

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO**



TRABAJO DE POSGRADO

**FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DIAGNOSTICO TARDIO DEL VIH Y
MORBIMORTALIDAD ASOCIADA EN LOS PACIENTES VINCULADOS AL
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE SANTA ANA EN EL PERIODO DE ENERO A
SEPTIEMBRE DEL AÑO 2020**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA**

PRESENTADO POR

**DOCTOR JOSÉ ALFONSO PERAZA UMAÑA
DOCTORA GLADYS CRISTINA QUINTANILLA DE GUEVARA**

DOCENTE ASESOR

DOCTOR CARLOS ARMANDO GUEVARA HERNÁNDEZ

DICIEMBRE, 2020

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES**



**M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
RECTOR**

**DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL
SECRETARIO GENERAL**

**LICDO. LUIS ANTONIO MEJÍA LIPE
DEFENSOR DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

**LICDO. RAFAEL HUMBERTO PEÑA MARIN
FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
AUTORIDADES**



**M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS
DECANO**

**M.Ed. RINA CLARIBEL BOLAÑOS DE ZOMETA
VICEDECANA**

**LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA
SECRETARIO**

**M.Ed. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO**

AGRADECIMIENTOS

A Dios por su amor, por sus incontables bendiciones, por poner en mi camino a las personas correctas.

A mi madre, María Isabel, mi pilar más fuerte, mi mayor modelo a seguir, quien me enseña con su ejemplo a ser mejor cada día.

A mi padre, Nelson Quintanilla, persona excepcional, fuerte, que ha librado por su familia las más duras batallas.

A mi hermana mayor, Ingrid Mabriela, que me ayudó a formar carácter, y me enseñó a luchar por lo que quiero.

A mi esposo, Carlos Armando, que me ha enseñado que es posible sacrificarse por quien amas, quien me ha enseñado una forma diferente de amar.

A mi hija, Cristina Isabella, la razón por la que lucho cada día para ser mejor y brindarle un mejor futuro, gracias por tu sacrificio para que pueda lograr mis sueños.

A mis maestros que siempre dieron lo mejor de sí, para transmitirme sus conocimientos,

A todas las personas que creyeron en mí y fueron parte de este proyecto de tesis, recolectando datos, digitando, desvelándose a mi lado, gracias.

Gladys Cristina Quintanilla de Guevara.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme dado la vida, sabiduría, perseverancia; para poder culminar con éxito mi especialidad en Medicina Interna.

A mis padres, Alfonso Peraza y Elizabet Umaña, por apoyo incondicional brindado durante mi formación.

A los mis docentes por brindarme su conocimiento incondicional, por el apoyo y animarme a continuar para alcanzar mis objetivos.

A mi asesor por su orientación, por ser un elemento vital para lograr culminar mi meta

A mis compañeros por sus ánimos y ejemplo de perseverancia

José Alfonso Peraza Umaña.

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	ix
INTRODUCCIÓN	xi
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1 Antecedentes.	13
1.2 Situación del vih en el país.....	15
1.3 Objetivos.	17
1.3.1 General:.....	17
1.3.2 Específicos:.....	17
1.4 Justificación de la investigación	18
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	20
2.1 Historia.....	20
2.1.1 Historia vih/sida en el salvador.	21
2.2 Agente etiológico.....	21
2.2.1 Morfología del vih.....	22
2.2.2 Ciclo de replicación del vih.....	23
2.3 Epidemiología.	25
2.3.1 La infección por vih y el sida en todo el mundo.	25
2.3.2 Vih/sida en latinoamérica y el caribe.....	28
2.3.3 Vih/sida en estados unidos.	28
2.3.4 Vih/sida en el salvador.....	29
2.4 Vias de transmisión.....	31
2.4.1 Transmisión sexual.	31
2.4.2 Transmisión por la sangre y hemoderivados.	33
2.4.3 Contagio del vih en el medio laboral: personal sanitario y de laboratorio y ambiente de atención de la salud.	34
2.4.4 Transmisión maternofetal y del lactante.....	35
2.4.5 Transmisión por otros líquidos corporales.	36

2.5	Fisiopatología.....	36
2.5.1	Infección primaria, viremia inicial y diseminación del vih.	38
2.5.2	Etapa asintomatica: latencia clinica.	38
2.5.3	Enfermedad sintomatica.	39
2.6	Clasificación.....	39
2.6.1	Estadios clínicos de la infección por vih, según la organización mundial de la salud, oms, 2007.....	41
2.7	Diagnóstico.	43
2.8	Tratamiento antirretroviral.	49
2.8.1	Familia de farmacos antirretrovirales.	49
2.8.2	Tratamiento a nivel internacional.	52
2.8.3	Tratamiento en el salvador.....	54
2.8.4	Propósitos de la terapia antirretroviral (tar). (14).....	54
2.9	Diagnostico tardio.....	56
2.10	Programa del control y prevención del vih/sida en el salvador.....	58
CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO.....		60
3.1	Tipo de estudio.....	60
3.2	Universo y muestra.	60
3.3	Criterios.....	60
3.4	Operacionalizacion de las variables.	61
3.5	Instrumentos de recolección de datos.....	67
3.5.1	Contenido de los instrumentos.....	67
3.5.2	Forma de administración.....	67
3.5.3	Perfil de los administradores y capacitación.	67
3.5.4	Procesamiento de datos.	68
3.5.5	Presentación de la información.....	68
3.5.6	Componente ético.....	68
CAPITULO IV: ANALISIS DE DATOS.....		69
4.1	Interpretacion de resultados.....	69
4.2	Analisis resultados.	94

Conclusiones.....	96
Recomendaciones.....	97
Referencias bibliograficas	99
ANEXOS	102
Anexo 1. Guía de revisión documental: expedientes clínicos.....	103
Anexo 2. Formulario para la solicitud y confirmación del vih.	106
Anexo 3. Formulario para evaluación de paciente (fvih-05).....	107
Anexo 4. Formulario para estudio virológico e inmunológico.....	108
Anexo 5. Presupuesto.	109
Anexo 6. Cronograma.....	110
Anexo 7. Expedientes de pacientes.....	111

RESUMEN EJECUTIVO

Objetivo: Determinar los factores que influyen en el diagnóstico tardío del VIH y morbilidad asociada en los pacientes vinculados al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de enero a Septiembre del año 2020.

Materiales y métodos: estudio retrospectivo, descriptivo de los casos nuevos diagnosticados con VIH/Sida, mayores de 12 años, en el año 2020, vinculados en la Clínica de Atención integral del Hospital San Juan de Dios, según los datos en los expedientes clínicos. Para evaluar el estado inmunológico se utilizó el recuento de linfocitos T CD4+ al momento del diagnóstico del VIH, estableciéndose como diagnóstico tardío <350 células/ μ l o la presencia de una infección definitoria de SIDA al momento del diagnóstico. Para el análisis se realizó la estimación de las frecuencias y fuerzas de asociación entre las variables.

Resultados: de los 65 casos estudiados, el 62% se presentó con un diagnóstico tardío de la enfermedad. En el conjunto de todos los casos, el diagnóstico tardío fue más frecuente en los hombres (78%) que en las mujeres (22%), en las edades comprendidas entre los 21-50 años (83%), edades económicamente activas. Con respecto a la orientación sexual predomina en los heterosexuales (78%). Se observó además que los grupos poblacionales de riesgo más asociados al diagnóstico tardío son las personas que tienen múltiples parejas sexuales (68%) y los hombres que tienen sexo con hombres (20%). Además, se evidenció que los pacientes con diagnóstico tardío tuvieron al menos un contacto previo al diagnóstico con el sistema de salud (80%), en su mayoría con el nivel de atención primaria (60%). Se determinó además que la principal infección oportunista en los pacientes con diagnóstico tardío es la histoplasmosis sistémica (58%), además se evidenció una mortalidad del 20% en los pacientes con diagnóstico tardío, siendo la histoplasmosis sistémica la responsable del 100% de las muertes.

Conclusiones: el diagnóstico tardío de la infección por el VIH representa un problema de salud pública en la atención integral de los pacientes con infección por el VIH. Es

necesario desarrollar estrategias que permitan mejorar la capacidad resolutive en el primer y segundo nivel de atención, para el diagnóstico del VIH de forma más oportuna.

Descriptor: infección por VIH, sida, linfocitos T CD4+, diagnóstico tardío, inmunodeficiencia.

INTRODUCCIÓN

La epidemia de infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) ha cobrado gran relevancia mundial, siendo declarada en junio de 2001, una “emergencia de seguridad mundial, por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU)(1). Por lo cual se ha tomado a bien estudiar los factores que influyen en el diagnóstico tardío del VIH así como la morbimortalidad que genera en los pacientes infectados con el VIH.

La introducción del tratamiento antirretroviral de gran actividad (TAR) cambia la historia natural de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, disminuyendo la morbilidad y la mortalidad en pacientes infectados por el VIH. El retraso en el diagnóstico (RD) de la infección por el VIH representa, actualmente, un problema de salud pública mayor y una pérdida de oportunidad para limitar la progresión de la infección y reducir su transmisión⁽²⁾.

El número de linfocitos T CD4 es el principal marcador de riesgo de progresión clínica de la infección VIH, 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. El recuento de CD4 es el indicador de más frecuentemente utilizado, ya sea solo, en combinación con la presencia de clínica o como el tiempo de presentación del sida posterior al diagnóstico de VIH⁽²⁾.

El diagnóstico tardío de infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana se asocia con una mayor mortalidad en los primeros años, mayores costos de la atención médica y menor eficacia del tratamiento, pues se llega tarde al mismo por lo que el recuento bajo de linfocitos T CD4 en el momento diagnóstico es un marcador perjudicial en la infección por VIH, asociado con mayor morbilidad y mortalidad, peor pronóstico y 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. Investigaciones encuentran asociación entre tener un

diagnóstico tardío y variables como el sexo, edad, consumo de drogas y orientación sexual. Pese a que las pruebas de detección son más accesibles, las personas no se realizan la prueba del VIH por temor, vergüenza o porque no lo cree necesario por lo que este estudio se enfoca en los factores que influyen en el diagnóstico tardío de la enfermedad avanzada por el VIH y la mortalidad que este general ⁽³⁰⁾

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES.

El recuento bajo de LTCD4 en el momento diagnóstico es un marcador perjudicial en la infección por VIH, asociado con mayor morbilidad y mortalidad, peor pronóstico y 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_(4,5). Gran parte de las personas con este padecimiento mueren en el primer año tras ser diagnosticadas", aseguró la infectóloga Brenda Crabtree durante el cierre del Latina Forum en VIH 2018₍₃₎.

Investigaciones encuentran asociación entre tener un diagnóstico tardío y variables como el sexo, edad, consumo de drogas y orientación sexual_(4,6). En nuestro país, a pesar de ser ésta una enfermedad con altos costos en salud y consecuencias económicas, no se encuentran muchos estudios respecto al tema. Por esta razón, se optó por realizar el presente estudio, que pretende investigar los factores que influyen en el diagnóstico tardío de la enfermedad VIH/Sida y la mortalidad asociada en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.

Con el propósito de recolectar todos los insumos necesarios para el análisis, se realizó una búsqueda exhaustiva de evidencia sobre la temática en pacientes que han sido diagnosticados tardíamente y la alta mortalidad asociada en pacientes VIH/Sida, encontrándose múltiples estudios internacionales, pero muy pocos estudios nacionales, por lo cual se observa que ha sido un área muy poco investigada. Al momento de la realización del estudio solo se tiene conocimiento de tres estudios relacionados realizados en El Salvador. A continuación, se mencionan algunos de los estudios revisados y sus resultados más importantes:

1. En el año 1999 y 2010 En América Latina recientes informes mostraron que más de dos tercios de los sujetos que iniciaron el tratamiento antirretroviral se

encontraban en estadios avanzados del VIH-SIDA, 50 % de los fallecimientos en hombres con VIH se dan en el primer mes tras el diagnóstico, mientras que 70 % mueren en el primer año⁽³⁾.

2. En Diciembre 2016 en Bolivia se realiza estudio factores que influyen en el retraso del diagnóstico del VIH 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 < 200⁽⁷⁾.
3. En octubre de 2016 la revista chilena de Infectología realiza estudio sobre diagnóstico tardío han demostrado porcentajes cercanos a 30%, principalmente en países de altos ingresos, en contraste con lo reportado en países de bajos y medianos ingresos, con porcentajes de 77%, 78% y 55%, para África, Asia y Latinoamérica, respectivamente; Sin embargo, los reportes latinoamericanos varían entre sí, respecto la prevalencia de DT en la región, habiéndose encontrado 44% en Brasil y 61% en México⁽⁸⁾.
4. En mayo de 2014 se desarrolló el Primer Foro Latinoamericano y del Caribe sobre el continuo de atención de la infección por VIH, abordando el tema "*Del diagnóstico al tratamiento efectivo: optimizando las etapas en el continuo de atención*". Dentro de las metas programáticas para el año 2020 resalta la de haber efectuado el diagnóstico de 90% de las personas con infección por VIH; además, se propuso reducir el diagnóstico tardío a menos de 10%, en personas con diagnóstico reciente. No obstante, en el año 2012, en la mitad de los países, 40% o más de los pacientes se encontraban en un estadio de enfermedad avanzada (recuento de linfocitos T CD4 <200 células/mm³) en su primera determinación de LT CD4⁽⁸⁾.
5. En el período 2010-2014, en Santiago de Cuba fueron diagnosticados tardíamente 90 afectados; de ellos fallecieron 30 en esa etapa. En el 2015 se notificaron 23 casos, de los cuales murieron 7; distribución similar se ha observado en otros estudios efectuados en la región. Los datos demuestran la falta de visión de riesgo del personal médico, pues estos pacientes habían

asistido en varias ocasiones a centros sanitarios (consultorio médico, cuerpos de guardia, salas de hospitalización) y no se sospechó que padecieran la enfermedad, por lo que se impone un enfoque de riesgo que posibilite considerar la presencia del virus, a fin de accionar oportunamente y disminuir el impacto de los años de vida potencialmente perdidos en la población clave; en la medida que la precocidad del diagnóstico sea significativa, se determinará el pronóstico⁽⁹⁾.

1.2 SITUACIÓN DEL VIH EN EL PAÍS.

La situación del VIH en el país se mantiene con la tendencia a la disminución desde 2008 a 2014, pasando de 6 casos diarios (2008) a 3.5 casos diarios (2014), así lo demuestra el informe nacional, que dieron a conocer las y los representantes de la Comisión Nacional contra el sida (CONASIDA) a pesar de los avances, en torno a la respuesta y las intervenciones para controlar la epidemia, de prevención, tratamiento y atención como en áreas de soporte social y psicológico; el número de casos notificados sigue aumentando, constituyéndose un problema de salud pública⁽¹⁰⁾.

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⁽⁵⁾.

El diagnóstico de pacientes VIH/Sida en etapas avanzadas (CD4 menor 200 cel/mm³) 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⁽⁵⁾.

Cabe señalar que se diagnostica la aparición del sida cuando exista una enfermedad asociada en estadio 3 o 4, según la estadificación clínica de la Organización Mundial

de la Salud (OMS) del 2010, o sea, cuando se manifiesten síntomas avanzados o graves, o CD4 basal menor de 200 células x mm³ o menor de 15 %; sin embargo, para otros autores un individuo padece sida si antes de ser identificado como portador del VIH, o en el momento del diagnóstico, o en el período de 6 meses después de establecida su seropositividad, cumpla con la definición de la OMS de "caso de sida"⁽¹¹⁾.

En el denominado diagnóstico tardío se incluye a toda persona que antes o en el momento de hallársele el VIH, o durante 6 meses después de determinada su seropositividad, presente al menos 2 exámenes de conteo de CD4 por debajo de 350 células x mm³, independientemente de si existen manifestaciones clínicas o no, o alguna enfermedad de las entidades menores asociadas al sida sea cual sea el inicio clínico. La prueba rápida desempeña un papel importante y siempre estará disponible en los laboratorios de los hospitales⁽¹¹⁾.

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 se hace necesario también investigar los diferentes factores que inciden en su incremento, así como factores que influyen en el diagnóstico tardío de la enfermedad; tanto por el paciente y el personal de salud⁽¹¹⁾.

La información antes descrita facilitaría diseñar de manera eficiente estrategias de inversión, según los resultados obtenidos, y así gestionar el diagnóstico oportuno en los pacientes con alta sospecha de infección por VIH y así disminuir la mortalidad asociada.

Esta investigación permitirá responder la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores que influyen en el diagnóstico tardío del VIH y morbimortalidad asociada en los pacientes vinculados al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de enero a septiembre del año 2020?.

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 General:

- Determinar los factores que influyen en el diagnóstico tardío de la infección por el VIH y morbilidad asociada en los pacientes vinculados al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de Enero a Septiembre del año 2020.

1.3.2 Específicos:

- Identificar las características epidemiológicas de los pacientes vinculados con infección por el VIH al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.
- Determinar los factores que influyen en el diagnóstico tardío de la infección por el VIH en los pacientes vinculados al hospital San Juan de Dios.
- Conocer las principales causas de morbilidad que se identificaron en los pacientes con diagnóstico tardío.
- Conocer la influencia del diagnóstico tardío y la enfermedad avanzada en la mortalidad temprana.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) tiene una evolución crónica, condicionada por el deterioro del sistema inmunitario del paciente que, en ausencia de tratamiento, lleva al desarrollo de sida y a la muerte. Aunque al producirse la infección aparecen un conjunto de síntomas, estos son muy inespecíficos y pasan desapercibidos con frecuencia, por lo que en muchos casos el diagnóstico de aquella se realiza cuando la persona afectada ya ha sufrido un deterioro importante de la inmunidad, o incluso ha desarrollado sida⁽⁶⁾.

Las personas infectadas por el VIH que desconocen su situación generan gran preocupación entre los responsables de salud pública y los clínicos por diversos motivos. En primer lugar, porque, al no beneficiarse del tratamiento antirretroviral de alta eficacia (TARGA), su probabilidad de desarrollar sida y de morir aumenta de forma importante respecto a los pacientes diagnosticados y tratados tempranamente. En segundo lugar, porque estas personas pueden transmitir la infección sin saberlo: algunos estudios muestran como el 54% de las nuevas infecciones que se producen son debidas al 25% de personas que desconocían que estaban infectadas. Finalmente, el coste del tratamiento y cuidado de los enfermos con diagnóstico tardío es mucho mayor que si se les hubiera diagnosticado tempranamente⁽¹¹⁾.

Por estos motivos la detección de las personas infectadas por el VIH que desconocen su estado, lo que se ha llamado “la epidemia oculta”, se ha convertido en una prioridad para los responsables del control del VIH en todo el mundo⁽¹¹⁾.

Para mejorar la situación, se requiere implantar un conjunto de medidas consensuadas por los agentes implicados en la lucha frente al VIH que aborden aspectos esenciales para disminuir la fracción no diagnosticada. Entre estas actuaciones cabe señalar las siguientes:

- Recomendaciones sobre personas a quienes debe ofertarse la prueba del VIH sistemáticamente

- Acciones dirigidas a incrementar la percepción del riesgo de infección tanto entre las sub-poblaciones más afectadas por el diagnóstico tardío como entre los profesionales sanitarios
- Acciones destinadas a aumentar la accesibilidad de la prueba - Acciones para garantizar la realización de la prueba de forma confidencial y con consejo asistido.
- Acciones para asegurar el acceso de los individuos diagnosticados con VIH a los programas de tratamiento, apoyo psicosocial prevención ⁽¹¹⁾.

No obstante, lo antes descrito, en El Salvador, no se cuenta con suficiente información sistematizada que indique cuales son los factores que influyen en el diagnóstico tardío en las personas con VIH y si la mortalidad es significativa a nivel nacional o en establecimientos de salud locales como los del Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana.

El conocimiento del diagnóstico tardío, y la mortalidad asociada en los pacientes sida pretendida por el presente estudio, proveerá la información sobre los factores que contribuyen en que no se realice un diagnóstico oportuno así como la mortalidad asociada, en los pacientes VIH/Sida y permitirá la elaboración de estrategias y toma de decisión es a nivel político tanto a nivel local como lo es el Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana como a nivel nacional que termine en la elaboración de guías basadas en evidencia que contribuyen a subsanar el fenómeno. Finalmente, se pretende proveer un instrumento que mida la disminución casos sida con el diagnóstico oportuno de manera integral adaptada y así disminuir la mortalidad en El Salvador.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 HISTORIA.

