, Omar, Bautista-Arredondo, Sergio, Serván-Mori, Edson, & Lozano, Rafael. (2015).	Mortalidad temprana por sida en México durante el periodo 2008-2012	Análisis descriptivo del tipo de mortalidad y el perfil clínico y sociodemográfico relacionado de 41847 pacientes registrados en el sistema de administración, logística y vigilancia de antirretrovirales en México en el periodo 2008 – 2012	Los hallazgos resaltan la importancia de fortalecer los programas de detección oportuna y la vinculación efectiva al tratamiento de las personas VIH positivas, como un componente fundamental de la política de acceso universal a tratamiento antirretroviral en México.

		Se identificaron 3195 que fallecieron en el periodo del tiempo de estudio de los cuales el 59% murió durante los primeros seis meses de seguimiento en el sistema. De estos, el 87.3% fue diagnosticado de manera tardía de acuerdo con su nivel de CD4 inicial	
Ventura Puente Saní, Dr.C. Jorge Montoya Rivera, Dra. María Eugenia García Céspedes y Lic. Pedro Oropesa Roblejo (2015)	Visión epistemológica del diagnóstico clínico tardío del sida en el proceso de formación del residente de medicina interna	Artículo de revisión, estudio descriptivo, abordan las limitaciones que existen en la formación del médico residente de medicina interna, quien no logra incorporar las habilidades teórico-prácticas en cuanto al conocimiento del virus de inmunodeficiencia humana/sida, la evaluación clínico-inmunológica, virológica y psicológica, y la prescripción de las pautas de tratamiento para el control y seguimiento preventivo de las infecciones oportunistas.	En cualquier especialidad clínica los profesionales de la salud deben tener una imagen clara, lógica, coherente y global de las posibles complicaciones y de la evolución clínica que pueden presentar los afectados con una enfermedad infecciosa.
Alexandra Martín Onraet, Alicia Piñeirua Menéndez, Diana Perales Martínez, Raúl Ortega Pérez, MC, Alejandro Barrera García, Juan Sierra Madero, Patricia Volkow Fernández. (2015)	Mortalidad hospitalaria en pacientes con infección por VIH: a diez años del acceso universal a TARAA en México	Se incluyeron pacientes VIH positivos que fallecieron durante la hospitalización entre 2010 y 2013. Se recabaron datos sociodemográficos y clínicos, causas de muerte y muertes prevenibles. Se consideraron prevenibles aquellas muertes en pacientes con menos de seis meses de terapia antirretroviral altamente	Conclusión. A pesar del acceso universal a TARAA, en México los pacientes VIH positivos siguen falleciendo por eventos relacionados con sida, que es un indicador de diagnóstico tardío del VIH. Es urgente implementar programas de detección temprana para hacer accesible el beneficio de la TARAA.

		<p>activa (TARAA) o sin tratamiento y con menos de 350 CD4+ al momento del diagnóstico o del internamiento, con o sin enfermedades oportunistas</p> <p>Se identificaron 128 muertes. La mediana de CD4+ fue 47 cels/mm<sup>3</sup>; 18% llegó al internamiento sin diagnóstico de VIH, 51% tenía menos de seis meses de haber sido diagnosticado y 40.5% no había recibido TARAA.</p> <p>Las principales causas de muerte fueron eventos definitorios de sida (65.6%). Se identificaron 70 muertes prevenibles (57%)</p>	
Uri Torruco García (2016)	<p>Infección por VIH y sida, dos mundos que se apartan</p>	<p>Tipo de investigación histórica, transición clínica y conceptual de VIH/sida, diferencias y avances de la ciencia de 1978 al 2007</p>	<p>Se espera un desarrollo científico para la eliminación completa de la enfermedad o crear un adecuado tratamiento que permita el 100% de su eficacia o prevención que sea accesible a la población.</p>
Shirley Janine Vallejos Galeano (2016)	<p>Calidad de vida en portadores del virus de inmunodeficiencia humana en tratamiento antirretroviral</p>	<p>Estudio descriptivo, de corte transversal, incluyó a 102 pacientes portadores de VIH en tratamiento antirretroviral que acudían al Hospital Nacional (Itauguá, Paraguay)</p> <p>Se realizó a partir de mayo a octubre del 2015. Se utilizó el cuestionario MOS-SF-30 y mediciones inmunológicas del CD4 y carga viral.</p>	<p>El recuento de CD4 se halló en rango entre 3 y 1530 células/mm<sup>3</sup>. La mayoría presentaba carga viral indetectable en el momento de la encuesta.</p>