El Sida¹ fue identificado en estados unidos en el verano de 1981, cuando los Centros de control y prevención de enfermedades (CDC) reportaron la aparición de neumonía inexplicada por *Pneumocystis jiroveci* (antes denominado *P.carinii*) en cinco varones homosexuales previamente sanos en Los Ángeles y casos de sarcoma de Kaposi con o sin neumonía por *Pneumocystis jiroveci* en 26 varones homosexuales previamente sanos en Nueva York y Los Ángeles.⁽¹³⁾

En pocos meses, la enfermedad comenzó a describirse en varones y mujeres adictos a drogas por vía parenteral e inmediatamente después en receptores de transfusiones sanguíneas y hemofílicos. Cuando se fue conociendo el modelo epidemiológico de la enfermedad, quedó claro que el agente etiológico más probable de la epidemia era un microorganismo transmisible por contacto sexual, por la sangre y los hemoderivados.⁽¹³⁾

En 1983 se aisló el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) a partir de un paciente con adenopatías linfáticas y en 1984 se demostró claramente que dicho virus era el agente causal del sida. En 1985 se desarrolló una prueba de inmuno-absorbente ligado a enzimas (ELISA) que permitió percatarse del alcance y la evolución de la epidemia de infección por el VIH, al principio en Estados Unidos y otros países desarrollados y después en las naciones en desarrollo de todo el mundo.⁽¹³⁾

El abrumador crecimiento mundial de la pandemia por el VIH ha sido igualado por una explosión de información procedente de los campos de la virología del VIH, la patogenia y el tratamiento de la enfermedad causada por el propio VIH, el tratamiento y la profilaxis de las infecciones oportunistas asociadas con la infección por el VIH y el desarrollo de vacunas.⁽¹³⁾

¹Sida: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida

El flujo de información relacionado con la enfermedad por el VIH es enorme y es prácticamente imposible que los médicos generales se mantengan al día en la bibliografía médica.⁽¹³⁾

2.1.1 Historia VIH/SIDA en el salvador.

Primer caso se detectó en 1985 en El Salvador. Corría el año 1,985 cuando en el Hospital Nacional Rosales se diagnosticó el primer caso de sida en un enfermo. “Era un caso importado”, recuerda el infectólogo Jorge Panameño, para referirse a un salvadoreño recién llegado de los Estados Unidos.⁽¹⁴⁾

Lejos de ser un especialista quien descubrió la enfermedad fue un médico residente de tercer año llamado Milton Domínguez. Ese caso despertó gran expectación entre la comunidad médica del hospital más preparado del país. El sida, en aquel entonces, era una enfermedad recién bautizada, más propia de países desarrollados y vinculada a personas que tenían relaciones homosexuales.⁽¹⁴⁾

El paciente murió semanas después de su ingreso y la severidad de la infección era tal que perdió unas 20 libras de peso en menos de una semana. El Salvador fue el último país de la región en confirmar un caso de sida. Tal era el temor que en un país centroamericano que no se cita, las autoridades expulsaron a todas las trabajadoras del sexo de origen caribeño. Por supuesto no existía aún la prueba ELISA para la detección del virus. La solución de entonces fue mandar la sangre a Estados Unidos para analizarla y pedir ayuda a la Cruz Roja Internacional.⁽¹⁴⁾

2.2 AGENTE ETIOLÓGICO.

Agente etiológico del sida es el VIH, que pertenece a la familia de los retrovirus humanos (Retroviridae) dentro de la subfamilia lentivirus. Los lentivirus no oncogénicos pueden causar enfermedades en otras especies animales como ovejas, caballos, cabras, vacas, gatos y monos. Los cuatro retrovirus humanos reconocidos pertenecen a dos grupos distintos: los virus linfotrópicos de células T humanas (HTLV)

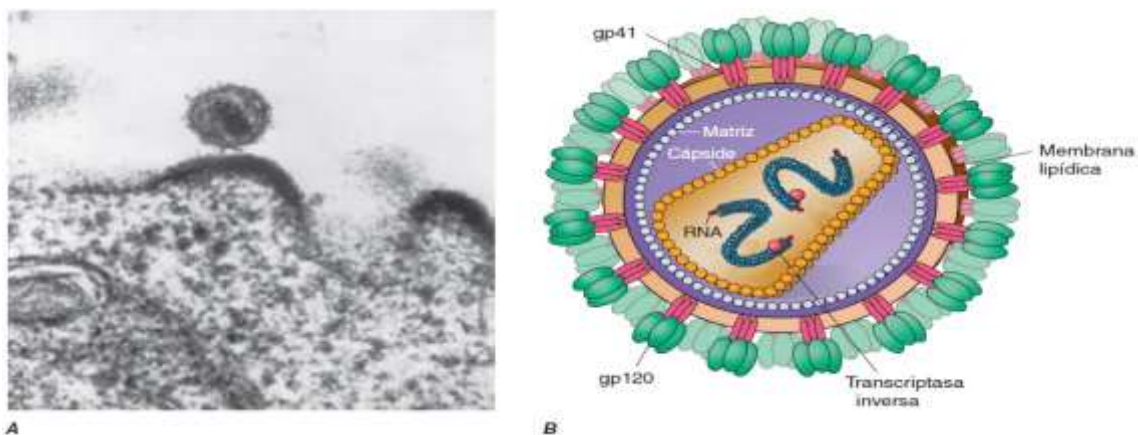
I y I, que son retrovirus transformadores, y los virus de la inmunodeficiencia humana, VIH-1 y VIH - 2,¹ que tienen efectos citopáticos directos o indirectos.⁽¹³⁾

La causa más frecuente de enfermedad por el VIH en todo el mundo y en Estados Unidos, ciertamente es el VIH1, que comprende varios subtipos con distinta distribución geográfica. El VIH-2 se identificó primero en 1986 en sujetos de África occidental y durante un tiempo permaneció confinado a dicha región.¹ Sin embargo, después se describieron casos en todo el mundo a los que se puede seguir el rastro hasta África Occidental o que se originaron a partir de contactos sexuales con personas de esa zona.⁽¹³⁾

2.2.1 Morfología del VIH.

El microscopio electrónico revela que el virión del VIH es una estructura icosaédrica (ver fig.6.1) provista de numerosas proyecciones externas formadas por las dos proteínas principales de cubierta, la gp 120 externa y la gp 41 transmembrana. El virión produce yemas a partir de la superficie de la célula infectada y se incorpora a distintas proteínas del hospedador, entre las que se encuentran los antígenos del complejo de histocompatibilidad mayor (MHC) de clases I y II, existentes en la bicapa lipídica.⁽¹³⁾

FIGURA. 2.1 Microfotografía electrónica del VIH.



Fuente: Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 19a Edición. In.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012. Tomo 2, página: 1217.

2.2.2 Ciclo de replicación del VIH.

El VIH es un virus RNA2 cuya característica esencial es la transcripción inversa de su RNA genómico a DNA3 gracias a la actividad de la enzima *transcriptasa inversa*. El ciclo vital del VIH comienza con la unión de alta afinidad de la proteína gp120, a través de una porción de su región VI cerca del N terminal, a su receptor en la superficie de la célula hospedadora, la molécula CD4 (fig 6.2). La molécula CD4 es la proteína que se encuentra de manera predominante en una subpoblación de linfocitos T encargada de la función colaboradora o inductora en el sistema inmunitario.⁽¹³⁾

Esta molécula también se expresa sobre la superficie de los macrófagos/ monocitos y de las células dendríticas y de Langerhans. Una vez que la gp120 se fija a la molécula CD4, experimenta un cambio de configuración que facilita su fijación a uno de un grupo de correceptores. Los dos correceptores principales para el VIH-1 son CCR5 y CXCR4. Ambos receptores pertenecen a la familia de siete receptores celulares acoplados con proteína G de dominio transmembrana y el empleo de un receptor, el otro, o ambos, por el virus para internarse en la célula es un factor determinante de primera importancia del tropismo celular del virus.⁽¹³⁾

Ciertas células dendríticas expresan una diversidad de receptores de lectina del tipo C sobre su superficie, que se fija con gran afinidad a la proteína de cubierta gp120 del VIH, lo que permite a la célula dendrítica facilitar la fijación del virus a la célula T CD4+ en el momento en que se unen entre sí las células de ambos tipos.⁽¹³⁾

²RNA: Ácido Ribonucleico

³DNA: Acido Desoxirribonucleico

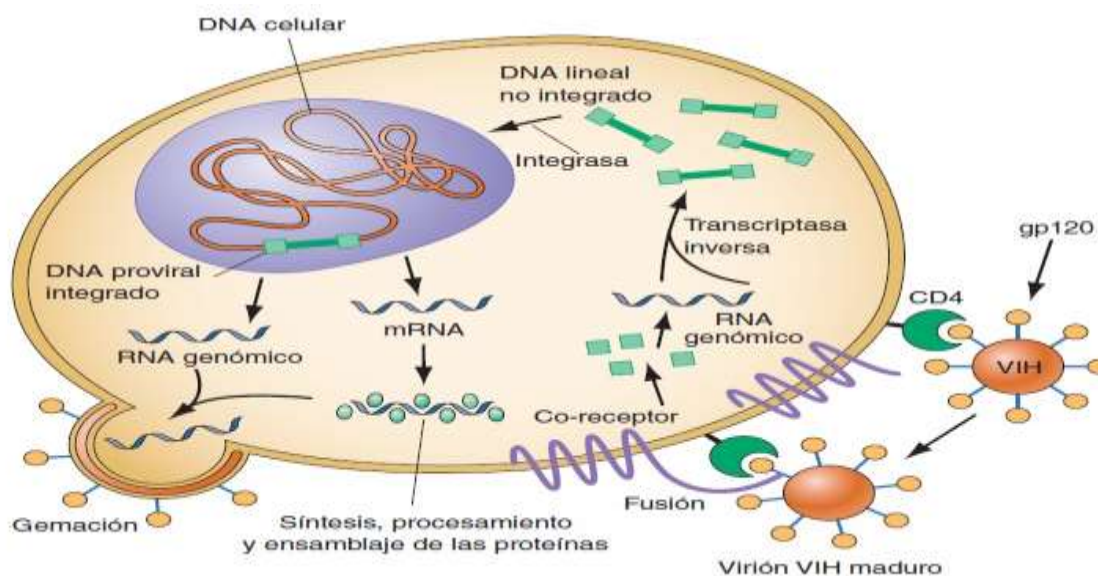
⁴ Gp120: glucoproteína 120

⁵CCR5: Quimiocina receptora de tipo 5

⁶CXCR4: Quimiocina receptora de tipo 4

Después de la unión de la envoltura proteínica a la molécula CD4 asociada con los cambios conformacionales antes mencionados en la envoltura vírica gp120, ocurre la fusión con la membrana de las células del hospedador a través de una nueva exposición de la molécula gp41, la cual penetra la membrana plasmática de la célula afectada y después se enrolla sobre sí misma para mantener unidos el virión y la célula afectada. Después de la fusión se libera el complejo de preintegración, compuesto por RNA vírico y las enzimas víricas que rodean la cubierta proteínica de la cápside en el citoplasma de la célula afectada. Conforme el complejo de preintegración atraviesa el citoplasma para alcanzar el núcleo (fig. 6.2), la enzima transcriptasa inversa cataliza la transcripción inversa del RNA genómico en DNA y la cubierta proteínica se abre para liberar el DNA de VIH de doble hebra. En este punto del ciclo de replicación, el genoma vírico es vulnerable a los factores celulares que pueden bloquear la progresión de la infección.⁽¹³⁾

FIGURA 2.2 Ciclo de replicación del VIH.



Fuente: Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 19a Edicion. In.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012. Tomo 2, pagina: 1218.

2.3 EPIDEMIOLOGÍA.

2.3.1 La infección por VIH y el SIDA en todo el mundo.

La infección por VIH y el sida es una pandemia, con casos reportados en casi todos los países del mundo. Al final del año 2013, un estimado de 35.0 millones de individuos vivían con infección por VIH con base en el *Joint United Nations Programme on HIV/AIDS* (UNAIDS). Más de 95% de las personas que viven con VIH/sida residen en países con ingresos bajos o medios; casi 50% son mujeres y 3.2 millones son niños menores de 15 años de edad. La distribución global de los casos se ilustra en la figura 6.3. La cifra calculada de personas que viven con VIH, es decir, la prevalencia mundial, ha aumentado casi cuatro veces desde 1990, lo que refleja los efectos combinados de las tasas altas continuas de nuevas infecciones y el impacto beneficioso (prolongar la vida) del tratamiento antirretroviral. En 2013, la prevalencia mundial entre personas de 15 a 49 años de edad fue 0.8% con tasas muy variables entre países y regiones como se ilustra en la figura 7.4. Se calcula que en 2013 hubo 2.1 millones de casos nuevos de infección en todo el mundo, incluidos 240 000 niños <15 años; casi 40% de las infecciones nuevas se presentó en personas <25 años. Entre 2001 y 2013 el número calculado de nuevas infecciones globales por VIH disminuyó 38%.⁽¹³⁾

Las reducciones recientes en la incidencia global de la infección por VIH tal vez reflejen el progreso en los esfuerzos para evitarla, así como el aumento en la provisión de tratamiento antirretroviral en personas infectadas con VIH, lo que disminuye la probabilidad de transmitir el virus a sus parejas sexuales. En 2013 el total de muertes por VIH fue 1.5 millones (incluidos 190,000 niños <15 años), una reducción de 35% desde 2005 que coincide con el crecimiento rápido del acceso al tratamiento antirretroviral. Se calcula que desde el principio de la pandemia han muerto por enfermedades relacionadas con sida alrededor de 39 millones de personas.⁽¹³⁾

FIGURA 2.3 *Número estimado de niños y adultos que viven con infección por VIH hasta Diciembre de 2013.*



FIGURA 226-8. Número estimado de niños y adultos que viven con infección por VIH hasta diciembre de 2013. Total: 35.0 (33.2-37.2) millones. [Tomado de Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS).]

Fuente: Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 19a Edicion. In.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012. Tomo 2, pagina: 1224.

FIGURA 2.4 *Tasa de prevalencia global del VIH en adultos, 2013.*

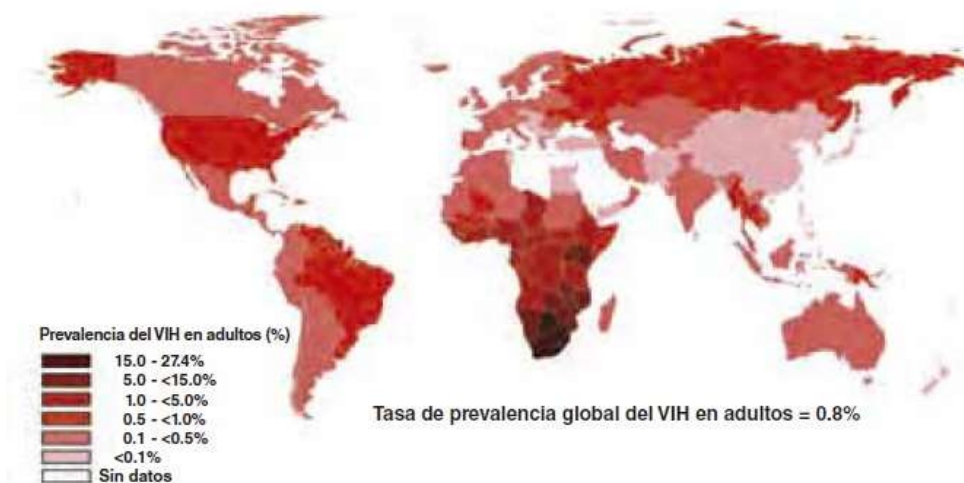
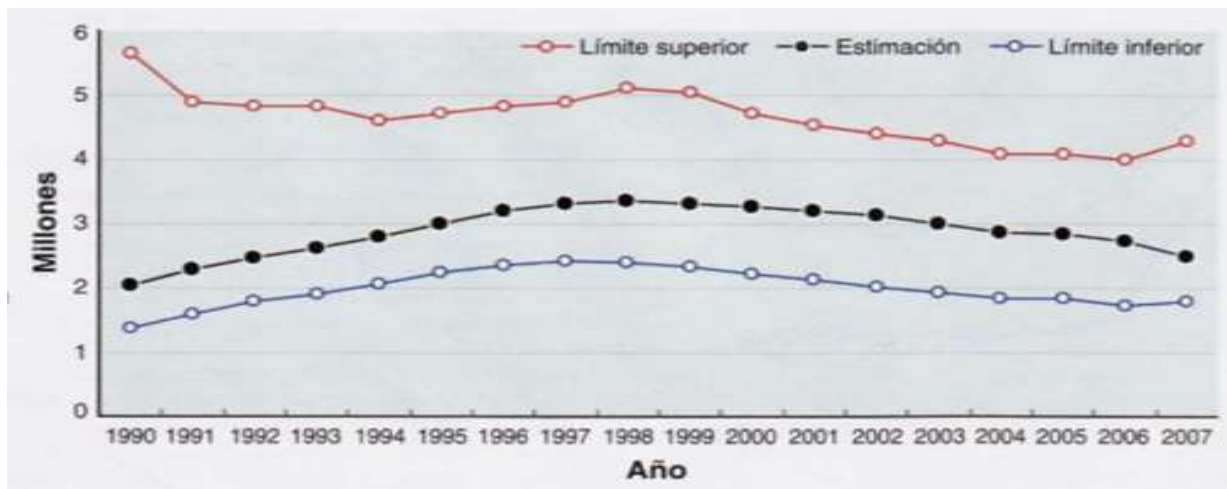


FIGURA 226-10. Tasa de prevalencia global del VIH en adultos, 2013. Los datos corresponden a estimaciones para adultos entre 15 y 49 años de edad. (Tomado de UNAIDS.)

Fuente: Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 19a Edicion. In.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012. Tomo 2, pagina: 1225.

La epidemia de VIH ha ocurrido en "oleadas" en diferentes regiones del mundo, cada una de las cuales ha tenido características un poco diferentes con base en las características demográficas del país y de la región en cuestión, así como del momento de la introducción del VIH a la población. La epidemia por sida se identificó por primera vez en Estados Unidos y poco después en Europa Occidental, pero es muy probable que haya iniciado en África Sub-sahariana, región que ha sido particularmente devastada por la epidemia. Más de 70% de las personas con infección por VIH (cerca de 25 millones de personas) viven en dicha región.⁽¹³⁾

Figura 2.5 Número estimado de personas con nueva infección por VIH en el mundo.



Fuente: Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 17a Edicion. In.: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012. Tomo 1, pagina: 1147.

Al final de 2013 se calculó que en Asia y en el Pacífico había 4.8 millones de personas infectadas. En esta región del mundo, la prevalencia nacional de VIH es más alta en los países del sureste asiático, con amplias variaciones en las tendencias entre las distintas naciones. Entre los países de Asia, solo Tailandia tiene una tasa de prevalencia sérica en los adultos >1%. Sin embargo, las poblaciones de muchos países asiáticos son tan grandes (sobre todo las de India y China) que incluso las tasas bajas de infección y seroprevalencia resultan en grandes cantidades de personas infectadas. Aunque la epidemia de Asia se ha concentrado durante cierto tiempo en poblaciones específicas (trabajadores sexuales y sus clientes, varones

homosexuales e usuario de drogas inyectables), se extiende hacia las parejas heterosexuales de las personas con mayor riesgo.⁽¹³⁾

La epidemia va en crecimiento en el este de Europa y el centro de Asia, donde cerca de 1.1 millones de personas vivían con VIH al final de 2013. La Federación Rusa y Ucrania tienen la mayor parte de los casos de VIH en la región. Favorecido al inicio por el uso de drogas inyectables y por el incremento en la transmisión heterosexual, el número de nuevas infecciones en esta región se ha incrementado de manera espectacular en el último decenio.⁽¹³⁾

2.3.2 VIH/SIDA en latinoamérica y el caribe.

En Latinoamérica y el Caribe, casi 1.9 millones de personas viven con VIH/sida. Brasil es el país con el mayor número de personas infectadas con VIH en la región. Sin embargo, la epidemia se ha reducido en dicho país por el tratamiento y prevención exitosos. Los varones homosexuales representan la mayor proporción de infecciones por VIH en Centroamérica y Sudamérica. La región del Caribe tiene la prevalencia regional más alta de seroprevalencia en adultos después de África. La transmisión heterosexual, a menudo vinculada con el trabajo sexual, es el principal promotor de la transmisión en la región.⁽¹³⁾

2.3.3 VIH/SIDA en Estados Unidos.

Alrededor de 1.7 millones de personas se han infectado con VIH en Estados Unidos desde que inicio la epidemia, de las cuales >630 000 han fallecido. Según un análisis reciente, alrededor de 1.1 millones de personas en Estados Unidos tienen VIH y entre 16 a 18% de ellos no lo sabe. Como se muestra en la **figura 6.6**, solo una parte de las personas infectadas con VIH son capaces de cubrir las etapas requeridas para mantener una atención continua, desde el diagnóstico, la permanencia en el cuidado, la recepción de tratamiento antirretroviral, y en última instancia la consecución de una carga viral suprimida.⁽¹³⁾

Figura 2.6. Continúo de atención del VIH en Estados Unidos.

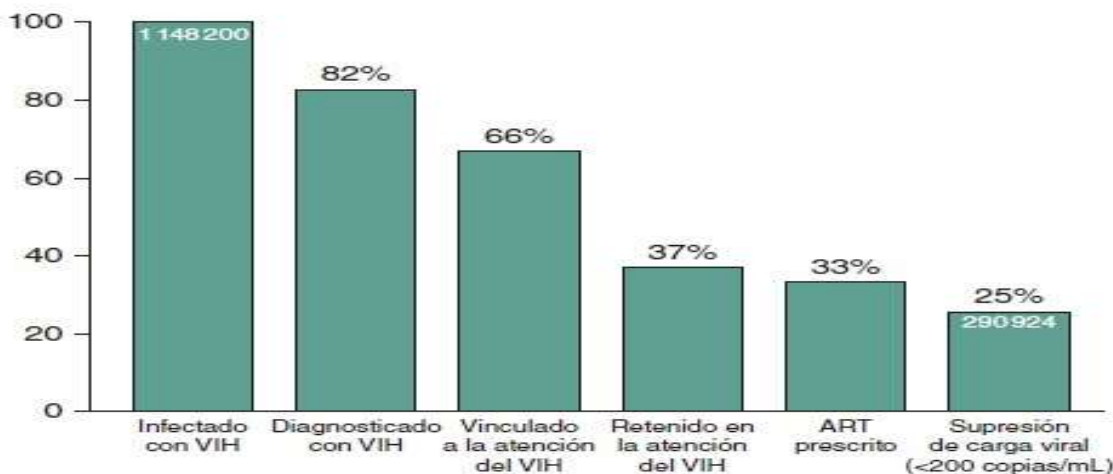


FIGURA 226-11. Cálculo del porcentaje de personas infectadas con VIH distribuidas en etapas seleccionadas en la continuidad de la atención del VIH en Estados Unidos. (Adaptado de HL Hall et al.: *JAMA Intern Med* 173:1337, 2013.)

Fuente: Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 19a Edicion. In.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012. Tomo 2, pagina: 1225.