		<p>La cantidad de CD4 registrada en los expedientes médicos, se halló un rango entre 3 y 1530cél/mm con una media de <math>321 \pm 180</math> cél/mm.</p> <p>54.9% eran mujeres y 45.1%varones, el 70.59 de los encuestados totales presentaba una carga viral indetectable al momento de la encuesta, el 16.6 % presentaba una carga viral controlada y el 12.8% no controlada</p>	
<p>Julio Maquera Afaray, Aleksandar Cvetkovic Vega, Matlin M. Cárdenas, Helga Kälviäinen y Christian R. Mejia (2016)</p>	<p>Diagnóstico tardío y enfermedad avanzada de VIH en pacientes adultos en un hospital de la seguridad social de Perú</p>	<p>Estudio transversal analítico, mediante la revisión de datos secundarios del registro de pacientes con infección por VIH atendidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI) de la seguridad social, Lima-Perú</p> <p>Se incluyó a aquellos pacientes adultos con diagnóstico de infección por VIH atendidos en el período comprendido entre 1999 y 2012 se consideró los análisis correspondientes al primer recuento de LT CD4+, realizados en el momento</p> <p>De los 1.714 datos de pacientes, 71,4% (1.224) fueron varones y con una mediana de edad de 35 años (rango intercuartílico: 28-42 años).</p> <p>La mayoría refirió ser de orientación sexual heterosexual (63,5%), seguidos</p>	<p>Se encontró un alta en la frecuencia de DT y la EA, y los factores asociados a éstas fueron: sexo masculino, grupos sobre 40 años, grupos sexuales de riesgo (homosexuales y bisexuales) y consumidores de drogas</p>

		<p>por HSH (26,3%) y 6,9% (153) consumía algún tipo de droga ilícita. El 82,6% (1.416) fue considerado de DT y 64,5% (1.106) con una EA.</p> <p>del diagnóstico de infección por VIH, definiendo como enfermedad avanzada (EA) a los que tuvieron un recuento de LT CD4+ &lt; 200 céls/mm<sup>3</sup> y los que tuvieron un diagnóstico tardío (DT) a los que tuvieron un recuento de LT CD4+ &lt; 350 céls/mm<sup>3</sup></p>	
<p>Rocio Quiroga Troche, Ariel Leguizamón Castro, Daniel Illanes, Mildreth Castro. (2016)</p>	<p>Factores que influyen en el retraso del diagnóstico del VIH</p>	<p>Estudio transversal descriptivo y cuantitativo, a través de entrevistas a pacientes VIH (+), encuestas a personal médico y revisión de historias clínicas</p> <p>Resultados: se revisó 121 historias clínicas de pacientes VIH (+), en distintos establecimientos de salud, observándose un Diagnóstico Tardío (DT) en el 65%, considerando la presencia de enfermedades oportunistas al momento inicial del diagnóstico y 60% considerando el recuento de linfocitos CD4 &lt; 200. En la entrevista con los pacientes, 59% no tenía pareja estable; 80% no se consideraba vulnerable a la enfermedad y 44% tenía información incompleta o nula sobre el VIH/SIDA. 0,00083. En la</p>	<p>En el retraso del diagnóstico del VIH influyen factores como: la percepción de riesgo, la oferta de la prueba y el conocimiento erróneo del VIH; además el nivel de instrucción y la edad influyen en el acceso a la información. Para mejorar el diagnóstico se debe mejorar la información, hacerla más completa, adecuada y accesible; buscando un cambio de actitud en la población.</p>

		entrevista con los médicos el 39% de ellos tienen un conocimiento insuficiente sobre VIH/SIDA y la norma.	
Lia Monsalve Arteaga, Tatiana Drummond, Irene Faneite, Martín Carballo, María Eugenia Landaeta (2017)	Morbilidad, mortalidad y falla al tratamiento antirretroviral en adolescentes con VIH / Sida en un hospital de referencia en Caracas, Venezuela	Estudio descriptivo de tipo retrospectivo a través del seguimiento de una cohorte. Se recolectaron los datos de las historias clínicas de pacientes con infección por VIH/SIDA con edades comprendidas entre 10 y 19 años del Hospital Universitario de Caracas durante el período 2009 - 2013. Se analizaron 79 historias y registros, según el mecanismo de transmisión, se observó que a una mayor edad de diagnóstico hay menor probabilidad de falla antirretroviral (OR: 0,75). Así mismo, independientemente del mecanismo de transmisión, sexo y tratamiento inicial el 50% de los pacientes presentará falla virológica luego de 90 meses de tratamiento.	El aumento en el número de casos de VIH en la población adolescente en Venezuela es un tema de relevancia en Salud Pública. Se necesita realizar un estudio en donde se apliquen estrategias dirigidas a mejorar las causas asociadas a la poca adherencia a los medicamentos antirretrovirales en esta población y determinar si dicha estrategia permite disminuir el número de fallas.
Álvarez Carrasco Ricardo Iván (2017)	Interpretación de las pruebas usadas para diagnosticar la infección por virus de la inmunodeficiencia humana	Artículo de revisión, desde el descubrimiento del VIH, describiendo la tecnología de las pruebas diagnósticas su evolución y mejora de sensibilidad y especificidad de las pruebas rápidas Ac, ELISA de tercera generación, Quimioluminiscencia, Inmunofluorescencia,	Las pruebas rápidas no solo han mejorado su sensibilidad y especificidad, si no que ahora son capaces de hacer diagnósticos simultáneos con otras ITS y detectar antígenos de VIH eso podría significar, en el futuro relativamente cercano, el definitivo desplazamiento de las pruebas ELISA

		indirecta, Western Blot, Line ammuo assay	
Ruth Beatriz Mora Rojas, Marta Lucia Alzate Posada, Yurian Lida Rubiano Mesa (2017)	Prevención de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en Colombia: brechas y realidades	Tipo de investigación histórica, del año 2000 al año 2016, disponibles en PubMed Lilacs, Ebsco, Medline, Justor y Scielo, revisando un total de 75 artículos y seleccionando 29.	La prevención del VIH debe avanzar del enfoque asistencialista a políticas que promuevan el desarrollo humano, social y económico, sin olvidar que la población en general se encuentra en riesgo de adquirir la infección
Rodrigo Leite Hipolito, Denize Cristina de Oliveira, Tadeu Lessa da Costa, Sergio Corrêa Marques, Eliane Ramos Pereira, Antonio Marcos Tosoli Gomes 2017	Calidad de vida de personas conviviendo con HIV/SIDA: relación temporal, sociodemográfica y perceptiva de la salud	Tipo de investigación cuantitativa, transversal, con muestra de 100 personas seropositivas acompañadas de servicio especializado en la región sureste de Brasil. Se utilizaron formularios sociodemográficos y de salud, y también el WHOQOL-HIV Bref. Análisis estadístico descriptivo e inferencial. La percepción de la calidad de vida fue intermedia en todos los dominios de la calidad de vida.	El tiempo de diagnóstico de la infección por el HIV posibilita reconfigurar la percepción de la calidad de vida, así como la espiritualidad; y las relaciones sociales pueden auxiliar en el enfrentamiento de la vivencia con esta enfermedad.
Yurany Guevara Sotelo, Paula Andrea Hoyos Hernández (2018)	Vivir con VIH: experiencias de estigma sentido en personas con VIH	Cualitativo explicativo con diseño narrativo. Los datos fueron recolectados a través de tres grupos de discusión conformados por 16 personas con VIH, hombres y mujeres entre los 22 y los 49 años, que viven en la ciudad de Cali. Los significados de los participantes giran en torno al vivir el VIH, en relación con el estigma sentido, el estigma real, el estigma percibido y la autoestima. La experiencia del estigma se relaciona directamente con la	Los hallazgos de la presente investigación permiten evidenciar que el VIH es producto de diversas situaciones en cadena, en donde las representaciones sociales construidas alrededor de la enfermedad constituyen un factor central en el afrontamiento y en la forma de vivirlo colectivamente, realizar una intervención desde temáticas como la memoria colectiva, la identidad colectiva y la reconstrucción de la identidad podría permitir resignificar y potencializarla imagen que

		<p>percepción que los participantes tienen de sí mismos y la construcción de su autoimagen y autoconcepto se transforma dependiendo de la forma en que se asume la enfermedad; finalmente, las estrategias de afrontamiento que se utilizan se basan en el cuidado de la imagen, en evitar el malestar emocional y sentirse apoyados por alguna persona cercana a ellos.</p>	<p>las personas con VIH tienen de sí mismas y del grupo social al que pertenecen</p>
<p>Torres-Rodríguez, Ariel A., &amp; Fors-López, Martha M. (2018).</p>	<p>Asociación entre resultados de pruebas para tamizar VIH y el sexo. Esmeraldas, Ecuador. 2016</p>	<p>Se estudio el 100% de las personas que fueron tamizadas para VIH/Sida por lo que no fue necesario el cálculo de muestra. Se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes y estadígrafos distribuidos Chi cuadrado para determinar dependencia entre dos variables cualitativas Se incluyeron en este estudio un total de 7 873 sujetos, a los cuales se les realizó prueba de tamizaje para VIH/Sida, de estos, 7 487 mujeres (95%) y 386 hombres. Se observa que la prevalencia de la enfermedad en hombres es mayor que en mujeres, y que el chance de contraer la enfermedad es superior en los</p>	<p>Se concluyo la existencia de una prevalencia de hombres más elevada que en mujeres, la razón fue de una mujer infectada por VIH/Sida por cada 1.2 hombres. Se realizaron más pruebas en mujeres que en hombres Se recomienda incrementar el número de pruebas de tamizaje en población en general, en especial en sexo masculino y dar continuidad al estudio y constatar si al aumentar el número de pruebas de tamizaje en sexo masculino aumenta la detección de casos</p>