El número de individuos diagnosticados y de muertes en personas con sida se elevó en forma estable a través de los años de 1980. Los casos máximos de sida se observaron en 1993 y los decesos en 1995. Desde entonces el número de muertes relacionadas con sida en Estados Unidos disminuyó alrededor de 70%. Esta tendencia es consecuencia de varios factores, entre ellos una mejoría en la prevención y el tratamiento de las infecciones oportunistas, mayor experiencia entre los profesionales de la salud para proporcionar cuidados a los individuos infectados, mayor acceso a cuidados de la salud y disminución de nuevas infecciones gracias a los efectos de saturación y a los esfuerzos de prevención. Aunque, es claro que el factor con mayor peso es el aumento en el uso de antirretrovirales, administrados por lo general en combinaciones de tres o cuatro fármacos.⁽¹³⁾

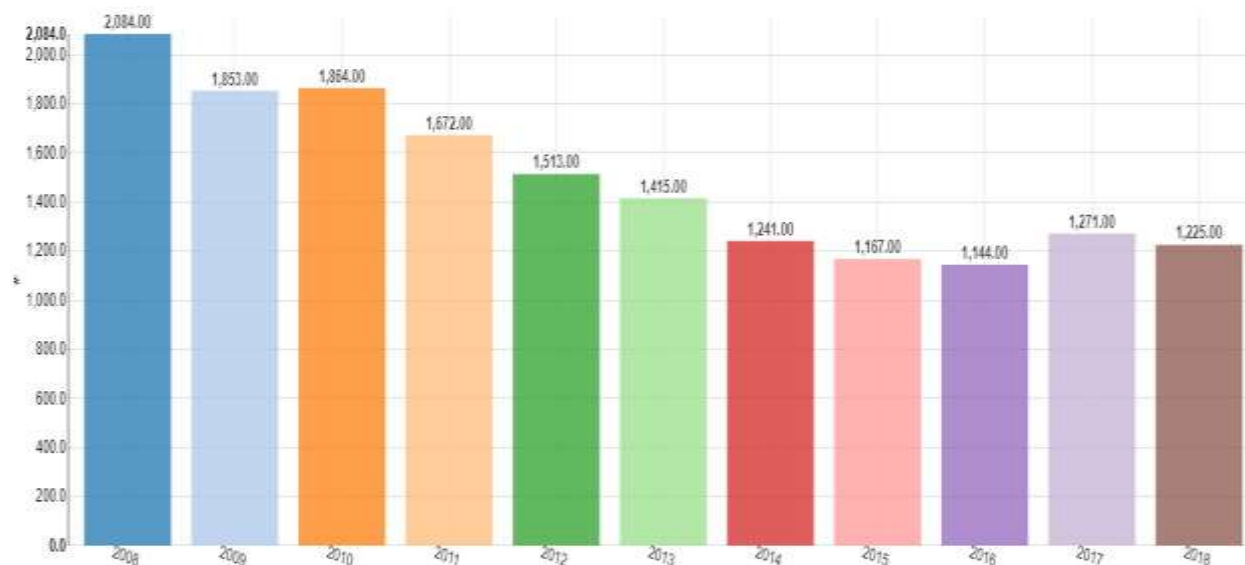
2.3.4 VIH/SIDA en El Salvador.

En El Salvador se estima que 35,000 personas están infectadas con VIH que en 2007 murieron 1,700 personas a causa del virus. Las estadísticas dadas por el Ministerio de

Salud sobre los casos de SIDA en el país pueden distar mucho de la realidad. Según el informe de salud, el 82.2% de los casos de sida son del área urbana frente a un 17.5% del área rural. De los casos registrados, la mayoría de enfermos oscila entre los 25 y 34 años y seguido de otro grupo de 15 y 24 años.⁽¹⁴⁾

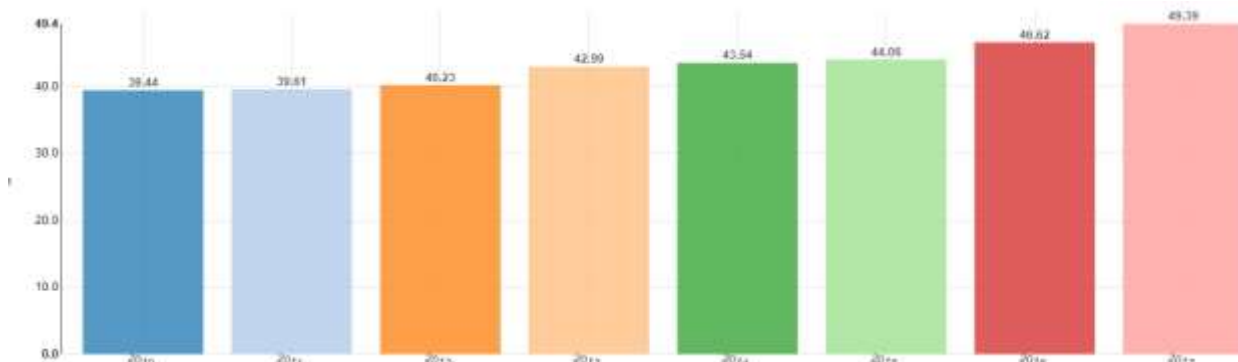
Según los últimos datos disponibles del programa nacional de ETS⁸, VIH y sida del Ministerio de Salud, 6,763 personas se encuentran recibiendo Terapia Antirretroviral.⁽⁹⁾ Se ha demostrado que la resistencia tiene impacto sobre la eficacia y efectividad de los fármacos antirretrovirales en la replicación del VIH, así cuando no se consigue el efecto de manera adecuada la carga viral puede aumentar debido a la mayor oportunidad de replicarse.⁽¹⁵⁾

Figura 2.7. Número de casos de VIH y VIH avanzado diagnosticados por año, de Enero de 1984 al 31 de Diciembre de 2018.



Fuente: Sistema Único de Monitoreo, Evaluación y Vigilancia Epidemiológica del VIH-SIDA

Figura 2.8. Cobertura de terapia antirretroviral estimadas en persona viviendo con VIH y VIH avanzado, desde el año 2010 al 2017.



Fuente: Sistema Único de Monitoreo, Evaluación y Vigilancia Epidemiológica del VIH-SIDA

2.4 VIAS DE TRANSMISIÓN.

El VIH se transmite por medio de contactos homosexuales y heterosexuales; con la sangre y los hemoderivados; y por contagio de la madre infectada a su hijo durante el parto, el periodo perinatal o a través de la leche materna. Después de más de 25 años de análisis minuciosos, no se han encontrado pruebas de que el VIH se transmita por contactos casuales, ni de que los insectos sean capaces de propagar el virus.⁽¹³⁾

2.4.1 Transmisión sexual.

La infección por VIH es una enfermedad que se transmite sobre todo por vía sexual en todo el mundo. En Estados Unidos, casi 49 % de los casos de VIH/Sida diagnosticados en el año 2005 en adultos y adolescentes se atribuyeron a contacto sexual entre varones. El contacto heterosexual explica otro 32%. En todo el mundo, el modo más común de infección, en particular en países en vías de desarrollo, es la transmisión heterosexual. Además, la incidencia anual de los casos nuevos de sida que se adquieren por contacto heterosexual está experimentando una elevación constante en Estados Unidos, sobre todo en las minorías del sexo femenino (fig.6.9).⁽¹³⁾

Figura 2.9. Categorías de transmisión de adultos y adolescentes con VIH/SIDA diagnosticados durante 2011 en Estados Unidos.

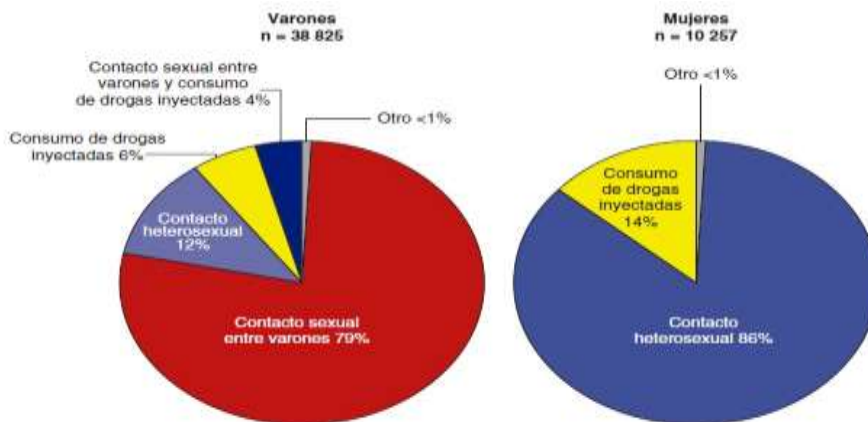


FIGURA 226-12. Categorías de transmisión de adultos y adolescentes diagnosticados con infección por VIH (independiente de la etapa) en 2011, Estados Unidos. (Tomado de CDC.)

Fuente: Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 19a Edicion. In.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012. Tomo 2, pagina: 1226.

Se ha demostrado la presencia del VIH en el líquido seminal, tanto en material acelular como dentro de las células mononucleares infectadas. Al parecer, el virus se concentra en el líquido seminal, sobre todo cuando existen en el mismo cantidades elevadas de linfocitos y monocitos, lo que sucede en los estados inflamatorios del aparato genital, como en la uretritis y la epididimitis, procesos que están íntimamente asociados con otras enfermedades de transmisión sexual. También se ha encontrado el virus en los frotis del cuello uterino y en el líquido vaginal. Existe una fuerte asociación entre la transmisión del virus y el individuo receptor del coito anal, probablemente porque sólo una delgada y frágil mucosa rectal separa el semen depositado de las células potencialmente vulnerables situadas en la mucosa y debajo de ella, así como por el hecho de que es fácil que el coito anal se acompañe de algún traumatismo.⁽¹³⁾

El sexo oral es un modo mucho menos eficiente para la transmisión de VIH que el coito anal como receptor. Varios estudios han reportado que la incidencia de transmisión de la infección por sexo oral entre parejas discordantes para la infección por VIH es muy baja.

No obstante, existen reportes que documentan la transmisión de VIH únicamente por el coito como receptor o el sexo oral en aparato reproductor femenino como introductor. Por tanto, la suposición de que el sexo oral como receptor es completamente seguro no es del todo correcta. La asociación del consumo de alcohol y de drogas ilegales con conductas sexuales de riesgo, tanto homosexuales como heterosexuales, incrementa el riesgo de transmisión sexual de VIH.⁽¹³⁾

2.4.2 Transmisión por la sangre y hemoderivados.

El VIH puede transmitirse a los individuos que reciben transfusiones de sangre contaminada por el VIH, hemoderivados o trasplantes histicos, así como los expuestos al VIH mientras comparten un mismo instrumental contaminado, como agujas, jeringuillas, el agua en la que se mezcla la droga o el algodón a través del que se filtra.⁽¹³⁾

La transmisión parenteral del VIH durante la inyección de drogas no requiere una punción intravenosa; las inyecciones subcutáneas o intramusculares; también puede transmitir el VIH, aunque estas conductas se consideran erróneamente como de bajo riesgo. El riesgo de infección aumenta con la duración del consumo de drogas parenterales; la frecuencia con que se comparten las agujas; el número de compañeros con los que se comparten objetos personales, los procesos psiquiátricos comórbidos, como la personalidad antisocial; el consumo de cocaína, ya sea inyectada o fumada como "*crack*"; y el empleo de drogas inyectadas en alguna zona geográfica con una elevada prevalencia de la infección por el VIH, como ocurre en ciertas zonas en el interior de las ciudades en Estados Unidos.⁽¹³⁾

El primer caso de sida relacionado con la transfusión se reportó en 1982, y para el final del año 2005 más de 9300 individuos en Estados Unidos sobrevivieron a la enfermedad ocasionada por la transfusión de hemoderivados o tejidos trasplantados contaminados con el virus, y desarrollaron sida.⁽¹³⁾

A la fecha, se calcula que el riesgo de infección por VIH en Estados Unidos a través de transfusión de hemoderivados es de 1 en 1.5 millones de donaciones. Por tanto,

entre los casi 15 millones de recolecciones de sangre casi 10 Unidades infectadas se encuentran disponibles para transfusión.⁽¹³⁾

2.4.3 Contagio del VIH en el medio laboral: personal sanitario y de laboratorio y ambiente de atención de la salud.

Existe un riesgo laboral pequeño pero claro de transmisión del VIH entre los profesionales sanitarios, el personal de laboratorio y, posiblemente, de otras personas que manipulan las muestras de los pacientes con infección por el VIH, sobre todo si manipulan objetos punzantes. La exposición para el personal sanitario para infección por VIH incluye las lesiones percutáneas o el contacto con mucosas o piel no intacta con sangre, tejidos u otros líquidos corporales potencialmente infecciosos.⁽¹⁴⁾

Se ha comprobado la transmisión del VIH después de la exposición de la piel no intacta, pero no ha podido determinarse con precisión el riesgo promedio de que ocurra la transmisión por esta vía; sin embargo, se calcula que es menor que el que entraña la exposición de las mucosas. No se ha comprobado la adquisición de la infección por VIH a través de la piel intacta. Además de la sangre y los líquidos corporales con contaminación evidente por sangre, el semen y las secreciones vaginales también se consideran potencialmente infecciosos, pero no se han implicado en la transmisión ocupacional de pacientes al personal sanitario. Los líquidos que se mencionan a continuación también se consideran potencialmente infecciosos: líquidos ceforraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico. El riesgo de transmisión después de la exposición los líquidos o tejidos diferentes a sangre infectada con VIH no se han cuantificado, pero tal vez sea notablemente inferior en comparación con la exposición a la sangre. Las heces, secreciones nasales, saliva, esputo, sudor, lágrimas, orina y vómito no se consideran potencialmente infecciosos a menos que haya sangre visible. Se han reportado casos poco comunes de transmisión de VIH por medio de mordeduras, pero no después de exposición ocupacional.⁽¹⁴⁾

2.4.4 Transmisión maternofetal y del lactante.

La infección por el VIH se puede transmitir desde la madre infectada hacia su hijo durante la vida fetal, en el momento del parto y durante la lactancia. Se trata de una forma de contagio sumamente importante en los países en vías de desarrollo, donde la proporción entre mujeres y varones infectados es aproximadamente de 1:1. El análisis virológico de los fetos abortados indica que el VIH puede transmitirse al producto durante el embarazo incluso desde el primero y el segundo trimestre. Sin embargo, la frecuencia de la transmisión materno fetal alcanza su máximo en el periodo perinatal. ⁽¹⁴⁾

La probabilidad de transmisión del VIH desde una madre al lactante o al feto en ausencia de tratamiento antirretrovírico profiláctico para la madre durante el embarazo, la dilatación y el parto, y para el feto después del nacimiento oscila entre 15 y 25 % en los países industrializados y entre 25 y 35 % en los países en desarrollo. Estas diferencias pueden estar relacionadas con la idoneidad de los cuidados prenatales existentes, con el estadio de la enfermedad debida al VIH y con el estado general de salud de la madre durante el embarazo. Se han reportado tasas más elevadas de transmisión en asociación con diversos factores, el mejor documentado de los cuales es la presencia de concentraciones maternas elevadas de viremia plasmática. ⁽¹⁴⁾

El amamantamiento es una modalidad importante de transmisión de la infección por el VIH en los países en desarrollo, de manera particular cuando las madres siguen amamantando a sus hijos durante periodos prolongados. No han podido dilucidarse aún los factores de riesgo de transmisión del VIH por la alimentación al pecho; los que aumentan las probabilidades de que ocurra así son las concentraciones perceptibles del VIH en la leche materna, la presencia de mastitis, los recuentos bajos de célula T CD4+ en la sangre de la madre y la deficiencia de vitamina A en la mujer. ⁽¹⁴⁾

2.4.5 Transmisión por otros líquidos corporales.

Aunque el VIH por lo general se puede aislar en títulos bajos a partir de la saliva en una pequeña proporción de los individuos infectados, no se cuenta con pruebas convincentes de que la saliva pueda transmitir esta infección, ya sea al besar o tras otras exposiciones, como la de los trabajadores de asistencia de la salud. La saliva contiene factores antivíricos endógenos; en la saliva de los individuos infectados se identifican con facilidad inmunoglobulinas específicas del VIH, como de los isotopos IgA, IgG e IgM. Se ha sugerido que las glucoproteínas grandes, como las mucinas y la tromboespondina 1, secuestran al VIH en agregados a fin de que lo elimine el hospedador. Aunque el virus puede identificarse e incluso aislarse prácticamente en todos los líquidos corporales, no hay pruebas de que el VIH se transmita como consecuencia de contacto con las lágrimas, el sudor o la orina.⁽¹³⁾

2.5 FISIOPATOLOGÍA.

El sello de la enfermedad causada por el VIH es la profunda inmunodeficiencia, que se deriva sobre todo de un déficit progresivo, cuantitativo y cualitativo, de la subpoblación de linfocitos T conocida como *células T colaboradoras*. Estas células se definen fenotípicamente por tener en su superficie la molécula CD4 que funciona como el principal receptor celular del VIH. En fechas recientes se ha demostrado que, junto con la CD4, debe haber también un correceptor para que el VIH-1 pueda fusionarse y penetrar en forma eficaz en las células diana.⁽¹³⁾

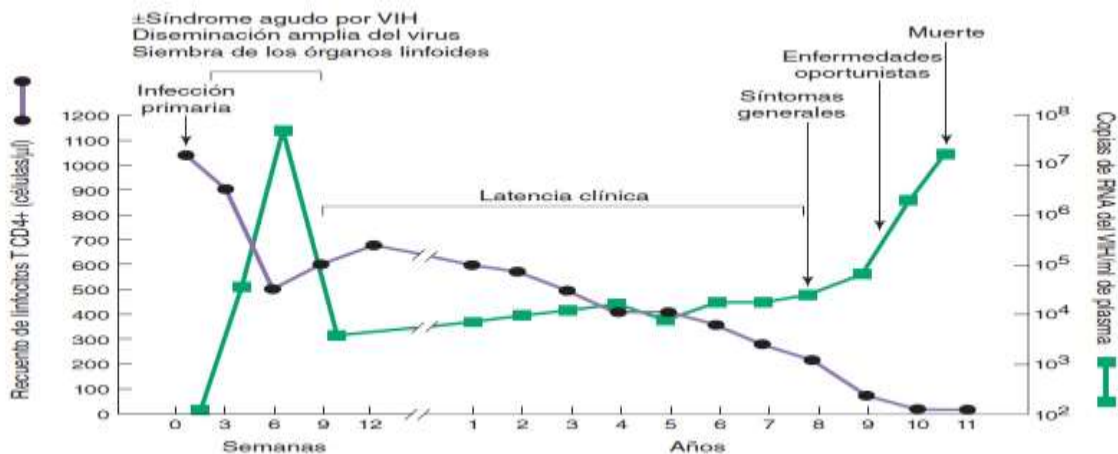
El VIH utiliza dos correceptores fundamentales para la fusión y la entrada; estos correceptores también son receptores fundamentales para ciertas citocinas de atracción química denominadas *quimocinas* y son moléculas pertenecientes a la familia de receptores de siete dominios transmembranosos acoplados a la proteína G. Los dos correceptores fundamentales que utiliza el VIH son CCR5 y CXCR4.⁽¹³⁾

Se han demostrado *in vitro* varios mecanismos que ocasionan la disfunción inmunitaria de las células T CD4+ y la reducción en el número de las mismas; éstos incluyen

infección directa y destrucción de dichas células por VIH y la eliminación de células infectadas por el sistema inmunitario, así como los efectos indirectos, como el agotamiento inmunitario por la activación celular aberrante y la activación de la muerte celular inducida. Los pacientes con cifras de célula T CD4+ por debajo de ciertos valores se encuentran en riesgo de desarrollar varias enfermedades oportunistas, en particular las infecciones y neoplasias que definen al sida.⁽¹³⁾

Algunas manifestaciones del sida, como el sarcoma de Kaposi y los trastornos neurológicos, no pueden explicarse del todo por los efectos inmunodepresores del VIH, ya que estas complicaciones pueden aparecer antes de que se desarrolle un deterioro inmunitario grave. Los efectos patógenos del virus y los fenómenos inmunopatogénicos que se producen durante la evolución del sida se combinan de una forma compleja y heterogénea desde el momento de la infección inicial hasta el desarrollo de un estadio avanzado de la enfermedad. Es importante advertir que los mecanismos patógenos del padecimiento causado por el VIH son multifactoriales y multifásicos, además de distintos en las diferentes etapas de la enfermedad. Por tanto, es esencial tener en cuenta la evolución clínica característica de un individuo infectado por el VIH para apreciar mejor estos fenómenos patógenos.⁽¹³⁾

FIGURA 2.10. Evolución típica de individuos infectados con VIH, sin tratamiento.



Fuente: Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 19a Edición. In.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012. Tomo 1, página: 1228.

2.5.1 Infección primaria, viremia inicial y diseminación del vih.

Los fenómenos que se asocian con la infección primaria del VIH probablemente son esenciales para la evolución ulterior de la enfermedad. La diseminación temprana del virus en los órganos linfoides, en particular el tejido linfoide relacionado con el intestino (GALT) es un factor importante en el establecimiento de la infección crónica y persistente. La infección inicial de células susceptibles puede variar en cierta medida con la vía de infección. Los virus que penetran directamente al torrente sanguíneo a través de sangre o hemoderivados infectados probablemente se eliminan de la circulación a través del bazo y de otros órganos linfoides, donde se inician las infecciones focales primarias, seguida de diseminación amplia a través de otros tejidos linfoides, en particular GALT, lo que conduce a un brote de viremia.⁽¹³⁾

2.5.2 Etapa asintomática: latencia clínica.

Aunque el tiempo que transcurre desde la infección inicial hasta las primeras manifestaciones clínicas de la enfermedad varía mucho, la mediana de ese periodo es aproximadamente de 10 años para los pacientes no tratados. Como se comenta antes, la enfermedad por VIH con replicación activa del virus suele progresar durante este periodo asintomático. La rapidez de la progresión guarda una relación directa con los niveles de RNA del VIH. Los pacientes que tienen niveles elevados del RNA viral progresan a la enfermedad sintomática con mayor rapidez que aquellos con niveles bajos.⁽¹³⁾

Algunas personas, las denominadas *sin progresión a largo plazo*, muestran un escaso o nulo descenso del número de linfocitos T CD4+ durante un periodo prolongado. Estos pacientes por lo general tienen concentraciones extremadamente bajas de RNA de VIH con un subgrupo que muestra concentraciones de RNA de VIH en <50 copias/mL, lo que se conoce como *individuos de élite sin progresión*. En otros casos, los individuos permanecen totalmente asintomáticos pese a que sus linfocitos T CD4+ descienden a cifras extraordinariamente bajas. En ellos, la aparición de una infección oportunista puede ser la primera manifestación de la infección por el VIH.