		sujetos del sexo masculino	
María José Galindo Puerto (abril 2018)	Diagnóstico precoz del VIH: un reto importante. Revisión y reflexiones sobre el tema	Metodología descriptiva de diagnóstico tardío y modo de transmisión de VIH en España en el año 2006 – 2016 basado en las guías nacionales del país antes mencionado	La publicación de las guías nacionales para el diagnóstico precoz de la infección por el VIH no es suficiente. La percepción de riesgo de los profesionales sanitarios sigue siendo inadecuadamente baja, y con ello, son muchas las oportunidades de diagnóstico perdidas, como ya hemos visto, en la baja implementación y efectividad de las recomendaciones vigentes subyacen múltiples barreras, sobre las que hay que actuar. Las directrices institucionales, la escasa difusión de las guías, la falta de conocimientos información y muchas ideas preconcebidas por parte de los facultativos, así como del propio paciente, son algunos de los factores determinantes de que se oferten menos pruebas de VIH de las que se debería a la población atendida, en la que muchas veces se infravalora el riesgo real de infección
Danielle Chianca de Andrade Moraes, Regina Célia de Oliveira, Adriana Vitorino Arruda do Prado, Juliana da Rocha Cabral, Cristiane Aline Corrêa,	El conocimiento de las personas que viven con el VIH/SIDA acerca de la terapia antirretroviral	Estudio descriptivo de corte transversal, enfoque cuantitativo, en los servicios de asistencia especializada (SAE) de los municipios de Caruaru y Garanhuns-PE, Brasil El estudio incluyó a 256 PVVS. Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva e inferencial el resultado	En este estudio, se evidenció que la gran mayoría (86,3%) de los investigados no conocía los nombres de los medicamentos que componen el esquema prescrito de la TARV. En relación con la cuestión de la información o la falta de esta, hay estudios mostrando que en torno al 50% de las informaciones

<p>Marcella Maria Barbosa de Albuquerque (2018)</p>		<p>de los conocimientos sobre la acción de medicamentos antirretrovirales, 27,7% no sabían o habían divulgado erróneamente, que el medicamento actúa destruyendo el VIH.</p> <p>Con respecto a la indicación de la HAART, 82% respondió que está indicado para el control del virus. En cuanto a la duración del tratamiento, 12,5% informó que este dura hasta la normalidad en los resultados de la prueba</p>	<p>suministradas por el(la) médico(a) al paciente durante la consulta son olvidadas rápidamente, sin embargo, aquellos pacientes cuyos médicos están siempre testando su grado de conocimiento en relación con las recomendaciones dadas son mucho más propensos a guardar la información de que aquellos cuyos médicos no tuvieron ese cuidado. Se concluye que el conocimiento acerca de la terapia es un aspecto que puede contribuir a una adherencia insuficiente y que debe ser trabajado por profesionales de la salud que trabajan en pequeñas empresas agrícolas.</p>
<p>Belmonte Gómez M. et al. (2020)</p>	<p>Evaluación de un programa de salud pública sobre diagnóstico precoz de VIH con prueba rápida.</p>	<p>Análisis descriptivo de datos epidemiológicos de la población participante en el programa durante los años 2016 a 2018. Se analizaron variables relacionadas con características sociodemográficas, exposición de riesgo, antecedentes de realización de la determinación de VIH y resultado de la prueba. Todos los análisis se realizaron con el software estadístico IBM SPSS25 y Microsoft Excel versión 2013. Se calcularon frecuencias en valores absolutos y los porcentajes correspondientes y se cruzaron las variables de interés</p>	<p>Se caracterizaron 1023 personas participantes, de las que el 74% realizaron prácticas sexuales de riesgo en los últimos 12 meses, de carácter homosexual como de carácter heterosexual con una edad comprendida entre los 18 y 40 años. El 18.2% eran extranjeros y el 61.9% se había realizado la prueba anteriormente. Entre los participantes, el porcentaje de pruebas reactivas fue del 2.1% y la contribución al diagnóstico de nuevos casos de VIH en la región fue de 4.3%.</p>

## Justificación

La infección por virus de inmunodeficiencia humana se ha convertido en un problema de salud pública a nivel mundial, ya que a pesar de los avances que se tiene para hacerle frente a esta enfermedad aún hay población la cual no cuenta con los servicios de salud necesarios para poder realizar un diagnóstico oportuno. A fines del 2014, de los 37 millones de personas que vivían infectadas con el virus, 17 millones no conocían su estado serológico y 22 millones no contaban con acceso al tratamiento médico específico<sup>23</sup>.

El primer caso reportado en México fue en 1983, desde esa fecha y hasta el 11 de noviembre de 2019 el registro de vigilancia epidemiológica en México ha registrado 301 mil 182 personas infectadas por VIH, en el 2018 la tasa de mortalidad general fue de 4.0 defunciones por cada 100 mil habitantes, al tercer trimestre del 2020 se han diagnosticado 6478 casos, no obstante, hay que tomar en cuenta que no toda la población mexicana cuenta con acceso a servicios de salud. Esta investigación tiene como propósito llevar a cabo una revisión bibliográfica para identificar si existen nuevos métodos por los cuales se diagnostica la infección por VIH para que las personas que tengan la oportunidad de leer este trabajo conozcan de qué manera pueden detectar de manera oportuna la infección de tal modo que el gasto público y particular en cuanto a la economía se minimice y de igual manera prevenir defunciones o bien comenzar con el tratamiento médico adecuado para poder tener una vida más productiva tanto en el ámbito personal como hacia la sociedad ya que en su mayor parte las personas que se infectan son adultos jóvenes<sup>24</sup>.