Las concentraciones de linfocitos T CD4+ disminuyen en forma progresiva durante este periodo asintomático a una velocidad aproximada de 50 células/mL al año.⁽¹³⁾

2.5.3 Enfermedad sintomática.

Los síntomas de la enfermedad por el VIH pueden aparecer en cualquier momento durante el curso de la infección. En términos generales, el espectro de la enfermedad varía a medida que disminuye el recuento de linfocitos T CD4+. Las complicaciones más graves y potencialmente letales de la infección por el VIH aparecen en los pacientes con recuentos <200/mL. El diagnóstico del sida se establece en individuos de ≥6 años de edad que presentan una infección por el VIH y un recuento de linfocitos T CD4+ <200/mL (Fase 3, figura 6.10) y en cualquiera con infección por el VIH que adquiere una de las enfermedades asociadas con el VIH que se consideran como indicativas de un defecto grave de la inmunidad celular.⁽¹³⁾

2.6 CLASIFICACION.

El sistema de clasificación actual de los CDC para adolescentes y adultos infectados con el VIH ubica a las personas con base en las enfermedades asociadas con la infección por dicho virus y los recuentos de linfocitos T CD4+. El sistema se basa en tres niveles de recuento de estos linfocitos y en tres categorías clínicas, además de que está representado por una matriz de nueve categorías mutuamente excluyentes (figura 6.11 y 6.12).⁽¹³⁾

Con este sistema, cualquier paciente con infección por el VIH con un recuento de linfocitos T CD4+ <200 cel/ml, presenta, por definición, el SIDA, sin importar si tiene o no los síntomas de una o varias enfermedades oportunistas. Una vez que los enfermos entran en la situación clínica definida como categoría B, su enfermedad no puede volver ya a la categoría A, ni siquiera en caso de que el cuadro ceda; lo mismo sucede con la categoría C en relación con la B.⁽¹³⁾

FIGURA 2.11. Sistema de clasificación revisado en 1993 para la definición de casos de adolescentes y adultos con infección por el VIH y vigilancia extendida del sida.

Categorías clínicas			
Categorías Linfocitos T CD4+	A Asintomática, aguda (primaria) VIH o PGL	B Sintomática, cuadros no A ni C	C Cuadros definidores de sida
>500/ μ l	A1	B1	C1
200–499/ μ l	A2	B2	C2
<200/ μ l	A3	B3	C3

Abreviatura: PGL, linfadenopatía generalizada persistente (*progressive generalized lymphadenopathy*).

Fuente: Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 18a Edición. In.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012. Tomo 1, página: 1506.

FIGURA 2.12. Categorías clínicas de la infección por VIH.

Categoría A: uno o varios de los cuadros enumerados a continuación en un adolescente o un adulto (>13 años) con infección por el VIH comprobada. No deben haberse producido cuadros pertenecientes a las categorías B o C.

Infección asintomática por el VIH

Linfadenopatía generalizada persistente

Infección aguda (primaria) por el VIH con enfermedad acompañante o antecedentes de infección aguda por el VIH

Categoría B: aparición, en un adolescente o adulto con infección por el VIH, de cuadros sintomáticos que no están incluidos en los cuadros recogidos en la categoría C y que cumplen al menos uno de los siguientes criterios:

1) cuadros atribuidos a la infección por el VIH o que indican un defecto de la inmunidad celular, o 2) cuadros cuya evolución clínica o sus necesidades terapéuticas están complicadas por la infección por VIH, en opinión del médico. Entre los ejemplos posibles se encuentran (aunque no se limitan a ellos) los siguientes:

Angiomatosis bacilar

Candidosis bucofaríngea (muguet)

Candidosis vulvovaginal; persistente, frecuente o que responde mal al tratamiento

Displasia cervical (moderada o intensa)/carcinoma *in situ*

Enfermedad inflamatoria pélvica, sobre todo complicada con abscesos tuboováricos

Herpes zoster con al menos dos episodios distintos, o que afecta a más de un dermatoma

Leucoplasia vellosa bucal

Listeriosis

Neuropatía periférica

Púrpura trombocitopénica idiopática

Síntomas consuntivos, con fiebre (38.5°C) o diarrea de más de un mes de duración

Categoría C: cuadros mostrados en la definición de caso de vigilancia del sida

Cáncer cervical invasor^a
Candidosis de bronquios, tráquea o pulmones
Candidosis esofágica
Citomegalovirus, enfermedad por (no hepática, esplénica o ganglionar)
Citomegalovirus, retinitis por (con pérdida de la visión)
Coccidioidomicosis, diseminada o extrapulmonar
Criptococosis extrapulmonar
Criptosporidiosis intestinal crónica (más de un mes de duración)
Emaciación, síndrome de, por VIH
Encefalopatía relacionada con el VIH
Herpes simple: úlceras crónicas (más de un mes de duración) o bronquitis, neumonía o esofagitis
Histoplasmosis diseminada o extrapulmonar
Isosporosis intestinal crónica (más de un mes de duración)
Leucoencefalopatía multifocal progresiva
Linfoma cerebral primitivo
Linfoma de Burkitt (o término equivalente)
Mycobacterium avium, complejo, o *M. kansasii* sistémico o extrapulmonar
Mycobacterium tuberculosis de cualquier localización (pulmonar^a o extrapulmonar)
Mycobacterium, otras especies, o especies no identificadas, diseminada o extrapulmonar
Neumonía de repetición^a
Neumonía por *Pneumocystis jiroveci*
Salmonella, septicemia recidivante por
Sarcoma de Kaposi
Toxoplasmosis cerebral

Fuente: Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 18a Edicion. In.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012. Tomo 1, pagina: 1507

2.6.1 Estadios clínicos de la infección por VIH, según la Organización Mundial de la Salud, OMS, 2007.

Se ha incorporado la clasificación de la OMS de enfermedades clínicas asociadas al VIH con el fin de orientar la clasificación de los estadios de la infección en el adulto. Los estadios clínicos se aplican en los casos serológicamente confirmados de infección por VIH y deben utilizarse y registrarse durante la evaluación inicial, primera visita de las personas que ingresan al programa de atención y tratamiento. Estos estadios también se utilizan para decidir cuándo iniciar la profilaxis con Trimetoprim Sulfametoxazol y el inicio o el cambio de la terapia antirretroviral. Las figuras 6.13 y 6.14 detallan los eventos clínicos de cada estadio y los criterios para reconocerlos.⁽¹⁴⁾

FIGURA 2.13. Estadios clínicos de la infección por VIH, según la Organización Mundial de la Salud, OMS, 2007.

Clasificación de enfermedades clínicas asociadas al VIH	Estadio clínico de la OMS
Asintomática	1
Leve	2
Avanzada	3
Grave	4

Fuente: Revised WHO clinical staging and immunological classification of HIV and definition of HIV for surveillance.2006. <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/HIVstaging150309.pdf>.

FIGURA 2.14. Determinación de estadios clínicos de la infección por VIH en adultos y adolescente

Estadio clínico 1
Asintomático. Linfadenopatía persistente generalizada.
Estadio clínico 2
Pérdida moderada de peso desconocida (menos del 10% del peso corporal presumido o medido) ³ Infecciones recurrentes de las vías respiratorias (sinusitis, amigdalitis, faringitis, otitis media). Herpes zoster. Queilitis angular. Úlceras orales recurrentes. Erupciones pruriginosas papulares. Dermatitis seborreica. Infecciones fúngicas ungueales.
Estadio clínico 3
Pérdida grave de peso de causa desconocida (más del 10% del peso corporal presumido o medido) ³ Diarrea crónica de causa desconocida durante más de un mes Fiebre persistente de causa desconocida (intermitente o constante durante más de un mes). Candidiasis oral persistente Leucoplasia oral vellosa.

Tuberculosis pulmonar.

Infecciones bacterianas graves (neumonía, empiema, piomiositis, osteomielitis, meningitis, bacteriemia).

Estomatitis aguda necrotizante, gingivitis o periodontitis

Anemia sin explicación (menos de 8 g/dL), neutropenia (menos de 0.5x 10g/l) y/o trombocitopenia crónica (menos de 50x 10g/l)

Estadio clínico 4^b.

Síndrome de consunción por VIH.

Neumonía por Pneumocystis.

Neumonía bacteriana grave recurrente.

Infección crónica por herpes simple (orolabial, genital o anorectal de más de un mes de duración, o viceversa de cualquier duración).

Candidiasis esofágica (o candidiasis de la tráquea de los bronquios o los pulmones).

Tuberculosis extrapulmonar.

Sarcoma de Kaposi.

Infección por citomegalovirus (retinitis o infección de otros órganos)

Toxoplasmosis del sistema nervioso central.

Encefalopatía por VIH.

Criptococosis extrapulmonar, incluida meningitis.

Infección diseminada por microbacterias no tuberculosas

Leucoencefalopatía multifocal progresiva.

Criptosporidiasis crónica.

Isosporiasis crónica.

Micosis sistémica (histoplasmosis extrapulmonar, coccidioidomicosis).

Septicemia recurrente (incluida Salmonella no tifoidea).

Linfoma (cerebral o de células B, no-Hodgkin)

Carcinoma cervical invasivo.

Leishmaniasis atípica diseminada.

Neuropatía sintomática asociada al VIH o cardiomiopatía asociada al VIH

Fuente: Revised WHO clinical staging and immunological classification of HIV and definition of HIV for surveillance.2006. <http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/HIVstaging150309.pdf>.

2.7 DIAGNÓSTICO.

El diagnóstico definitivo de la infección por el VIH sólo puede establecerse por métodos de laboratorio, ya que en ningún caso las manifestaciones clínicas son lo suficientemente específicas. Los métodos directos detectan al propio virus o alguno de sus componentes, como proteínas o ácidos nucleícos, mientras que los indirectos reconocen los anticuerpos específicos producidos por el sistema inmunitario como respuesta a la infección vírica. La detección por métodos directos o indirectos del VIH ha permitido no solo reconocer a las personas infectadas y establecer medidas preventivas adecuadas, sino que además constituye una ayuda esencial en el seguimiento de los pacientes para conocer el pronóstico de la enfermedad y la eficacia del tratamiento utilizado.⁽¹⁴⁾

Para realizar el diagnóstico de infección por VIH se requiere confirmar por dos pruebas de diferente principio o metodología. Existen circunstancias como el embarazo, las enfermedades inmunológicas o patologías tiroideas, en las cuales las pruebas indirectas pueden resultar indeterminadas o falsas positivas, en estos casos se confirma el diagnóstico con pruebas directas como la carga viral.⁽¹⁴⁾

FIGURA 2.15. TECNICAS DE LABORATORIO PARA DIAGNOSTICO POR VIH

1. MÉTODOS INDIRECTOS
a. Pruebas de screening serológicas
I. Técnicas inmunoenzimáticas (EIA)
<ul style="list-style-type: none"> • EIA indirecto con antígeno obtenido de lisado vírico (primera generación) • EIA indirecto o competitivo con antígeno obtenido de proteínas recombinantes y/o péptidos sintéticos (segunda generación) • EIA de tipo sándwich o de inmunocaptura, con antígeno obtenido de proteínas recombinantes y/o péptidos sintéticos y detección conjunta de anticuerpos específicos de clase IgG, IgM e IgA (tercera generación) • Detección combinada de anticuerpos específicos y antígeno de VIH (cuarta generación)
II. Otras técnicas
<ul style="list-style-type: none"> • Aglutinación • <i>Dot blot</i> • Inmunocromatografía
b. Pruebas confirmatorias
I. <i>Western blot</i>
II. Inmunofluorescencia indirecta (IFI)
III. Radioinmunoprecipitación (RIPA)
IV. Inmunoensayo lineal (LIA)
2. MÉTODOS DIRECTOS
a. Cultivo vírico
b. Detección de antigenemia (antígeno p24)
c. Detección molecular de ADN provírico y ARN vírico
I. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR)
II. ADN ramificado (bDNA)
III. Amplificación basada en la transcripción o TMA (NASBA)

Fuente: la infección por el VIH, guía rápida.

Las pruebas serológicas, como las pruebas diagnósticas rápidas o las pruebas inmunoenzimáticas, detectan la presencia o ausencia de anticuerpos contra el VIH1/2 y/o el antígeno p24 del virus. Cuando estas pruebas se utilizan en el contexto de una estrategia acorde con un algoritmo validado, es posible detectar la infección por el VIH con gran exactitud. Es importante saber que las pruebas serológicas detectan anticuerpos producidos por su sistema inmunitario, y no en la detección directa del VIH en sí mismo.⁽¹⁴⁾

La mayoría de las personas crean anticuerpos contra el VIH1/2 en un plazo de 28 días, por lo que los anticuerpos pueden no ser detectables poco después de la infección. Esta fase inicial de la infección es la de mayor infectividad; no obstante, la transmisión del VIH puede tener lugar en todos los estadios de la infección. Las prácticas óptimas aconsejan repetir las pruebas en todas las personas diagnosticadas como VIH-positivas antes de que empiecen a recibir atención o tratamiento, a fin de descartar posibles errores de las pruebas o de la notificación.⁽¹⁴⁾

Los CDC han recomendado que la detección de la infección por VIH se realice como una práctica sistemática en la atención a la salud. La prueba convencional de detección sistemática del VIH es la prueba de enzimo-inmunoanálisis de adsorción (ELISA), también conocida como inmunoanálisis enzimático (EIA). Este análisis de fase sólida es una prueba de detección sistemática sumamente buena, cuya sensibilidad supera 99.5%.⁽¹³⁾

En la mayor parte de los laboratorios se emplea un equipo comercial del EIA que contiene antígenos del VIH-1 y VIH -2 y que proporciona el resultado de ambos análisis. Tales equipos contienen antígenos naturales y recombinantes que se actualizan constantemente para que conserven su sensibilidad frente a las nuevas especies que se descubren. La cuarta generación de pruebas de inmunoanálisis enzimático combina la detección de anticuerpos contra VIH y la detección de antígeno p24 de VIH. Los resultados de las pruebas de EIA suelen expresarse como positivos, negativos o indeterminados. Aunque la técnica del EIA tiene una sensibilidad extraordinaria, su especificidad no es óptima. De hecho, en los estudios sobre individuos de bajo riesgo, como los donantes de sangre voluntarios, solo 10% de los individuos positivos según el EIA estaba realmente infectado por el VIH.⁽¹³⁾

Entre los factores que se asocian con algunos resultados falsos positivos de la prueba de EIA se encuentran los anticuerpos contra los antígenos de la clase II, tal como pueden observarse después del embarazo, transfusión sanguínea o trasplante, los auto anticuerpos, las hepatopatías, la vacunación reciente contra la gripe y las infecciones virales agudas. Por tales razones, en toda persona con una posible infección por el VIH que obtuvo un resultado no concluyente o positivo de la prueba

de EIA, es necesario confirmar la infección con un análisis más específico como inmunotransferencia.⁽¹³⁾

Es posible determinar si un individuo experimenta una infección reciente por el VIH-1 al compararlos resultados de un estudio ordinario que arrojara un resultado positivo en todos los sujetos infectados con los obtenidos con otro que es menos sensible que solo arrojara un resultado positivo en los individuos con una infección por el VIH establecida. En casos poco comunes, un individuo infectado con VIH que recibe tratamiento en etapas iniciales de la infección puede convertirse en negativo en las pruebas de inmunoanálisis enzimático. Esto no indica la eliminación de la infección; sino más bien que las concentraciones de virus son insuficientes para mantener una respuesta mensurable de anticuerpos.⁽¹³⁾

Cuando estos individuos interrumpen el tratamiento, reaparecen los virus y los anticuerpos. La prueba de confirmación más usada es la inmunotransferencia. Su ventaja estriba en que múltiples antígenos del VIH de peso molecular diferente y bien caracterizado despiertan la producción de anticuerpos específicos. Tales antígenos pueden separarse basándose en su peso molecular y los anticuerpos frente a cada uno de ellos se pueden detectar en forma de bandas separadas mediante inmunotransferencia. Una inmunotransferencia negativa es aquella en la que no existen bandas a pesos moleculares correspondientes a los productos génicos del VIH.⁽¹³⁾

Cuando un paciente tiene un EIA positivo o indeterminado y una inmunotransferencia negativa, se puede llegar con seguridad a la conclusión de que el resultado del EIA es un falso positivo. Por otro lado, una inmunotransferencia que demuestra la existencia de anticuerpos contra los productos de los tres genes principales del VIH (gag, Pol y env) es una prueba concluyente de infección por el VIH.⁽¹³⁾

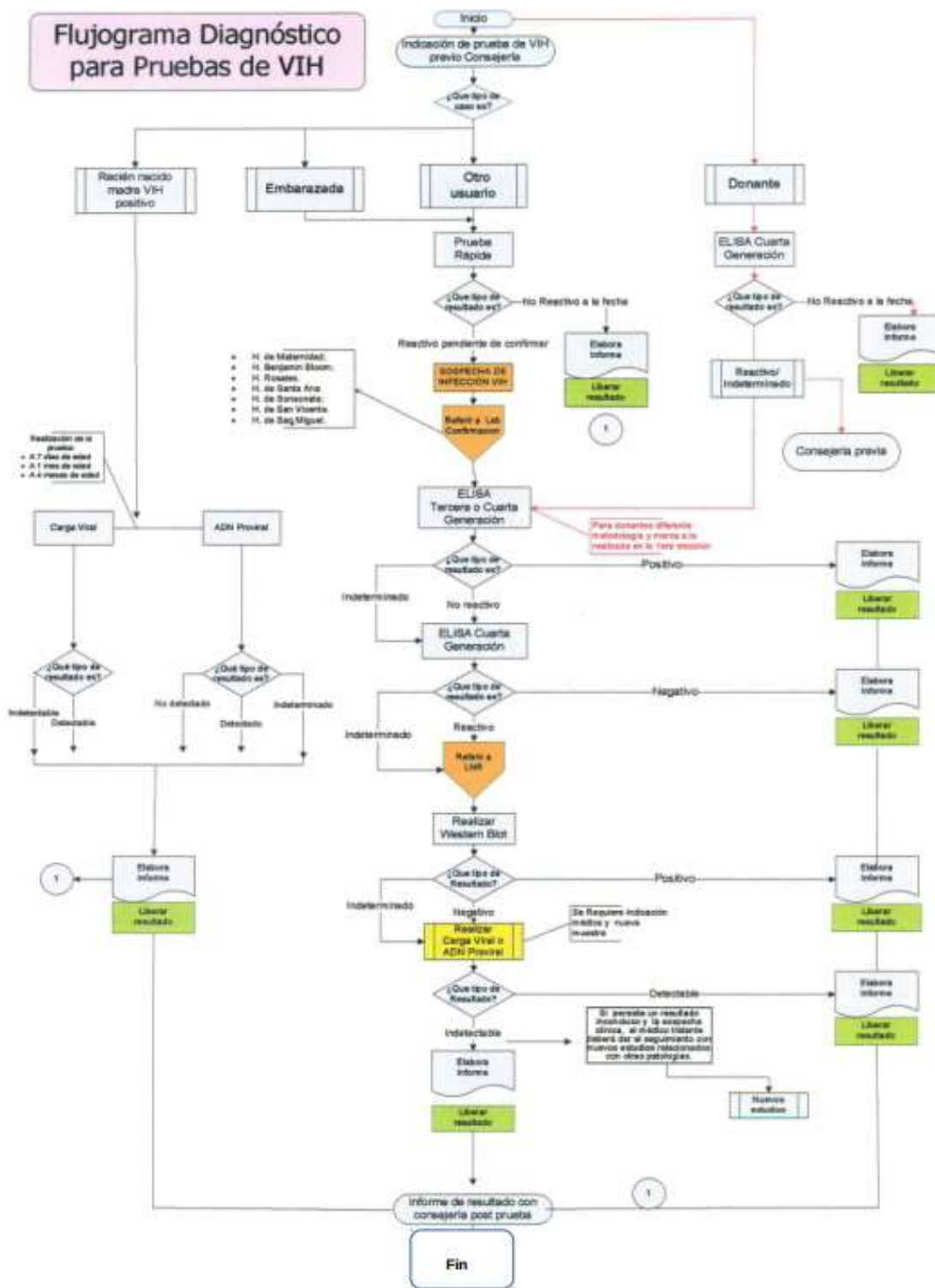
Los criterios establecidos por la Food and Drug Administration (FDA), de Estados Unidos en 1993 consideran una inmunotransferencia positiva si contiene bandas correspondientes al menos a dos de las tres proteínas del VIH: p24, gp41 y gp120/160. Utilizando estos criterios, aproximadamente 10% de los donantes de sangre

catalogados como positivos para infección por el VIH-1 carecía de una banda de anticuerpos para el producto gp41 del gen pol. (13)

En casi 50% de estos donantes de sangre se comprobó más tarde que eran falsos positivos. Así pues, la ausencia de la banda gp41 debe despertarla sospecha de que se trata de un resultado falso positivo. En esta situación, lo más prudente es confirmar con una prueba de RNA, con una inmunotransferencia de seguimiento, o con ambas. (13)

Por definición, los patrones de actividad de la inmunotransferencia que no son positivos ni negativos se consideran "indeterminados". Existen dos posibles explicaciones de los resultados indeterminados. La más probable es que el paciente que se estudia tenga anticuerpos con reacciones cruzadas para una de las proteínas del VIH. La explicación menos probable de una inmunotransferencia indeterminada es que el individuo en estudio este infectado por el VIH y se esté poniendo en marcha la clásica respuesta por anticuerpos. (13)

FIGURA 2.16. FLUJOGRAMA PARA DIAGNOSTICO DE INFECCION POR VIH.



Fuente: Manual de procedimientos para el control de calidad de las pruebas inmunoserológicas para ITS y VIH.

2.8 TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL.

El tratamiento de los individuos con infección por el VIH exige no solo un conocimiento amplio de los posibles procesos patológicos y el conocimiento actualizado de la experiencia con el tratamiento antirretroviral, sino también la capacidad para afrontar los problemas de una enfermedad crónica que pone en peligro la vida de quien la padece. El tratamiento antirretroviral específico, resulta esencial para proporcionar a cada individuo la mejor oportunidad de vivir una vida larga y sana a pesar de la presencia de la infección. A diferencia de lo que sucedía al principio de la epidemia, el diagnóstico de la infección por el VIH ya no equivale a una enfermedad inevitablemente letal. Las decisiones terapéuticas se deben tomar tras consultar con el paciente.⁽¹³⁾

El tratamiento antirretroviral de alta actividad es la base del tratamiento de pacientes con infección por VIH. La supresión de la replicación del VIH es un componente esencial en la prolongación de la vida y en la mejoría de la calidad de vida del paciente con infección por VIH. La supresión adecuada requiere apego estricto a los regímenes prescritos de fármacos antirretrovirales. Esto se ha facilitado por la preparación de fármacos combinados y el desarrollo de regímenes terapéuticos de una dosis al día.

⁽¹³⁾

2.8.1 Familia de fármacos antirretrovirales.

Los fármacos disponibles a la fecha para el tratamiento de la infección por el VIH pertenecen a una de cuatro categorías:

- a. Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de los nucleosidos y no análogos de los nucleosidos.
- b. Inhibidores de la proteasa viral.
- c. Inhibidores de la integrasa.
- d. Inhibidores de la fusión.

Debe hacerse énfasis en que ninguno de tales fármacos debe utilizarse como monoterapia para la infección por VIH por la facilidad relativa con la cual se desarrolla resistencia farmacológica bajo tales circunstancias. Los pacientes que inician tratamiento antirretroviral deben estar dispuestos a comprometerse con este de por vida y es preciso que comprendan bien la importancia del cumplimiento con el régimen prescrito. Una vez que se toma la decisión de iniciar el tratamiento, el médico debe decidir qué tipo de fármacos utilizara como primer régimen. El primer régimen suele ser el más eficaz, porque el virus aún no ha desarrollado una resistencia importante.⁽¹³⁾

FIGURA 2.17. FAMILIA DE FARMACOS ANTIRRETROVIRALES.

CUADRO 226-21 Fármacos antirretrovirales utilizados en el tratamiento de la infección por VIH					
Fármaco	Estado	Indicación	Dosis en combinación	Datos de apoyo	Toxicidad
Nucleósidos o nucleótidos inhibidores de la transcriptasa Inversa					
Zidovudina (AZT, azido-timidina, 3'azido-3'-desoxitimidina)	Autorizado	Tratamiento de infección por VIH en combinación con otros fármacos antirretrovirales	200 mg c/8 h o 300 mg c/12 h	19 defunciones en comparación con una en el estudio original, comparado con placebo realizado en 281 pacientes con sida o ARC	Anemia, granulocitopenia, miopatía, acidosis láctica, hepatomegalia con esteatosis, cefalea, náusea, pigmentación ungueal, anomalías en lípidos, lipotrofia, hiperglucemia
		Prevención de la transmisión materno-fetal del VIH		En mujeres embarazadas con recuento de linfocitos T CD4+ ≥ 200 células/ μ L, AZT VO, que se inicia en las semanas 14 a 34 de embarazo más la administración de fármaco IV durante el trabajo de parto y en el parto más AZT VO al recién nacido por seis semanas disminuye la transmisión del VIH en 67.5% (de 25.5-8.3%), n = 363	
Lamivudina (Epiriv, 2'3'-didesoxi-3'-tiacitidina, 3TC)	Autorizado	En combinación con otros fármacos antirretrovirales para el tratamiento de la infección por VIH	150 mg c/12 h 300 mg una vez al día	Mejor que AZT sólo con respecto a los cambios en el recuento de CD4+ en 495 pacientes que no habían recibido zidovudina con anterioridad y 477 que habían recibido zidovudina. Los recuentos generales de linfocitos T CD4+ para zidovudina alcanzaron niveles basales en la semana 24, en tanto que en el grupo con tratamiento con zidovudina + lamivudina, se encontraron 10 a 50 células/ μ L por arriba de los recuentos iniciales, y en 54% hubo menor progresión a sida/muerte en comparación con los que recibieron AZT solo	Episodio de hepatitis en pacientes también infectados con HBV que suspenden el fármaco
Emtricitabina (FTC, Emtriva)	Autorizado	En combinación con otros fármacos antirretrovirales para el tratamiento de la infección por VIH	200 mg una vez al día	Comparable con estavudina en combinación con didanosina y efavirenz en 571 pacientes que no habían recibido tratamiento; similar a 3TC en combinación con AZT o estavudina + NNRTI o PI en 440 pacientes con buena respuesta por ≥ 12 semanas en el régimen de 3TC	Hepatotoxicidad en pacientes también infectados con HBV que suspenden el fármaco, cambio de coloración cutánea

Abacavir (Ziagen)	Autorizado	Para el tratamiento de infección por VIH en combinación con otros fármacos antirretrovirales	300 mg c/12 h	Abacavir + AZT + 3TC son equivalentes a indinavir + AZT + 3TC con respecto a la supresión de la carga viral (cerca a 60% en cada grupo con <400 copias de RNA de VIH/mL de plasma) con incremento en el recuento de células CD4+ (casi 100 células/μL en cada grupo) a las 24 semanas	Reacción de hipersensibilidad. En sujetos HLA-B5701+ (puede ser letal); fiebre, exantema, náusea, vómito, malestar o fatiga, pérdida del apetito
Tenofovir (Viread)	Autorizado	Para su uso en combinación con otros fármacos antirretrovirales cuando esté indicado el tratamiento	300 mg una vez al día	Reducción de casi 0.6 log en las concentraciones de RNA de VIH-1 cuando se añade al régimen de base en pacientes con tratamiento previo	Renal, osteomalacia, activación de hepatitis en sujetos también infectados con HBV que suspenden el fármaco
Inhibidores no nucleosídicos de la transcriptasa inversa					
Nevirapina (Viramune)	Autorizado	En combinación con otros fármacos antirretrovirales para el tratamiento de la infección progresiva por VIH	200 mg/día por 14 días y después 200 mg c/12 h o 400 mg de liberación prolongada por día	Incrementa el recuento de linfocitos T CD4+, disminuye las concentraciones de RNA de VIH cuando se utiliza en combinación con nucleosídeos	Exantema, hepatotoxicidad
Efavirenz (Sustiva)	Autorizado	Para el tratamiento de la infección por VIH en combinación con otros fármacos antirretrovirales	600 mg a la hora de acostarse por la noche	Efavirenz + AZT + 3TC son comparables con indinavir + AZT + 3TC con respecto a la supresión de la carga viral (un mayor porcentaje en el grupo de efavirenz logró una carga viral <50 copias/mL; sin embargo, la tasa de interrupción del tratamiento fue inesperadamente elevada, lo que explica la mayor parte de los "fracasos terapéuticos"); incremento en el recuento de células CD4 (de casi 140 células/μL en cada grupo) a las 24 semanas	Exantema, disforia, incremento en las concentraciones de las pruebas de función hepática, trastornos del sueño, depresión, anomalías de lípidos, potencialmente teratogénico
Etravirina (Intence)	Autorizado	Combinado con otros antirretrovirales en sujetos con tratamiento previo cuyo VIH es resistente a inhibidores no nucleosídicos de transcriptasa inversa y otros antirretrovirales	200 mg c/12 h	Tasas más altas de supresión del RNA de VIH a <50 copias/mL (56% en comparación con 39%); mayor aumento de linfocitos T CD4+ (89 en comparación con 64 células) comparado con placebo cuando se administra combinado con un régimen de fondo optimizado	Exantema, náusea, reacciones de hipersensibilidad

CUADRO 226-21 Fármacos antirretrovirales utilizados en el tratamiento de la infección por VIH (Continuación)

Fármaco	Estado	Indicación	Dosis en combinación	Datos de apoyo	Toxicidad
Rilpivirina (Edurant)	Autorizado	En combinación con otros fármacos en pacientes que no han sido tratados cuando el tratamiento esté indicado	25 mg c/24 h	No es inferior a efavirenz con respecto a la supresión a la semana 48 en 1 368 pacientes sin tratamiento previo, excepto en pacientes con niveles de RNA del VIH pretratamiento >100 000 donde resultó inferior	Náusea, mareo, somnolencia, vértigo, menor toxicidad del SNC y exantema que efavirenz
Inhibidores de la proteasa					
Ritonavir (Norvir)	Autorizado	En combinación con otros fármacos antirretrovirales para el tratamiento de la infección por VIH cuando esté indicado el tratamiento	600 mg c/12 h (también se usa en dosis menores como refuerzo farmacocinético)	Reducción en la incidencia acumulada de progresión clínica o muerte de 34 a 17% en pacientes con recuentos de linfocitos T CD4+ <100 células/μL tratados por períodos de 6 meses en promedio	Náusea, dolor abdominal, hiperglucemia, redistribución de la grasa corporal, anomalías en los lípidos; puede alterar las concentraciones de muchos otros fármacos, parestias, hepatitis
Atazanavir (Reyataz)	Autorizado	Para el tratamiento de la infección por VIH en combinación con otros fármacos antirretrovirales	400 mg c/6 h o 300 mg c/6 h + ritonavir 100 mg/6 h cuando se utiliza con efavirenz	Comparable con efavirenz cuando se administró en combinación con AZT + 3TC en un estudio de 810 pacientes sin tratamiento previo. Comparable al nelfinavir cuando se administra en combinación con estavudina + 3TC en un estudio de 467 pacientes sin tratamiento previo	Hiperbilirrubinemia, prolongación del intervalo PR, náusea, vómito, hiperglucemia, mala distribución de la grasa corporal, exantema, elevación de las transaminasas, cálculos renales
Darunavir (Prezista)	Autorizado	En combinación con 100 mg de ritonavir para el tratamiento combinado en adultos que han recibido tratamiento previo	600 mg + 100 mg de ritonavir c/12 h con los alimentos	A las 24 semanas, los pacientes con exposición previa amplia a antirretrovirales tratados con una nueva combinación que incluyó darunavir mostraron un cambio -1.89 log en las concentraciones de RNA de VIH e incremento de 92 en el número de linfocitos T CD4+ en comparación con -0.48 log y 17 células en el grupo testigo	Diarrea, náusea, cefalea, exantema, hepatotoxicidad, hiperlipidemia, hiperglucemia

Inhibidores de la entrada					
Enfuvirtida (Fuzeon)	Autorizado	En combinación con otros fármacos en pacientes que han recibido tratamiento previo, con evidencia de replicación de VIH-1 pese a la administración continua de tratamiento antirretroviral	90 mg c/12 h SC	En pacientes con tratamiento previo, fue mejor que el placebo cuando se añadió a un nuevo régimen terapéutico optimizado (37 en comparación con 16% con <400 copias de RNA de VIH/mL a las 24 semanas; + 71 en comparación con + 35 linfocitos T CD4+ a las 24 semanas)	Reacciones locales a la inyección, reacciones de hipersensibilidad, incremento en la tasa de neumonías bacterianas
Maraviroc (Selzentry)	Autorizado	En combinación con otros fármacos antirretrovirales en el tratamiento de adultos que recibieron tratamiento previo y que están infectados sólo con VIH-1 con tropismo para CCR5, que es resistente a otros fármacos antirretrovirales	150-600 mg c/12 h en función del uso concomitante de medicamentos (véase texto)	A las 24 semanas, entre 635 pacientes con virus con tropismo CCR5 y RNA de VIH-1 >5 000 copias/mL pese a tratamiento previo con al menos 6 meses de duración y al menos un fármaco de tres de las cuatro clases de antirretrovirales, 61% de los pacientes con asignación al azar para recibir maraviroc lograron concentraciones de RNA de VIH <400 copias/mL en comparación con 28% de pacientes con asignación al azar al grupo con placebo	Hepatotoxicidad, nasofaringitis, fiebre, tos, exantema, dolor abdominal, mareo, fiebre, síntomas musculoesqueléticos
Inhibidores de la integrasa					
Raltegravir (Isentress)	Autorizado	En combinación con otros fármacos antirretrovirales	400 mg c/12 h	A las 24 semanas, entre 436 pacientes con resistencia a fármacos de tres clases, 76% de los pacientes con asignación al azar, que recibieron raltegravir lograron concentraciones de RNA de VIH <400 copias/mL en comparación con 41% de los pacientes que fueron asignados al azar al grupo que recibió placebo	Náusea, cefalea, diarrea, aumento de CPK, debilidad muscular y rabdomiólisis
Elvitegravir (disponible sólo en combinación con cobicistat, tenofovir y emtricitabina [Stribild])	Autorizado	Combinado en dosis fijas	Una tableta al día	No inferior a raltegravir o atazanavir/ritonavir en pacientes con tratamiento previo	Diarrea, náusea, infecciones de las vías respiratorias altas, cefaleas
Dolutegravir (Tivicay)	Autorizado	En combinación con otros fármacos antirretrovirales	50 mg diarios para pacientes que no han recibido tratamiento 50 mg c/12 h para pacientes con tratamiento previo o aquellos que reciben efavirenz o rifampina	No inferior a raltegravir, superior a efavirenz o darunavir/ritonavir	Insomnio, cefaleas, reacciones de hipersensibilidad, hepatotoxicidad

Abreviaturas: ARC, complejo relacionado con sida (AIDS-related complex); NRTI, inhibidores no nucleósidos de la transcriptasa inversa (nonnucleoside reverse transcriptase inhibitors).

Fuente: Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 18a Edición. In.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012. Tomo 2, pagina: 1275.

2.8.2 Tratamiento a nivel internacional.

Muchas guías a nivel internacional mencionan que la terapia antirretroviral reduce la morbilidad y mortalidad en todos los estadios de la infección por VIH. Además, reducen la transmisión del VIH al lograr una supresión duradera de la viremia plasmática. La terapia antirretroviral también retrasa o previene el desarrollo de resistencia a las drogas, preserva y mejora el conteo de linfocitos T CD4. A pesar de estos beneficios, la erradicación de la infección por el VIH no puede ser alcanzada con los medicamentos antirretrovirales disponibles. (16)

Paneles de expertos a nivel internacional establecen las siguientes pautas de inicio de terapia antirretroviral:

- a) La terapia antirretroviral se recomienda iniciar a todos los pacientes infectados con el virus del VIH, independientemente del conteo de linfocitos T CD4, con el objetivo de reducir la morbimortalidad asociada con la infección por el VIH.
- b) El inicio de la terapia antirretroviral se recomienda también para prevenir la transmisión.⁽¹⁴⁾

Otras de las recomendaciones elaboradas por expertos que incluyen las guías internacionales son las siguientes:⁽¹⁶⁾

- a) Embarazo.
- b) Condiciones defensorias de sida.
- c) Infecciones oportunistas.
- d) Nefropatía asociada al VIH.
- e) Infección aguda o temprana.
- f) Infección por el virus de la hepatitis B/VIH.
- g) Infección por el virus de la hepatitis C/VIH
- h) Infección tuberculosis/VIH.

FIGURA 2.18. REGIMENES DE TRATAMIENTO INICIAL EN PACIENTES VIH.

El régimen de tratamiento antirretroviral para el inicio en pacientes VIH generalmente consiste en la inclusión de dos fármacos inhibidores de la transcriptasa reversa análogo de los nucleosidos en combinación con una de las siguientes drogas entre tres familias: un inhibidos de la integrasa o un inhibidor de la transcriptasa reversa no nucleósido o un inhibidor de la proteasa potenciado por cobicistat o ritonavir.

El panel de expertos recomienda los siguientes regímenes como tratamiento de inicio en pacientes VIH.

Régimen basado en un inhibidor de la integrasa:

- Dolutegravir/abacavir/lamivudina.
- Dolutegravir/tenofovir/emtricitabina.
- Elvitegravir/cobicistat/tenofovir/emtricitabina.
- Raltegravir/tenofovir/emtricitabine.

Régimen basado en un inhibidor de la proteasa:

- Darunavir/ritonavir/tenofovir/emtricitabina

Régimen alternativo:

- Efavirenz/Tenofovir/Emtricitabina.
- Rilpivirina/Tenofovir/Emtricitabina.

Fuente: Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents

2.8.3 Tratamiento en el salvador.

2.8.4 Propósitos de la terapia antirretroviral (TAR).⁽¹⁴⁾

Se pueden identificar los siguientes propósitos de la TAR:

CLÍNICO: Reducir la morbilidad y mejorar la calidad de vida de la persona con VIH.

VIROLÓGICO: Reducir la carga viral a niveles no detectables en el menor tiempo posible (ideal seis meses posteriores al inicio de tratamiento) y en forma duradera.

INMUNOLÓGICO: Restaurar y preservar la función inmunológica tanto cuantitativa (aumento de la subpoblación CD4) como cualitativa (respuesta inmunológica antígeno-específica).

TERAPÉUTICO: Uso racional de fármacos antirretrovirales para mantener opciones terapéuticas, facilitar adherencia al tratamiento, evitar las fallas, efectos adversos e interacciones con otros medicamentos.

EPIDEMIOLOGICO: Reducir la transmisión de la infección.

FIGURA 2.19. CRITERIOS DE INICIO DE LA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EN ADULTOS.

GRUPO DE POBLACIÓN (sin TAR previo)	INDICACIÓN DE TRATAMIENTO	FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN Y CALIDAD DE LA EVIDENCIA
VIH+ ASINTOMÁTICO	CD4 \leq 500 cel/mm ³ (CD4 \leq 350 cel/mm ³ como prioridad)	Fuerte, calidad de evidencia moderada
VIH+ SINTOMÁTICO	Estadio clínico 3 o 4 independientemente del recuento de CD4	Fuerte, calidad de evidencia moderada
MUJERES VIH+ EMBARAZADAS Y QUE AMAMANTAN	Independientemente de CD4 o del estadio clínico	Fuerte, calidad de evidencia moderada
COINFECCIÓN VIH/TB	TB activa, independientemente de CD4	Fuerte, baja calidad de evidencia
COINFECCIÓN VIH/VHB y o VHC.	Evidencia de hepatopatía crónica activa, independientemente de CD4	Fuerte, baja calidad de evidencia
PERSONA VIH+ EN PAREJAS SERODISCORDANTES	Independientemente de CD4 o del estadio clínico	Fuerte, calidad de evidencia alta
PACIENTE CON CA. NO ASOCIADO AL VIH	Iniciar TAR independientemente de CD4	

Fuente: Directrices unificadas sobre el uso de medicamentos antirretrovíricos para el tratamiento y la prevención de la infección por VIH, OPS, OMS 2013; cuadro modificado por Equipo técnico para la elaboración Guía Clínica de Atención Integral en VIH, MINSAL, enero 2014

situaba en el 15% o en el 33%, si éste era definido como la presencia de menos de 50 CD4/ml o de 200 CD4/ml. En el caso de España en 2009, el retraso se cifraba en el 30% cuando la infección se diagnosticaba con una cifra de CD4 inferior a 200 cél/ml, mientras que ascendía al 50% si el nivel de CD4 era menor de 350 cél/ml.⁽²⁾

En el año 2009, con el objetivo de identificar personas con un incremento del riesgo de progresión de la infección, y de mejorar la vigilancia, así como de facilitar las comparaciones entre países, regiones del mismo país, y a lo largo del tiempo, se consensuaron las siguientes definiciones:⁽²⁾

- Diagnóstico tardío (*late presentation*): personas que inician tratamiento con un recuento de CD4 menor de 350 cel/ml o que presente una enfermedad definitoria de sida, independiente de su recuento de CD4.⁽²⁾
- Presentación con enfermedad avanzada de VIH: personas con recuento de CD4 menor a 200 cel/ml.⁽²⁾

Un importante problema a la hora de estimar el RD es la falta de información sobre el nivel de CD4 en el momento del diagnóstico en muchos países.⁽²⁾

En España, al menos el 50% de los nuevos diagnósticos de infección por VIH ocurridos durante el 2009 eran tributarios de tratamiento (CD4<350 cel/ml) y el 30% de ellos presentaba una inmunosupresión grave (CD4<200 cel/ml).⁽⁷⁾

El tiempo transcurrido entre la infección y el inicio del TAR es determinante para evitar la progresión de la infección y facilitar la recuperación inmunológica. De manera global, se estima en un tercio las muertes por VIH relacionadas con el retraso en el inicio del TAR.⁽⁷⁾

Las consecuencias asociadas al RD se evidencian como disminución de la esperanza de vida, aumento de la incidencia de mortalidad y de la progresión a sida, aumento de las tasas de muerte por eventos definitorios de sida, neoplasias asociadas a sida y no sida, fallo renal y enfermedad hepática.⁽⁷⁾

Además del incremento en la mortalidad, el RD se asocia a un aumento en la incidencia de enfermedades oportunistas, tanto de las asociadas como de las no asociadas a sida, como son la enfermedad cardiovascular, renal, hepática y neoplasias no definitorias de sida.⁽⁷⁾

En el denominado diagnóstico tardío se incluye a toda persona que antes o en el momento de hallársele la infección por el VIH, o durante 6 meses después de determinada su seropositividad, presente exámenes de conteo de CD4 por debajo de 350 células/ml, independientemente de si existen manifestaciones clínicas o no, o alguna enfermedad de las entidades menores asociadas al sida (incluidas en la lista del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades-categoría B-), sea cual sea el inicio clínico.⁽¹⁷⁾

En mayo de 2014 se desarrolló el Primer Foro Latinoamericano y del Caribe sobre el continuo de atención de la infección por VIH, abordando el tema “*Del diagnóstico al tratamiento efectivo: optimizando las etapas en el continuo de atención*”. Dentro de las metas programáticas para el año 2020 resalta la de haber efectuado el diagnóstico de 90% de las personas con infección por VIH; además, se propuso reducir el diagnóstico tardío a menos de 10%, en personas con diagnóstico reciente. No obstante, en el año 2012, en la mitad de los países, 40% o más de los pacientes se encontraban en un estadio de enfermedad avanzada (recuento de linfocitos T CD4 < 200 céls/mm³) en su primera determinación de LT CD4.⁽¹⁷⁾

2.10 PROGRAMA DEL CONTROL Y PREVENCIÓN DEL VIH/SIDA EN EL SALVADOR.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, como rector de la salud de la población salvadoreña y responsable de impulsar la normativa de los procesos que se encaminan al abordaje de la problemática de la salud, a través, del programa Nacional de control y prevención de ITS/VIH/Sida se encarga de la atención integral de los pacientes con infección por el virus del VIH con el objetivo de disminuir la morbimortalidad de los pacientes.⁽¹⁸⁾

El Programa Nacional de ITS/VIH/Sida de El Salvador, ve la importancia de brindar una verdadera atención integral para las personas con VIH; con esta finalidad se han ampliado los servicios de detección, así como los servicios de detección especializados para todo el país y se ha logrado contar con una política de distribución gratuita de antirretroviral para todas las personas que lo requieren.⁽¹⁸⁾

El Ministerio de Salud de El Salvador además implemento el Sistema Único de Monitoreo, Evaluación y Vigilancia Epidemiológica del VIH/Sida (SUMEVE) para fortalecer el sistema de información sobre la epidemia del VIH/Sida.⁽¹⁸⁾

El SUMEVE es un sistema de monitoreo de datos epidemiológicos que contribuye a la vigilancia de la epidemia del VIH. Es el resultado del trabajo desarrollado en El Salvador por diverso profesionales del Sistema Nacional de Salud y la colaboración técnica de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Funciona a través de una aplicación web que para acceder al sistema hay que estar autorizado previamente por el administrador de sistema, esto con el objetivo de que la información sea confidencial.⁽¹⁸⁾

Se implementó en enero del 2008, a partir de esa fecha se han introducido progresivamente módulos de información epidemiológica concerniente al paciente con VIH/Sida registrados en los Sistemas Nacionales de Salud.⁽¹⁸⁾

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO.