# Objetivos y metodología

## Objetivo general

Identificar nuevos métodos de diagnóstico del VIH entre el año 2010 y 2020 así como abordar una breve explicación sobre que es la enfermedad por este virus

## Objetivos específicos

Explicar que es la infección por virus de inmunodeficiencia humana

Identificar si existen nuevos métodos para diagnosticar el VIH

## Metodología

Se realizó una revisión sistemática de artículos científicos en las siguientes plataformas: Pubmed, Redalyc, Scielo, Google Académico, Elsevier, Mediagraphic, Medisan y bidi UAM se utilizaron los terminos “diagnostico”, “VIH”, “virus de inmunodeficiencia humana”, “SIDA”, los cuales fueron publicados principalmente entre el año 2010 y 2020, la búsqueda estuvo enfocada en los artículos que abordaban el tema desde las generalidades de la enfermedad por virus de inmunodeficiencia humana, así como en el diagnóstico de dicho virus, solo se tomaron en cuenta artículos en español y que fueron publicados en México, América Latina y España, debido a que es muy limitada la cantidad de archivos que se encuentran disponibles publicados únicamente en México, posterior a la recopilación de los artículos se procedió a organizarlos para el estado del arte, una vez hecho se continuo a la redacción del presente trabajo así como el análisis de los resultados, para lo cual del total de artículos seleccionados se identificaron los que abordaban en sus objetivos y resultados el diagnóstico de la enfermedad del VIH.

## Análisis de resultados

Autor o autores	Título del artículo	Aportes sobre el método diagnóstico
García de Olalla, Reyes J.M., Caylà J.A. (2012)	Retraso diagnóstico de la infección por VIH	El número de linfocitos TCD4 es el principal marcador de riesgo de progresión clínica de la infección por virus de inmunodeficiencia humana, ya que se ha demostrado una buena correlación entre el nivel de CD4, la restauración de la inmunidad celular, el retraso en la progresión y el aumento de supervivencia, otra iniciativa para el diagnóstico temprano es la realización de la prueba de VIH, además de las barreras que dificultan su realización deben ser manejadas adecuadamente, teniendo en cuenta necesidades personales y culturales de los afectados, el diagnóstico temprano no es suficiente para disminuir el retraso del mismo ya que además de que las personas tengan acceso a la prueba deben acudir al sistema de salud en busca del manejo médico oportuno, lo cual no sucede en todas las situaciones.
EDITORIAL semFYC (2012)	Detección precoz de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en el contexto de Atención Primaria	Desde el punto de vista de la salud pública, la prueba rápida de VIH tiene mayor accesibilidad por su resultado inmediato, ya que es fácil su ejecución por lo cual se incrementa la aceptabilidad por parte del paciente y del mismo modo se le permite que conozca el resultado en el mismo momento.
Chávez Rodríguez E. Castillo Moreno R (2013)	Revisión bibliográfica sobre VIH/sida	Debido a que no existe ninguna manifestación clínica de la infección de VIH, la prueba para detectar esta enfermedad ha de llevarse a cabo mediante pruebas de diagnóstico molecular en un laboratorio. La prueba más habitual para detectar la presencia del virus es la prueba de inmunodetección denominada ELISA. Con esta técnica se pretende detectar los anticuerpos específicos que el organismo produce como respuesta a la presencia del virus. Cabe destacar que, ante un resultado positivo de ELISA, no

		se debe informar al paciente de la presencia de VIH sin haber confirmado antes la prueba mediante un western blot. La prueba diagnóstica dirigida al VIH tiene una especificidad del 99% y una sensibilidad del 99%
Ms C. José Antonio Lamotte Castillo (2014)	Infección por VIH/sida en el mundo actual	<p>Las pruebas de laboratorio que se utilizan para diagnosticar la infección por retrovirus humanos se clasifican en directas e indirectas.</p> <p>Las pruebas directas facilitan el diagnóstico precoz pues permiten detectar la presencia del virus o de sus constituyentes aun antes de desarrollarse la respuesta de anticuerpos frente a ellos, pero tienen el inconveniente de ser muy costosas. Entre estas se encuentran la antigenemia P24, cultivo viral y reacción en cadena de polimerasa. Estas dos últimas se utilizan en el diagnóstico de infección en niños junto con el western blot, por la transferencia pasiva de anticuerpos de la madre al recién nacido. Las pruebas indirectas demuestran la respuesta inmune por parte del huésped y están basadas en pruebas serológicas para la detección de anticuerpos en el suero. La presencia de anticuerpos anti-VIH, lejos de reflejar una exposición y erradicación inmune del virus en el pasado, significan el estado del portador actual.</p>
Ventura Puente Saní, Dr.C. Jorge Montoya Rivera, Dra. María Eugenia García Céspedes y Lic. Pedro Oropesa Roblejo (2015)	Visión epistemológica del diagnóstico clínico tardío del sida en el proceso de formación del residente de medicina interna	Las muestras de sangre que den positivo por medio de las pruebas rápidas deben ser obligatoriamente confirmadas a través de la prueba convencional de ELISA que de resultar reactiva por segunda vez debe ser enviada a un laboratorio donde se comprueba nuevamente la muestra y se confirma el resultado anterior a través de la prueba confirmatoria western blot. Una vez corroborada la positividad del virus en el individuo, a través de las autoridades sanitarias competentes se localiza a esa persona para informarle su