Descriptivo, transversal, retrospectivo.⁽¹⁹⁾ En el estudio se la describen las variables de la enfermedad presentadas en un periodo de tiempo determinado previo su realización.

3.2 UNIVERSO Y MUESTRA.

UNIVERSO: Pacientes adultos con diagnóstico de infección por el virus de inmunodeficiencia humana diagnosticados en el departamento de Santa Ana en el periodo comprendido de enero a septiembre del año 2020. Universo: 85 pacientes.

MUESTRA: Pacientes adultos con diagnóstico de infección por el virus de inmunodeficiencia humana que cumplan con los criterios de inclusión, en el periodo comprendido de enero a septiembre del año 2020. Muestra: 65 pacientes.

3.3 CRITERIOS.

Criterios de Inclusión.

- ✓ Pacientes mayores de 12 años que ha sido diagnosticado con infección por el virus de inmunodeficiencia humana en el periodo comprendido de Enero a Septiembre del año 2020 en el departamento de Santa Ana.
- ✓ Pacientes que estén vinculados al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.

Criterios de Exclusión.

- ✓ Pacientes mayores de 12 años que ha sido diagnosticado con infección por el virus de inmunodeficiencia humana fuera del departamento de Santa Ana del periodo comprendido de Enero a Septiembre del año 2020.

- ✓ Pacientes que no estén vinculados al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana.

3.4 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO 1	VARIABLE	INDICADOR	TECNICA	PARAMETRO	FUENTE
Determinar los factores que influyen en el diagnóstico tardío del VIH y morbilidad asociada en los pacientes vinculados al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de Enero a Septiembre del año 2020.	Identificar las características epidemiológicas de los pacientes vinculados con infección por VIH al Hospital San Juan de Dios.	Epidemiología: Estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud (1)	Edad.	Revisión de expediente	1- 12 a 20 2- 21 a 30 3- 31 a 40 4- 41 a 50 5- 51 a 60 6- > de 60	Expedientes de pacientes SUMEVE
			Sexo.	Revisión de expediente	1- femenino 2- masculino	
			Orientación Sexual.	Revisión de expediente	1-heterosexual 2-homosexual 3-bisexual 4-transexual	
			Ocupación.	Revisión de expediente	1- desempleado 2- agricultor 3- comerciante 4- ama de casa 5-estudiante 6- empleado formal 7- empleado informal 8- Jubilado	
			Área.	Revisión de expediente	1- urbano 2- rural	
			Estado Civil.	Revisión de expediente	1- soltero 2-casado 3- divorciado 4- viudo 5-acompañado 6- separado	
			Educación	Revisión de expediente	1- ninguna 2-basica 3- bachillerato 4- técnica 5- universitaria 6- analfabeta	

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO 2	VARIABLE	INDICADOR	TECNICA	PARAMETRO	FUENTE
Determinar los factores que influyen en el diagnóstico tardío del VIH y morbimortalidad asociada en los pacientes vinculados al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de Enero a Septiembre del año 2020.	Determinar los factores que influyen en el diagnóstico tardío de la infección por VIH en los pacientes vinculados al hospital San Juan de Dios.	Diagnóstico Tardío: Paciente que al momento de diagnóstico de infección por VIH se reporta un conteo de células LT CD4+ < 350 céls/mm ³ o que presente una enfermedad definitiva de sida en el momento del diagnóstico.	Consumo de drogas	Revisión de expediente	1- alcohol 2- drogas e.v 3- marihuana 4- cocaína 5- crack 6- otra 7- ninguna	Expedientes de pacientes
			Grupo poblacional de riesgo.	Revisión de expediente	1- Hombre Sexo con Hombres. 2- Mujeres Trans. 3- Trabajadores sexuales 4- Múltiples parejas sexuales. 5- Población móvil. 6- Privados de libertad. 7- Contacto. 8- Ninguno.	SUMEVE
			Conocimiento de la prueba del VIH del paciente previo al diagnóstico	Revisión de expediente	1- Ninguna. 2- Poca. 3- Adecuada.	
			Conocimiento del paciente sobre el VIH/Sida en el momento del diagnóstico	Revisión de expediente	1- Ninguno. 2- Poco. 3- Adecuada.	

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO 2 (Continuación)	VARIABLE	INDICADOR	TECNICA	PARAMETRO	FUENTE
Determinar los factores que influyen en el diagnóstico tardío del VIH y morbilidad asociada en los pacientes vinculados al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de Enero a Septiembre del año 2020.	Determinar los factores que influyen en el diagnóstico tardío de la infección por VIH en los pacientes vinculados al hospital San Juan de Dios.	Diagnóstico Tardío: Paciente que al momento de diagnóstico o de infección por VIH se reporta un conteo de células LT CD4+ < 350 céls/mm ³ o que presente una enfermedad definitiva de sida en el momento del diagnóstico.	Lugar en el cual el paciente consulta previo al diagnóstico resistencia.	Revisión de expediente	1- Medico privado. 2-UCSF 3- Hospital Básico. 4- Hospital Departamental. 5- Hospital Regional. 6- Clínica Penitenciaria 7- Ninguno.	Expedientes de pacientes SUMEVE
			Número de consultas realizadas previo al diagnóstico	Revisión de expediente	1- Una. 2- Dos. 3- Tres. 4- Más de tres.	
			Lugar donde se realizó el diagnóstico de infección por VIH.	Revisión de expediente	1- Medico privado. 2-UCSF 3- Hospital Básico. 4- Hospital Departamental. 5- Hospital Regional. 6- Unidad Móvil.	
			Tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico	Revisión de expediente	1- < de 1 mes. 2- 1-2 meses. 3- 3-6 meses. 4- Más de 6 meses. 5- Asintomático.	

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO 3	VARIABLE	INDICADOR	TECNICA	PARAMETRO	FUENTE
Determinar los factores que influyen en el diagnóstico tardío del VIH y morbilidad asociada en los pacientes vinculados al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de Enero a Septiembre del año 2020.	Conocer las principales causas de morbilidad que se identificaron en los pacientes con diagnóstico tardío.	morbilidad cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinado.	Enfermedades definitorias de sida en los pacientes diagnosticados	Revisión de expediente	1- Histoplasmosis sistémica. 2- Tuberculosis Pulmonar. 3- Tuberculosis extrapulmonar. 4- Criptococosis meníngea. 5- Neumonía bacteriana grave. 6- Toxoplasmosis cerebral. 7- Linfoma. 8- Candidiasis esofágica. 9- Otras 10- Ninguna	Expedientes de pacientes SUMEVE
		Mortalidad indican el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa.	Enfermedades definitorias de sida en los pacientes fallecidos.	Revisión de expediente	1- Histoplasmosis sistémica. 2- Tuberculosis Pulmonar. 3- Tuberculosis extrapulmonar. 4- Criptococosis meníngea. 5- Neumonía bacteriana grave. 6- Toxoplasmosis cerebral. 7- Linfoma. 8- Candidiasis esofágica. 9- Otras 10- Ninguna.	Expedientes de pacientes SUMEVE

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO 4	VARIABLE	INDICADOR	TECNICA	PARAMETRO	FUENTE
Determinar los factores que influyen en el diagnóstico tardío del VIH y morbilidad asociada en los pacientes vinculados al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de Enero a Septiembre del año 2020.	Conocer la influencia del diagnóstico tardío y la enfermedad avanzada en la mortalidad temprana.	Mortalidad temprana indica el número de defunciones en el primer año del diagnóstico.	Valor de CD4 en el momento del diagnóstico	Revisión de expediente	1- ≤ 200 2- 201 a 350 3- 351 a 500 4- > 500. 5- No se toma.	Expedientes de pacientes SUMEVE

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO 4 (Continuación)	VARIABLE	INDICADOR	TECNICA	PARAMETRO	FUENTE
Determinar los factores que influyen en el diagnóstico tardío del VIH y morbilidad asociada en los pacientes vinculados al Hospital San Juan de Dios de Santa Ana en el periodo de Enero a Septiembre del año 2020.	Conocer la influencia del diagnóstico tardío y la enfermedad avanzada en la mortalidad temprana.	Mortalidad temprana indica el número de defunciones en el primer año del diagnóstico.	Estadio clínico según la clasificación de la OMS	Revisión de expediente	1- Estadio 1. 2- Estadio 2. 3- Estadio 3. 4- Estadio 4.	Expedientes de pacientes SUMEVE
			Tiempo desde el diagnóstico y la muerte.	Revisión de expediente	1- ≤ 1 año. 2- > 1 año. 3- No aplica.	
			Carga Viral en el momento del diagnóstico	Revisión de expediente	1-< 1,000 copias/ml. 2-De 1,000 a 10, 000 copias. 3-De 10,000 a 100,000. 4->100,000 5-No se toma	
			Inicio de TAR	Revisión de expediente	1-Sí. 2-No.	
			Esquema de Inicio de tratamiento antirretroviral	Revisión de expediente	1-DF/FTC/EFV 2-TDF/FTC + ATV/RTV 3-AZT/3TC + ATV/RTV 4-AZT/3TC + EFV	

3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se elaboró una ficha de revisión de expedientes que incluirá preguntas de tipo estructurado.

3.5.1 Contenido de los instrumentos.

Se detalló en cada instrumento, por medio de ello se obtuvieron los datos suficientes para nuestra investigación.

3.5.2 Forma de administración.

Se realizó de forma indirecta con los involucrados, se hizo de acuerdo a los instrumentos a utilizados a través de la revisión de expedientes clínicos, no se tuvo contacto con el paciente.

Inicialmente se solicitó autorización del comité de ética del Hospital San Juan de Dios de Santa Ana. Luego de obtener la autorización por el comité de ética de hospital se procedió a solicitar los expedientes a archivo. Una vez entregados los expedientes por parte de archivo se aplicó la ficha de revisión de expedientes a cada uno de ellos en el periodo comprendido del 10 al 21 de octubre del año 2020.

3.5.3 Perfil de los administradores y capacitación.

Se realizaron capacitaciones especialmente para la revisión de fichas y expedientes. Los dos investigadores fueron capacitados por el Dr. Carlos Guevara a través de una presentación de cómo pasar la ficha. Dicha capacitación se realizó la primera semana del mes de Julio del año 2020.

Técnica	Instrumento	Población o fuente
Análisis documental	Guía de análisis	Se revisarán: Expedientes clínicos. Fuentes de información electrónica. (SUMEVE)

3.5.4 Procesamiento de datos.

Procesamiento de los datos: Para procesar los datos de los instrumentos, se diseñó una base de datos en SPSS⁷ que contenía los datos encontrados en cada instrumento en forma de código, de ella se realizaron los cálculos estadísticos necesarios para el análisis de los datos.

Además, se hizo uso de tablas y gráficos estadísticos para describir algunas variables.

3.5.5 Presentación de la información.

Se usaron cuadros estadísticos y gráficos para presentar la información.

3.5.6 Componente ético.

Como no se tuvo contacto directo con el paciente se solicitó al comité de ética eximir el uso del consentimiento informado. Se hizo uso de un código para cada uno de los expedientes, con el propósito de resguardar la confidencialidad de los expedientes. Este código solo lo conoce el equipo investigador.

⁷ SPSS: Statistical Product and Service Solution/Productos de estadística y Soluciones de Servicio

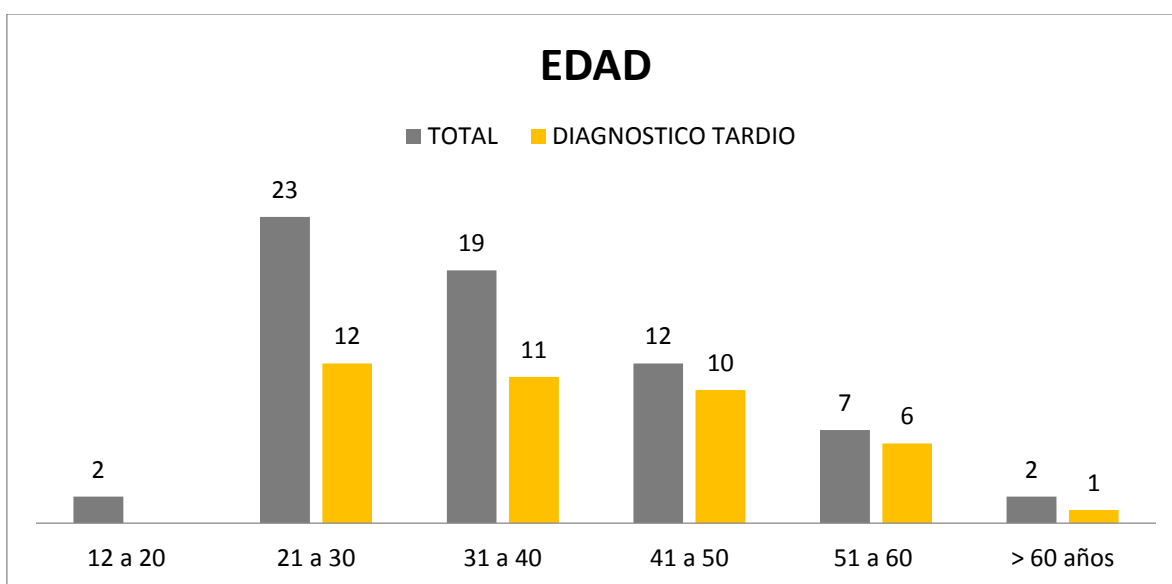
CAPITULO IV: ANALISIS DE DATOS.

4.1 INTERPRETACION DE RESULTADOS.

OBJETIVO 1:

IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES VINCULADOS CON INFECCIÓN POR VIH AL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS.

Gráfico 1.1. Pacientes diagnosticados según la edad.

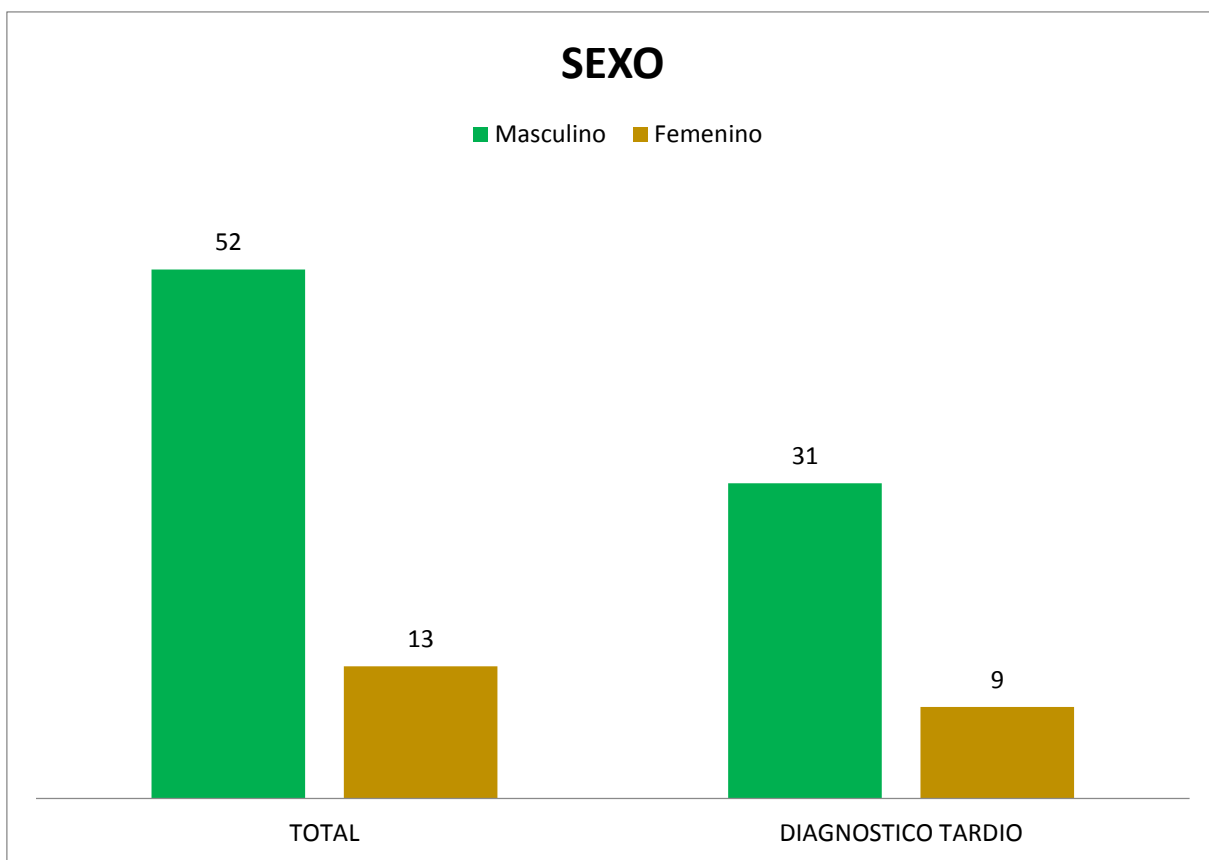


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico se observa que el rango de edad más afectado es de 21-30 años de edad, seguido del rango 31-40 años de edad y que las edades menos afectadas son los pacientes de 12-20 años y mayor de 60 años. Por lo cual los adultos con edades entre los 21 a 50 años son los pacientes que son diagnosticados con infección por el VIH con mayor frecuencia, además estos rangos de edades constituyen la población económicamente activa. Igual tendencia se observa en los pacientes con diagnóstico tardío.

Gráfico 1.2. Pacientes diagnosticados según sexo.

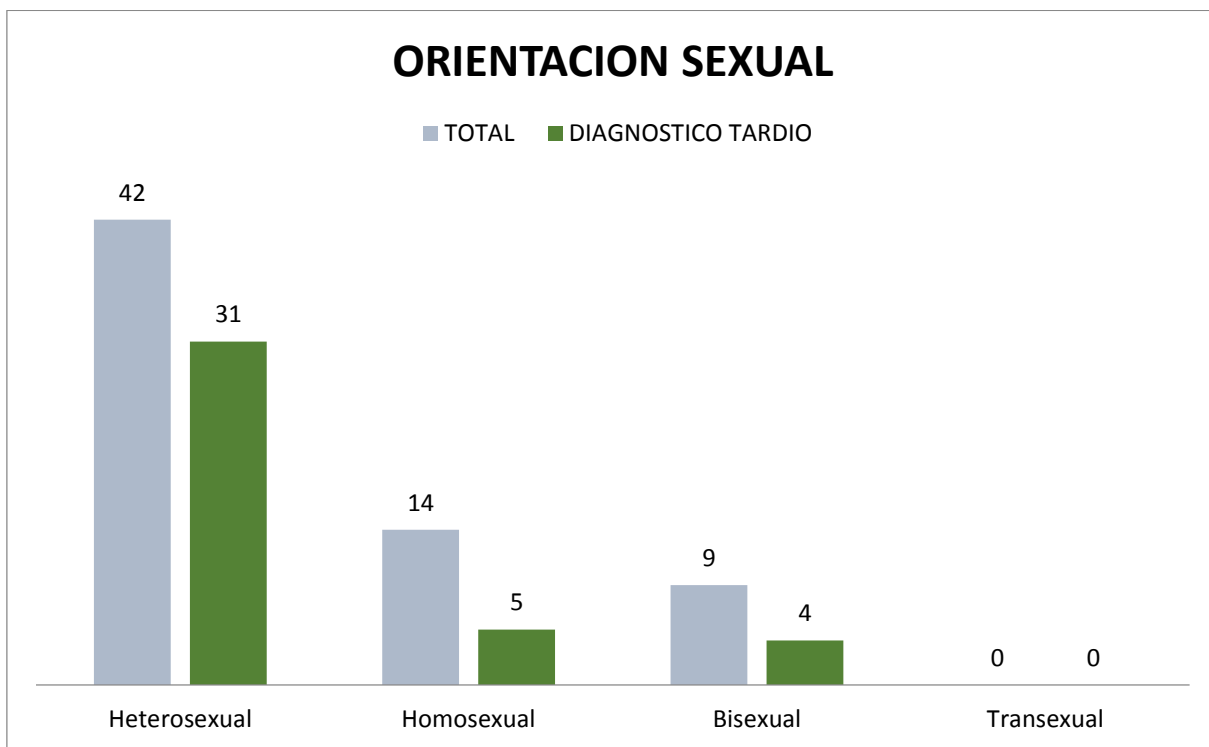


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico se observa que existe un predominio en el sexo masculino con una frecuencia de 52 de 65 pacientes y que el restante corresponde al sexo femenino por lo cual se puede decir que en el año en estudio el sexo masculino fue el que predominó con diagnóstico de VIH/sida. Igual tendencia se observa en los pacientes con diagnóstico tardío en la cual predomina el sexo masculino con una frecuencia de 31 de 40.

Gráfico 1.3. Pacientes más afectados según la orientación sexual.

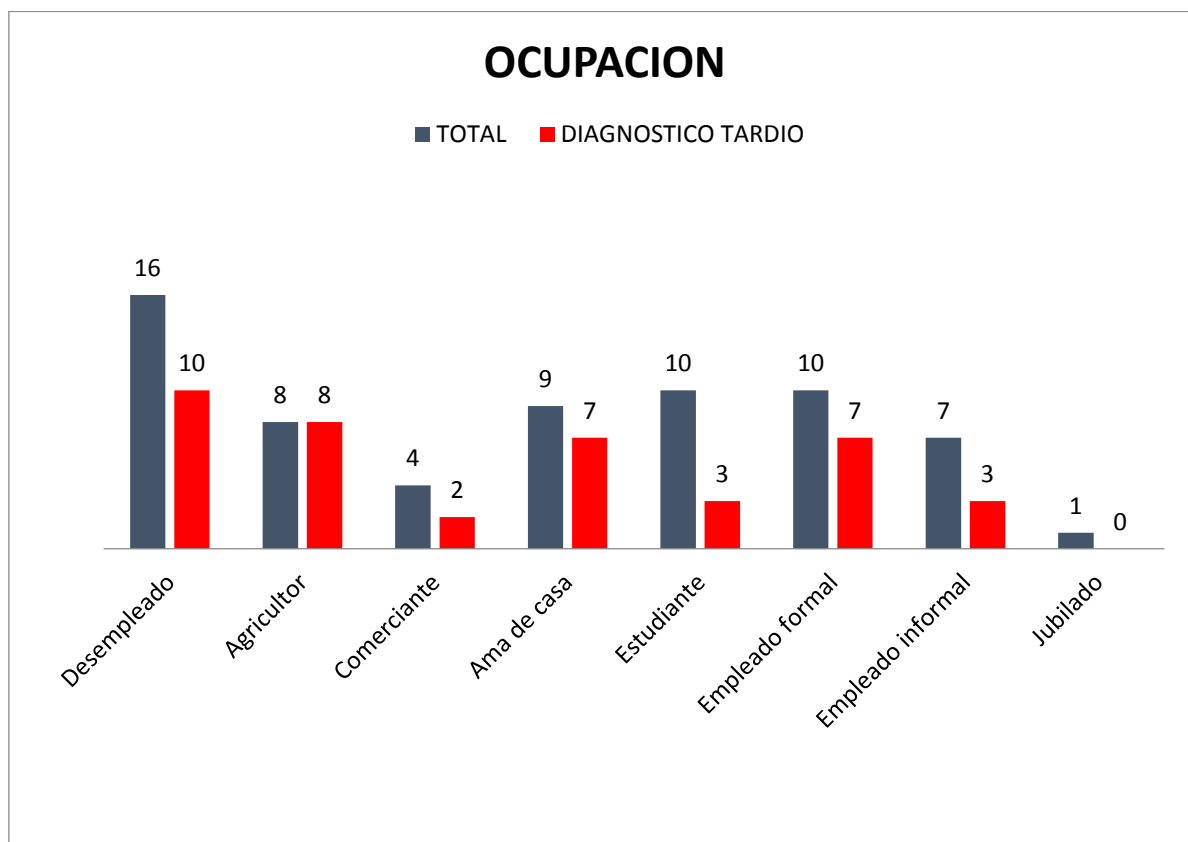


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico se observa que según la orientación sexual los pacientes heterosexuales son los más afectados presentando una mayor frecuencia 42 de 65, seguida por la orientación homosexual con una frecuencia de 14 de 65, las variedades de orientación sexuales bisexual y transexual se encuentran en menor frecuencia en dicho estudio. Igual tendencia se observa en los pacientes con diagnóstico tardío en el cual la orientación heterosexual es la más afectada con una frecuencia de 31 de 40. Esto se correlaciona con los datos de la epidemia de la infección por el VIH, ya que la población más afectada en general es la heterosexual.

Gráfico 1.4. Afectación de pacientes según ocupación.

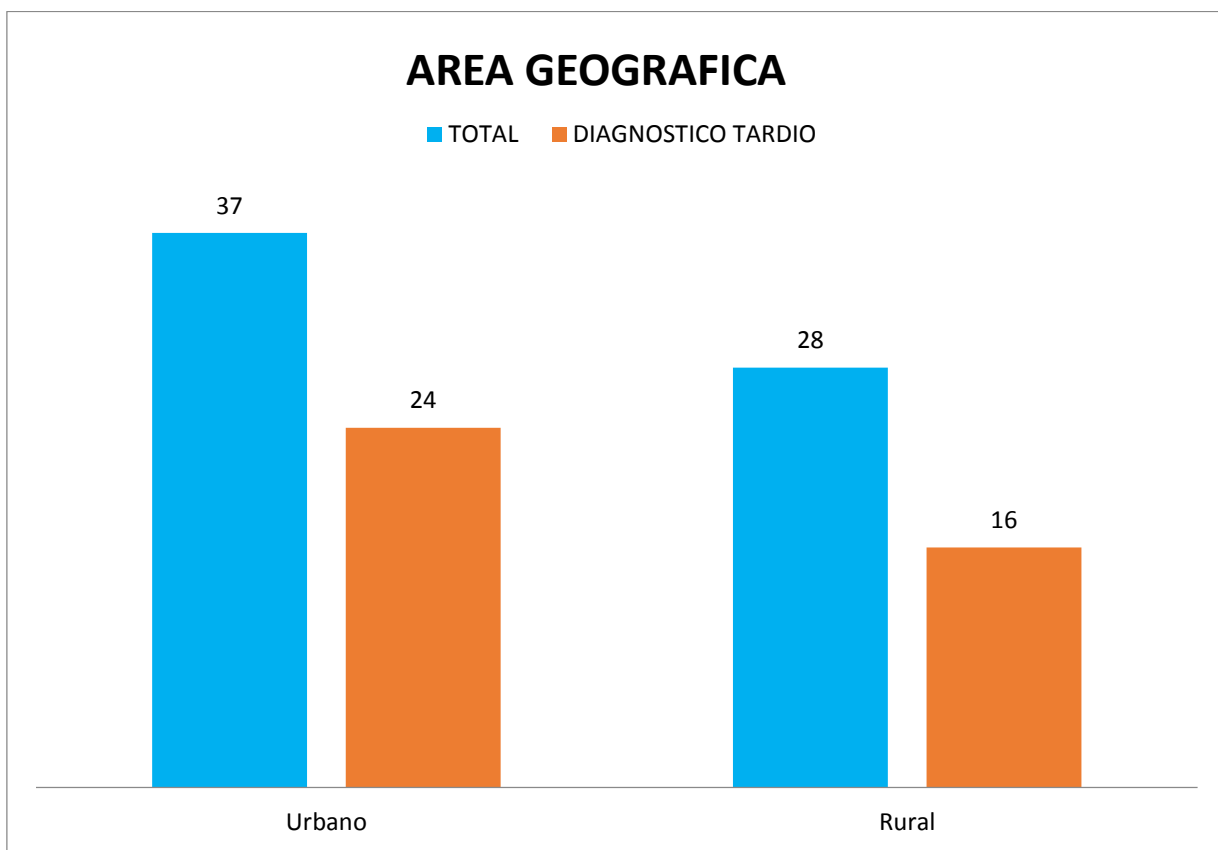


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En este gráfico se observa que el grupo de pacientes más frecuentemente afectado en base a su ocupación es el que corresponde a los desempleados con una frecuencia de 16 de 65 pacientes diagnosticados, estudiantes y empleado formal se encontró una frecuencia de 10 de 65 pacientes y en menor frecuencia se encuentran las diferentes ocupaciones como ama de casa, agricultor, empleado informal, comerciante, y jubilado. En los que respecta al diagnóstico tardío las ocupaciones más frecuentes son desempleo 10/40, agricultor 8/40, ama de casa 7/40. Lo cual nos permite observar que la mayor proporción de pacientes a quienes se diagnosticó con infección por el VIH no tienen estabilidad laboral.

Gráfico 1.5. Pacientes afectados según área geográfica.

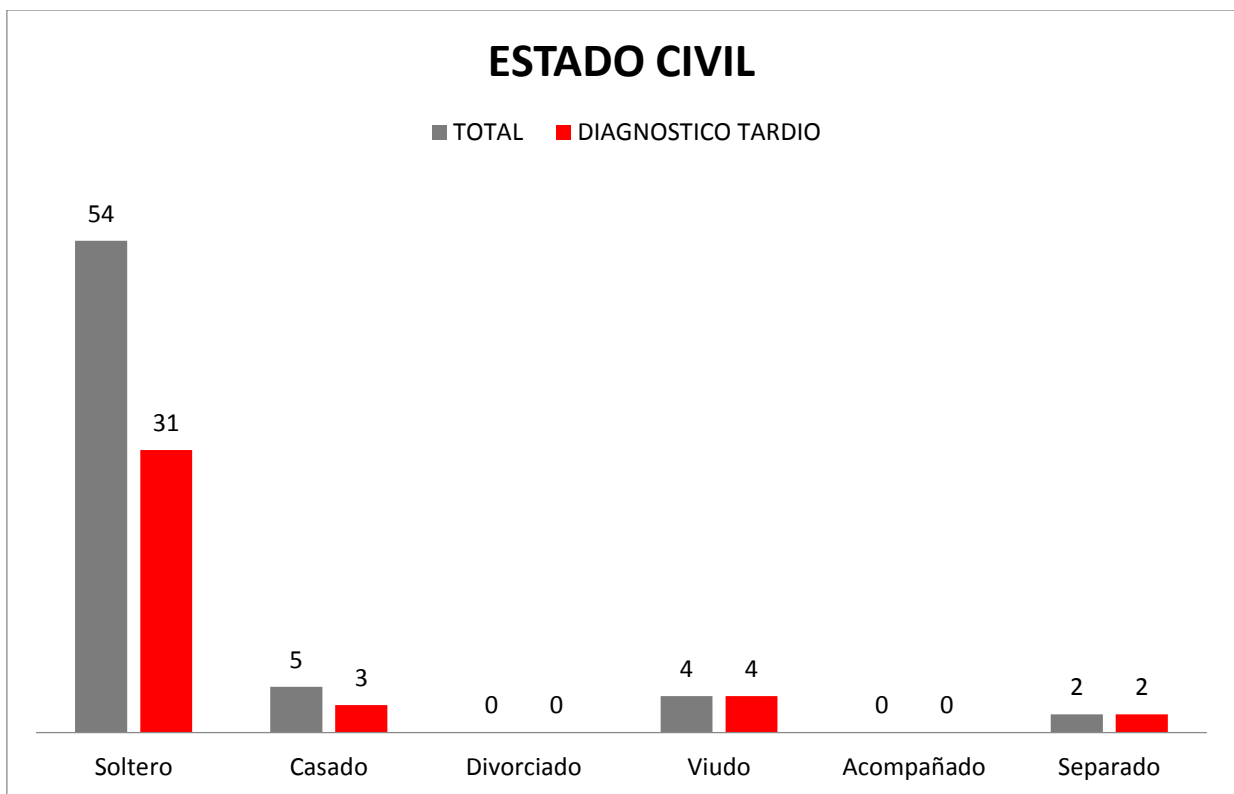


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En este gráfico observamos que los pacientes mayormente afectados son los que residen en un área geográfica urbana con una frecuencia de 37/65. Igual tendencia se observa en los diagnósticos tardíos con predominio de pacientes del área urbana 24/40. Observándose que la población del área urbana es la que está más expuesta a la infección por el virus del VIH.

Gráfico 1.6. Pacientes afectados según estado civil.

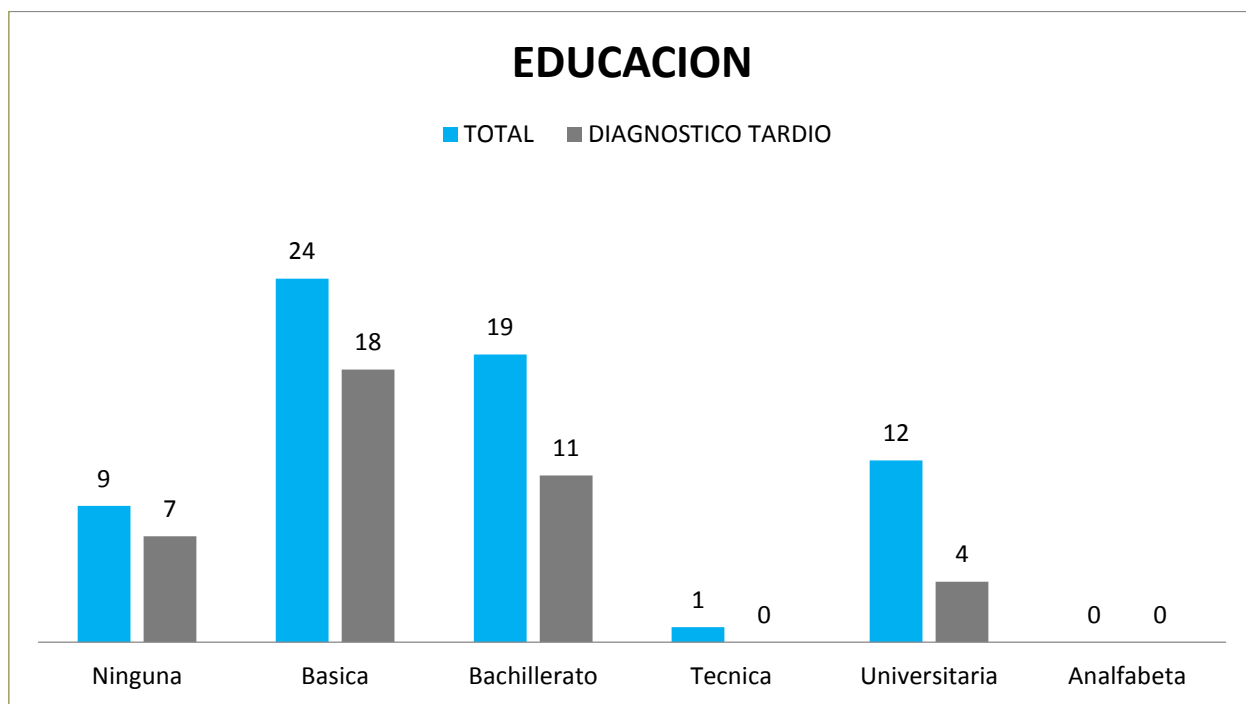


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico observamos que los pacientes el estado civil más afectados son los solteros con una frecuencia de 54 de 65, seguido por los casados, viudos y separados. Igual tendencia se observa en los pacientes con diagnóstico tardío en el cual los solteros son los más afectados 31/40. Lo cual nos indica que los pacientes solteros tienen mayores prácticas de riesgo que los expone a la infección por el VIH.

Gráfico 1.7. Pacientes afectados según nivel educativo.



Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

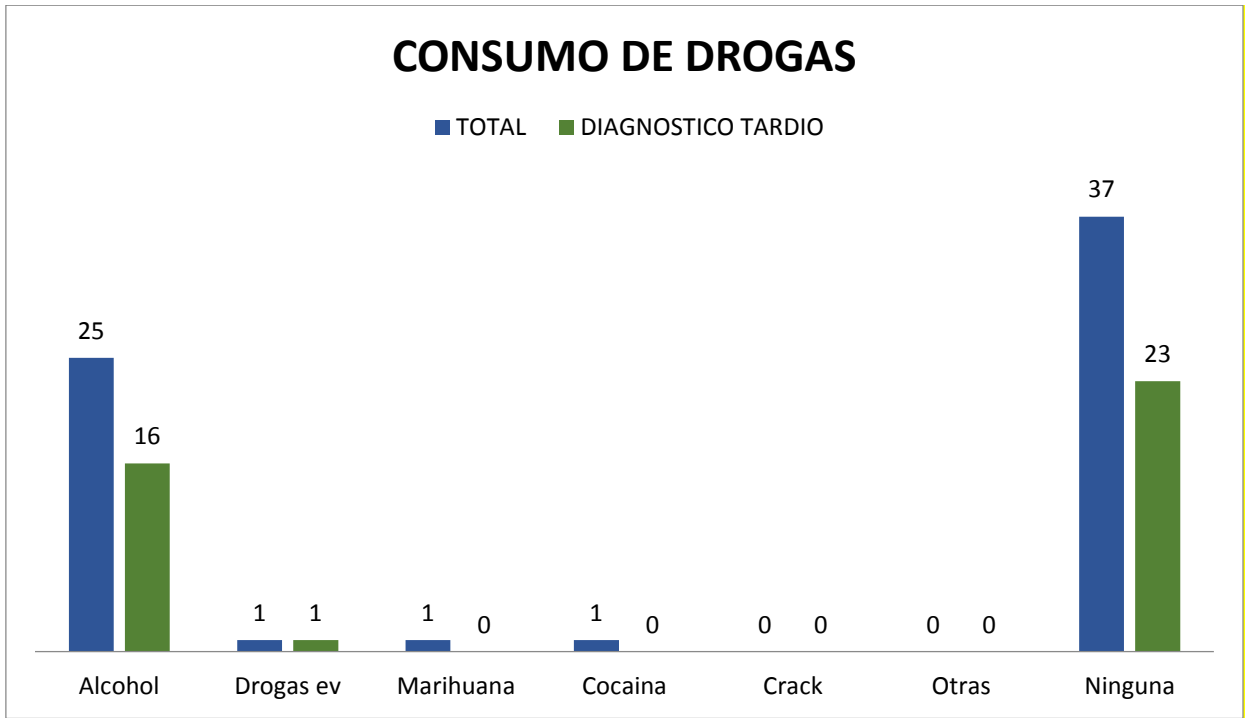
Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra el nivel de educación de los diferentes pacientes, en la cual podemos observar que la mayor cantidad corresponde a pacientes que manifestaron haber estudiado hasta el nivel básico de educación con una frecuencia de 24 de 65, seguido de los que estudiaron hasta bachillerato con una frecuencia de 19 de 65, formación universitaria con una frecuencia de 12 de 65, mientras que los que no estudiaron representan la menor cantidad junto con los que tienen formación técnica, ninguno manifestó ser analfabeto. Igual tendencia se observa en los pacientes con diagnóstico tardío en el cual el nivel educativo que predomina es el básico 18/40, seguido por bachiller 11/40. Lo cual nos indica que la mayor proporción de los pacientes diagnosticados con infección por el VIH esta entre las personas que tienen un nivel educativo de básica y bachillerato.

OBJETIVO 2:

DETERMINAR LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DIAGNÓSTICO TARDÍO DE LA INFECCIÓN POR VIH EN LOS PACIENTES VINCULADOS AL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS.

Gráfico 2.1. Consumo de drogas en pacientes diagnosticados con VIH.

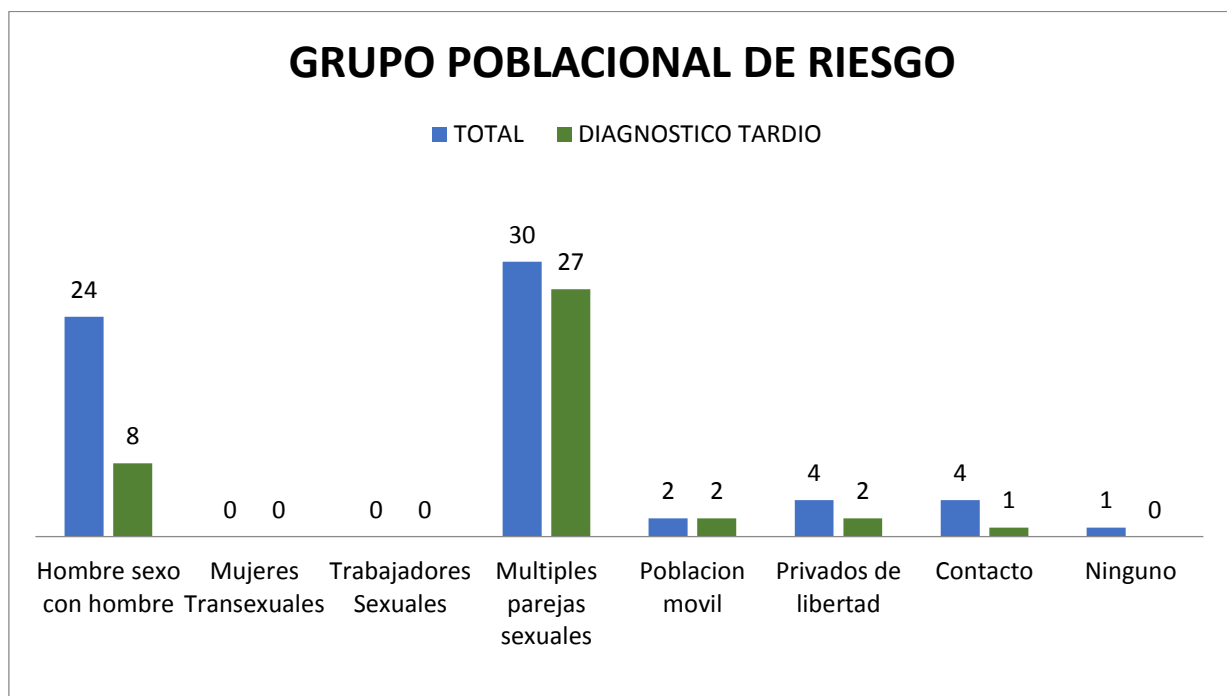


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra el consumo de drogas de los pacientes encuestados de los cuales la mayoría manifestó no consumir ningún tipo de sustancia con una frecuencia de 37/65. De los pacientes que manifestaron consumir drogas, la más consumida es el alcohol. Los pacientes consumidores de otros tipos de drogas son una minoría. Igual tendencia se observa en los pacientes con diagnóstico tardío.

Gráfico 2.2. Grupo poblacional de riesgo en pacientes diagnosticados con VIH.