		seropositividad, ofrecerle solidaridad, ayuda incondicional e información necesaria y además orientarle sobre la atención integral en la asistencia primaria de salud.
Julio Maquera Afaray, Aleksandar Cvetkovic Vega, Matlin M. Cárdenas, Helga Kälviäinen y Christian R. Mejia (2016)	Diagnóstico tardío y enfermedad avanzada de VIH en pacientes adultos en un hospital de la seguridad social de Perú	<p>Pese que en los últimos años se ha buscado generar estrategias de difusión de información para la prevención de la transmisión de VIH, la enfermedad aun presenta un alto porcentaje de incidencia, en el estudio se identifico que uno de los factores por lo que la gente no se realiza la prueba ELISA es por el miedo a tener un resultado positivo y por desconocimiento de donde realicen las pruebas, otra razón es el estigma de tener infección por VIH, el nivel de conocimiento y la amenaza contra la identidad personal, dada esta situación la población se realiza la prueba de VIH generalmente hasta presentar un deterioro evidente de la salud.</p> <p>Un paso para la intervención temprana y de diagnostico de VIH es estandarizar las intervenciones, reforzando la prevención y promoción de información de la infección por VIH, aumentar el acceso a las pruebas diagnosticas no solo como una prueba voluntaria, sino como una prueba de atención médica, enfatizando en los grupos de riesgo</p>
Rocio Quiroga Troche, Ariel Leguizamón Castro, Daniel Illanes, Mildreth Castro. (2016)	Factores que influyen en el retraso del diagnóstico del VIH	<p>Existe amplia información de prevención de VIH pero no esta disponible o accesible, la población tiene la ideología de que la población afectada generalmente es la mujer o personas mayores de 44 años, desconocen los medios de contagio, en el estudio mediante las encuestas refieren que conocen que es el VIH, pero no cuentan con el conocimiento de como se transmite, cuando se debe realizar uno las pruebas, no les dan enseñanza respecto a sexualidad, entre otros factores, el personal de salud como los familiares deben de capacitar a los adolescentes acerca de lo que es salud</p>

		<p>reproductiva, pero también no se debe descuidar a la población adulta, existe el error de pensar que esta población ya cuenta con el conocimiento “necesario” , sin embargo no es así, también existe falta de información en ellos.</p>
<p>María José Galindo Puerto (abril 2018)</p>	<p>Diagnóstico precoz del VIH: un reto importante. Revisión y reflexiones sobre el tema</p>	<p>Se definió diagnóstico tardío a las personas que llegan al cuidado hospitalario con un número de CD4 de &lt;350 cel/mcl o tienen un evento definitorio de SIDA, independientemente del número de linfocitos CD4 en el momento del diagnóstico o en el año posterior a éste; y diagnóstico tardío con enfermedad VIH avanzada el de las personas que llegan al cuidado con un número de linfocitos CD4 &lt;200 cel/mcl o se presentan con un evento sida, independientemente del número de linfocitos CD4, tomando estos datos en cuenta, la población predominante con VIH son los hombres homosexuales por tener mayor actividad sexual, otro de los factores de un diagnóstico tardío es la mala identificación de signos o síntomas del VIH , ya que el paciente se presenta hasta tener una mayor complicación de alguna ITS y no lleva un tratamiento adecuado, otro factor importante es el no seguimiento del caso positivo, ya sea por pérdida de información o porque el paciente no respondió a los medios de comunicación donde se le informaba la situación. Finalmente, se dio la conclusión que los medios de información deben de ser accesibles, existen múltiples guías, paginas, presentaciones, etc., acerca de la infección de VIH, pero se necesitan buscar nuevas alternativas, mas didácticas para una población amplia, también se recomienda establecer un rango más amplio de edades para la toma de pruebas de VIH.</p>
<p>Belmonte Gómez M. et. al. (2020)</p>	<p>Evaluación de un programa de salud pública</p>	<p>En el periodo de estudio se realizaron 1023 pruebas rápidas, de las cuales 74.2% fueron hombres, 0.5% fueron</p>



	sobre diagnóstico precoz de VIH con prueba rápida.	transexuales y 25.3% mujeres. de la población en general el 61.9% menciona tener una prueba previa de VIH predominando los hombres, y el motivo por lo que se realizan la prueba es actividad sexual muy activa, por otro punto se sospecha que hay desigualdad de información y accesibilidad al programa de prevención de VIH con las mujeres por ser una población vulnerable, sin embargo esto no se ha confirmado ya que no se cuenta con información amplia acerca del paciente, por ello se recomienda que se haga un cuestionario estandarizado que permita identificar completamente la situación del paciente, el por qué desconoce las pruebas, porque no accede a ellas, si conoce la infección, etc., este cuestionario debe ser accesible y confidencial para una atención adecuada, esto para mejorar la prevención de VIH y establecer programas de seguimiento o atención temprana.
--	--	--

se realizó una investigación bibliográfica con el objetivo de identificar nuevos métodos de diagnóstico del VIH entre el año 2010 y 2020 así como abordar una breve explicación sobre que es la enfermedad por este virus para ello se recopilaron artículos que abarcan el tiempo mencionado anteriormente, con la finalidad de que se contara con información actualizada, las bases de datos que se ocuparon principalmente fueron Pubmed, Redalyc, Scielo, Google Académico, Elsevier, Mediagraphic, Medisan y bidi UAM, tomando en cuenta solo artículos en español y que fueron publicados en México, América Latina y España, se revisaron un total de 45 artículos, debido a que la mayoría de los artículos tenían más de 10 años de haber sido publicados o en su defecto se encontraban en bases de datos para las cuales es necesario ser miembro aportando una cuota de determinado valor monetario, de los cuales se seleccionaron 25 para integrar el estado del arte por el contenido de la información que era acorde a lo que está planteado en nuestros objetivos, finalmente para el análisis de resultados se retomaron 9 artículos ya que contaban con la información específica sobre métodos de diagnóstico del VIH así como con un método descriptivo, comparativo y detallado de los métodos de diagnóstico, contaban con resultados de campo y de caso. para la elaboración del cuadro de análisis se utilizo

el aporte que cada investigador tuvo en cuanto el método de diagnóstico de la enfermedad ya que ese fue nuestro principal objetivo para hacer esta investigación.

## Conclusión

De acuerdo con la información encontrada mediante la recopilación de medios descriptivos sobre el virus de inmunodeficiencia humana así como nuevos métodos de diagnóstico, al realizar el presente trabajo se encontró que no hay trabajos con datos específicos en cuanto a nuestro objetivo, de identificar nuevos métodos de diagnóstico ya que los estudios o investigaciones que se han realizado, son en su mayor cantidad trabajos descriptivos, históricos, casos clínicos así como nuevos tratamientos farmacológicos para tratar el VIH, esto dificultó la investigación dado que se buscaban datos actualizados sobre los diversos métodos de diagnóstico que se han realizado, su funcionalidad y avance, debido a esa situación el análisis de resultados fue breve, sin embargo nos permitió identificar factores repetitivos a un diagnóstico tardío, con base a lo anterior podemos concluir que la detección temprana no solo depende de los métodos de diagnóstico, si no también de la información que tiene el público acerca de la enfermedad, por ello se invita al personal encargado de proporcionar dicha información sobre el tema en estudio de tal manera que den la importancia necesaria para la detección temprana del VIH, de lo contrario de no poder ofrecer una atención completa proporcionarles un medio de contacto o canalizarlos con las instancias correspondientes para recibir la información necesaria de tal modo que podamos seguir disminuyendo los números en cuanto a nuevos casos así como en la mortalidad.

## Bibliografía

1. Benítez Martínez, Maritza, Fariña Reinoso, Ana Teresa, Molina Nápoles, Ileana L, Martínez Valdéz, Eleonor, Suárez Tamayo, Susana, & Cañas Ávila, Niurka. (2010). Actitudes frente al VIH/SIDA en estudiantes de la escuela Simón Rodríguez, Estado Bolívar, Venezuela. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 48(3), 242-252. (consultado el 17 de enero de 2021), [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032010000300003&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032010000300003&lng=es&tlng=es) .
2. Silverman-Retana O, Bautista-Arredondo S, Serván-Mori E, et al. Mortalidad temprana por sida en México durante el periodo 2008-2012. *salud publica mex*. 2015;57(Suppl: 2):119-126. (consultado el 17 de enero de 2021) <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2015/sals152e.pdf>
3. Lamotte CJA. Infección por VIH/sida en el mundo actual. *MediSan*. 2014;18(07):117-138. (consultado el 17 de enero de 2021) <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2014/mds147o.pdf>
4. CENSIDA. La epidemia del VIH y el sida en México (consultado el 17 de enero de 2021)
5. Chávez RE, Castillo MRC. Revisión bibliográfica sobre VIH/sida. *Mul Med*. 2013;17(4):1-25. (consultado el 17 de enero de 2021) <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2013/mul134r.pdf>
6. Chávez RE, Castillo MRC. Revisión bibliográfica sobre VIH/sida. *Mul Med*. 2013;17(4):1-25. (consultado el 17 de enero de 2021) <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2013/mul134r.pdf>
7. Chávez RE, Castillo MRC. Revisión bibliográfica sobre VIH/sida. *Mul Med*. 2013;17(4):1-25. (consultado el 17 de enero de 2021) <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2013/mul134r.pdf>
8. Chávez RE, Castillo MRC. Revisión bibliográfica sobre VIH/sida. *Mul Med*. 2013;17(4):1-25. (consultado el 17 de enero de 2021) <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2013/mul134r.pdf>
9. Puente Saní, Ventura, Montoya Rivera, Jorge, García Céspedes, María Eugenia, & Oropesa Roblejo, Pedro. (2015). Visión epistemológica del diagnóstico clínico tardío del sida en el proceso de formación del residente de medicina interna. *MEDISAN*, 19(1), 102-112. (consultado el 17 de enero de 2021) [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015000100014&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000100014&lng=es&tlng=es).
10. Agustí, C., Mascort, J., Carrillo, R., & Casabona, J. (2012). Detección precoz de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en el contexto de Atención Primaria. *Atención Primaria*, 44(12), 689-690. (Consultado el 17 de enero de 2021) <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2012.11.001>
11. Alvarez carrasco Ricardo ivan, Interpretación de las pruebas usadas para diagnosticar la infección por virus de la inmunodeficiencia humana. Artículo de revisión, *Acta Med Peru*. 2017;34(4):309-16 (Consultado el 17 de enero de 2021)

12. Julio Maquera Afaray, Aleksandar Cvetkovic Vega, Matlin M. Cárdenas, Helga Kälviäinen y Christian R. Mejia. Diagnóstico tardío y enfermedad avanzada de VIH en pacientes adultos en un hospital de la seguridad social de Perú [www.sochinf.cl](http://www.sochinf.cl), Rev Chilena Infectol 2016; 33 (Supl 1): 20-26
13. María José Galindo Puerto, Diagnóstico precoz del VIH: un reto importante. Revisión y reflexiones sobre el tema revista multidisciplinar del sida, Vol. 6 . Núm. 13. Abril 2018; 39-56
14. Rocio Quiroga Troche<sup>1,a</sup>, Ariel Leguizamón Castro<sup>2,b</sup>, Daniel Illanes<sup>3,c</sup>, Mildreth Castro<sup>4,d</sup> Factores que influyen en el retraso del diagnóstico del VIH, Grac Med Bol 2016; 39(2): 72 – 78
15. Uri Torruco García, Infección por VIH y sida, dos mundos que se apartan, Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM, Vol. 59, N.o 1. Enero-Febrero 2016; 36- 41
16. L. Monsalve-Arteaga, et al. Morbilidad, mortalidad y falla al tratamiento antirretroviral en adolescentes con VIH / Sida en un hospital de referencia en Caracas, Venezuela. Infectio 2017; 21(3):160-167 <http://dx.doi.org/10.22354/in.v21i3.673>
17. Hipolito RL, Oliveira DC, Costa TL, Marques SC, Pereira ER, Gomes AMT. Calidad de vida de personas conviviendo con HIV/SIDA: relación temporal, sociodemográfica y perceptiva de la salud, Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2874
18. El conocimiento de las personas que viven con el VIH/SIDA acerca de la terapia antirretroviral, enfermería global, revista electrónica trimestral de enfermería, 2018; 49: 96 – 110 [www.um.es/eglobal/](http://www.um.es/eglobal/)
19. Guevara-Sotelo, Y. & Hoyos-Hernández, P.A. (2018). Vivir con VIH: experiencias de estigma sentido en personas con VIH. Psicogente, 21 (39), 127-139. <http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2827>
20. Shirley Janine Vallejos Galeano. Calidad de vida en portadores del virus de inmunodeficiencia humana en tratamiento antirretroviral, rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. marzo 2016; 3 (1): 42 – 52
21. Mora-Rojas RB, Alzate-Posada ML, Rubiano-Mesa YL. Prevención de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en Colombia: brechas y realidades. Rev Gerenc Polít Salud. 2017; 16 (33): 19-34. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps16-33.pivi>
22. Grupo de Estudio de Sida de la SEIMC (GeSIDA) Sociedad Española Interdisciplinaria del Sida (SESIDA), DOCUMENTO INFORMATIVO SOBRE LA INFECCIÓN POR EL VIH, isbn: 978-84-697-2921-2, SE 914-2017
23. Estrategia mundial del sector de la salud contra el VIH 2016-2021 hacia el fin de SIDA (consultado el 11 de noviembre de 2020) <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250574/WHO-HIV-2016.05-spa.pdf;jsessionid=179E6EC620DF330D5A2B84D228B7B0E4?sequence=1>
24. Sistema de vigilancia epidemiológica de VIH. Informe histórico VIH 3er trimestre 2020 (consultado el 11 de noviembre de 2020) [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/589214/VIH-Sida\\_3erTrim\\_2020.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/589214/VIH-Sida_3erTrim_2020.pdf)