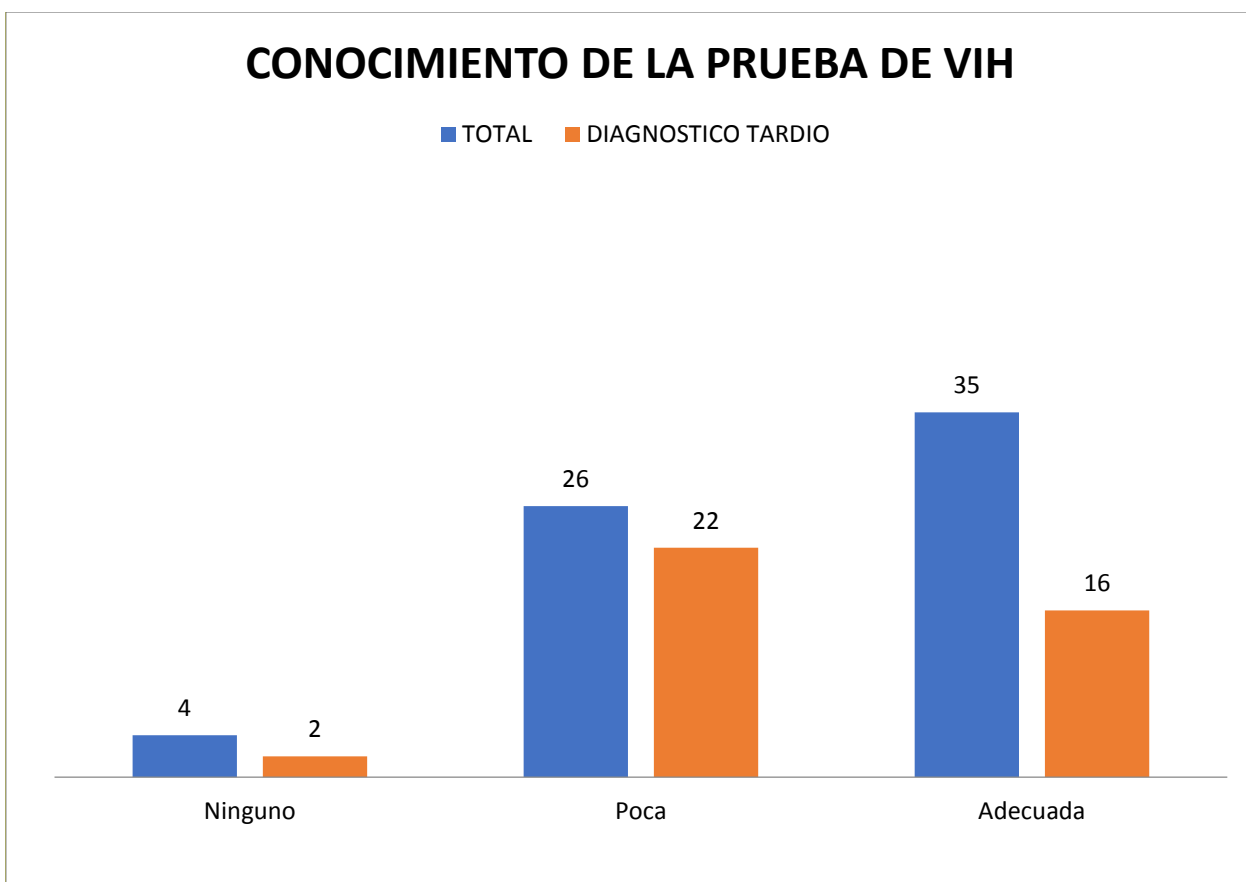


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior podemos observar los diferentes grupos de población de riesgo en el cual se evidencia la mayor población en riesgo es la que tiene múltiples parejas sexuales con una frecuencia de 30 /65, seguido de los pacientes hombres que tienen sexo con otros hombres con una frecuencia de 24/65, en menor cantidad tenemos aquellos pacientes privados de libertad, contactos y la población móvil. Igual tendencia se observa en los pacientes con diagnóstico tardío las poblaciones más afectadas son múltiples parejas sexuales 27/40 y hombres que tienen sexo con hombres 8/40. Lo cual nos indica que los principales factores de riesgo identificados en la población en estudio son el hecho de tener múltiples parejas sexuales y los hombres que tienen sexo con hombres.

Gráfico 2.3. Conocimiento previo de la prueba del VIH en los pacientes diagnosticados.

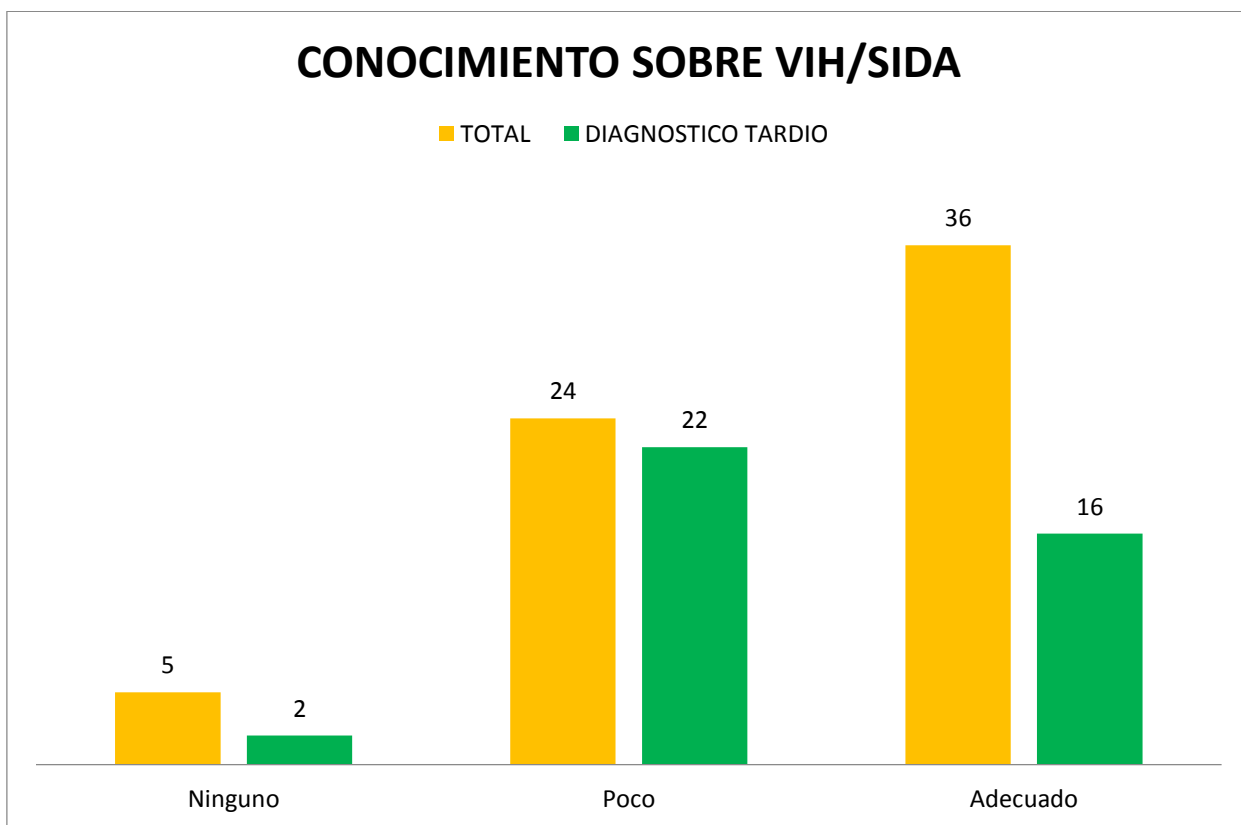


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra el conocimiento que tienen los pacientes de la prueba del VIH previo al diagnóstico en el cual se evidencia que la mayoría de pacientes tiene conocimiento adecuado de la prueba de VIH en una frecuencia de 35/65. Seguido por los pacientes que tienen poco conocimientos 26/65. En los pacientes con diagnóstico tardío observamos que los pacientes que tienen poco conocimiento de la prueba son los que predominan 22/40. Podemos observar que la mayoría de pacientes tenían algún conocimiento sobre la prueba del VIH previo a su diagnóstico.

Gráfico 2.4. Conocimiento del paciente sobre VIH/Sida en el momento del diagnóstico.

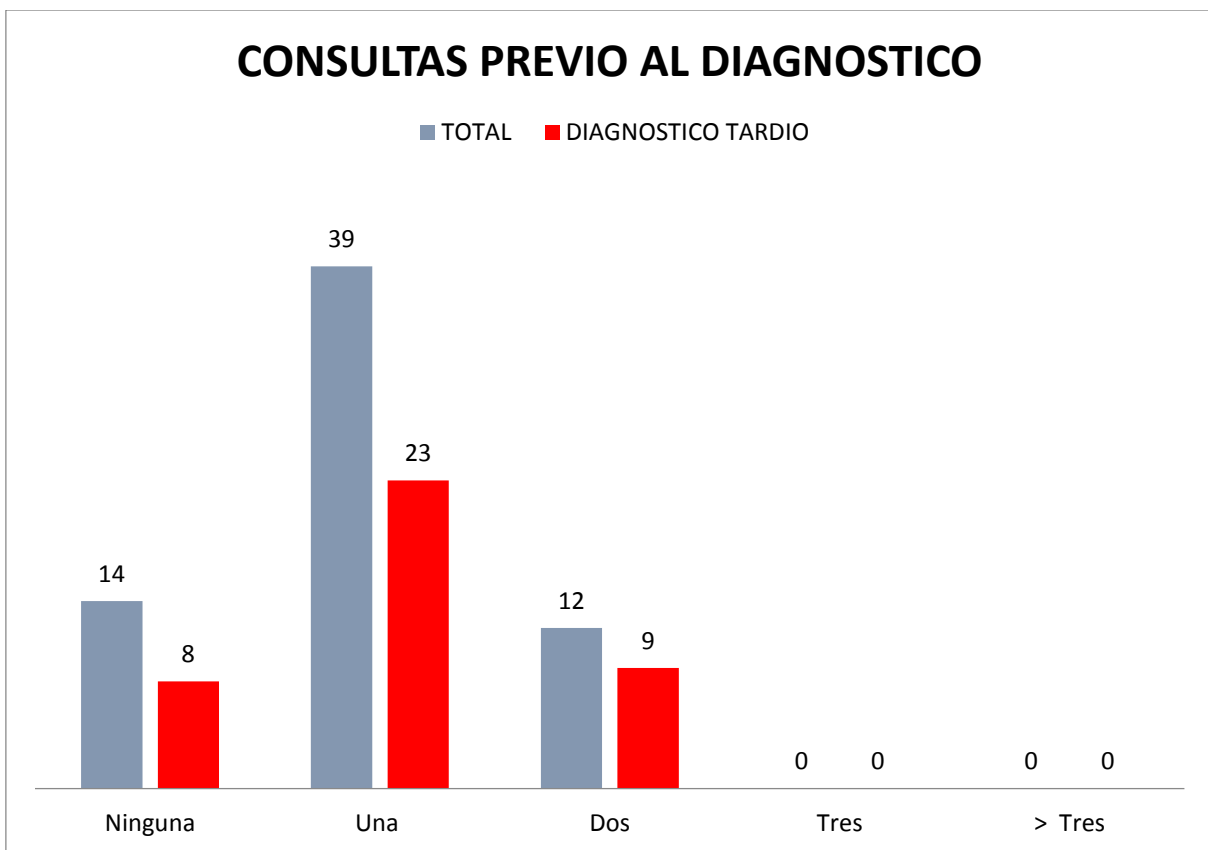


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra el conocimiento que tienen los pacientes sobre la infección y la enfermedad (VIH/Sida) previo al diagnóstico en el cual se evidencia que la mayoría de pacientes tiene conocimiento adecuado en una frecuencia de 36/65. Seguido por los pacientes que tienen poco conocimientos en una frecuencia de 24/65. En los pacientes con diagnóstico tardío observamos que la población que predomina es la que tenía poco conocimiento sobre el VIH/Sida con una frecuencia de 22/40. Podemos observar que la mayoría de pacientes tenían algún conocimiento sobre la infección por vih y sobre la enfermedad (sida) previo a su diagnóstico, y una mínima proporción no tenía conocimiento sobre ambas.

Gráfico 2.5. Número de consultas previo al diagnóstico de infección por VIH en el último año.

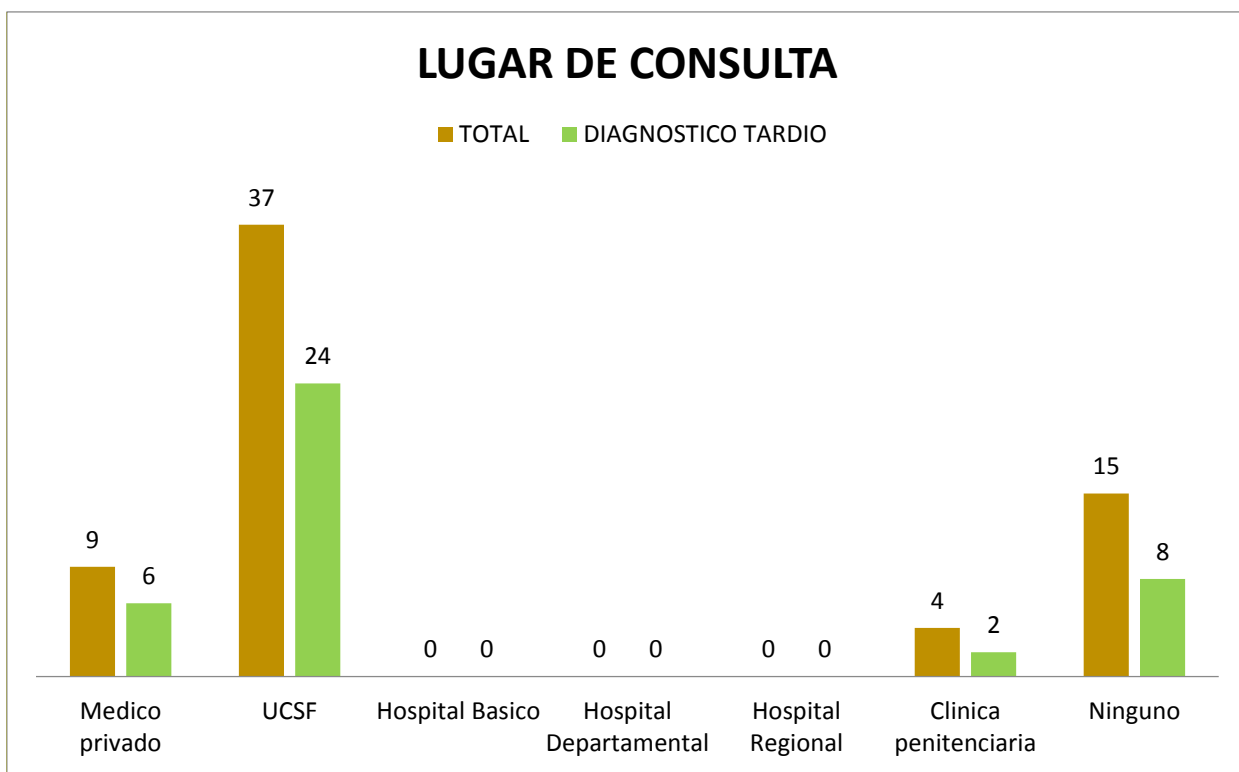


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra la el número de consultas previas que tuvieron los pacientes antes del diagnóstico de infección por el VIH, en la cual se evidencia que la mayor parte de los pacientes manifestó haber consultado en el último año por lo menos en una ocasión previa al diagnóstico de infección por el VIH con una frecuencia de 51/65 del total de pacientes diagnosticados. En el grupo de pacientes de diagnóstico tardío se observa igual tendencia los pacientes consultaron por lo menos en una ocasión en el último año con una frecuencia de 32/40. La proporción de pacientes que no consulto previo al diagnóstico es mínima.

Gráfico 2.6. Lugar en el cual el paciente consulta previo al diagnóstico.

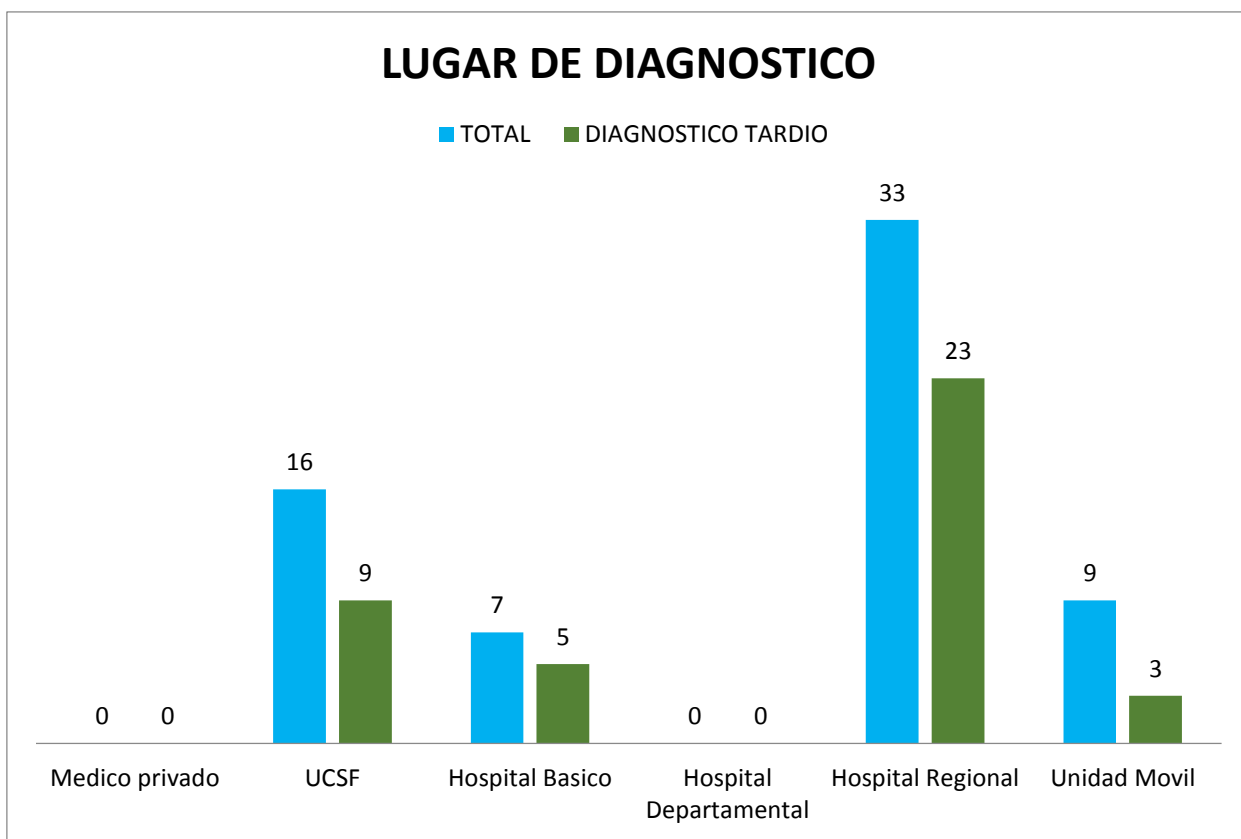


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se observa los diferentes lugares donde los pacientes consultaron previo al diagnóstico, en el cual podemos ver que la mayoría de estos consulto en Unidad Comunitaria de Salud Familiar con una frecuencia de 37/65 con respecto al total de paciente diagnosticados, seguido por médico privado con una frecuencia de 9 de 65 y en menor cantidad en clínica penitenciaria. Igual tendencia se observa en el grupo de los diagnósticos tardíos los cuales consultaron previo al diagnóstico la Unidad Comunitaria de Salud Familiar con una frecuencia de 24/40.

Gráfico 2.7. Lugar donde se realizó el diagnóstico de la infección por VIH.

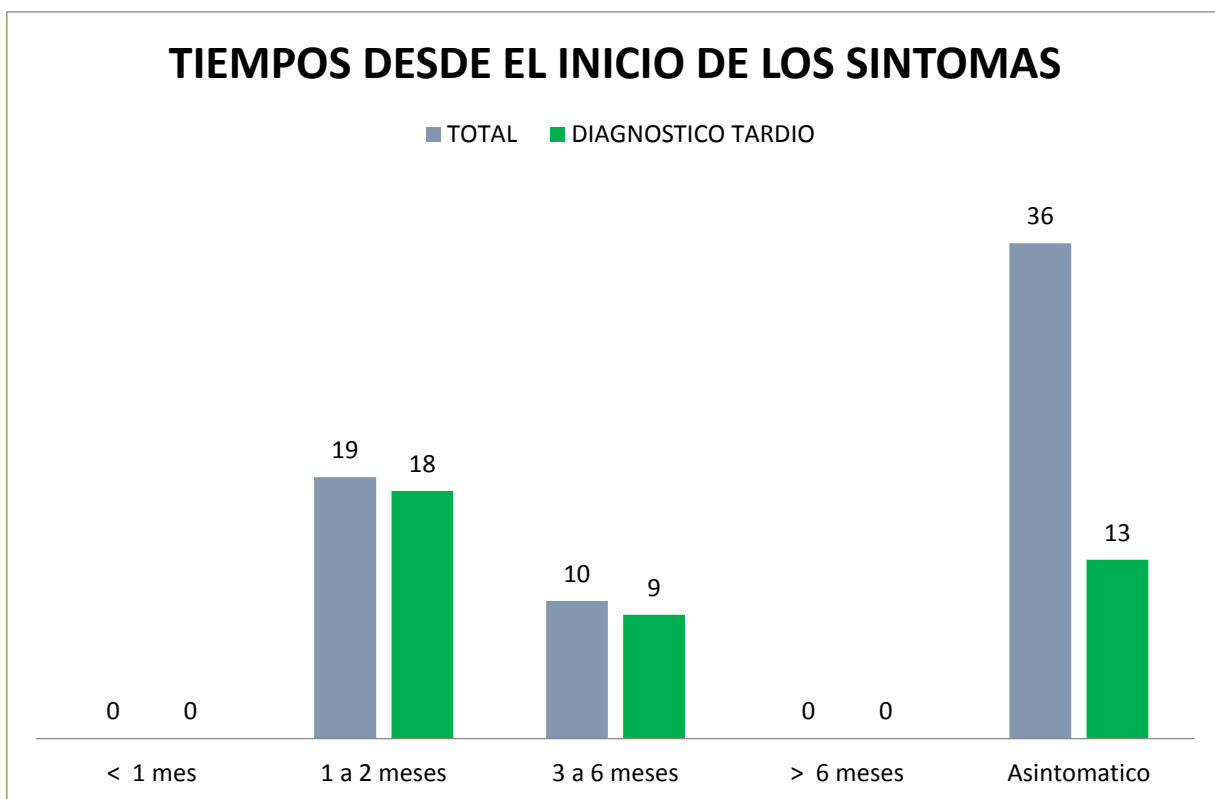


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior podemos observar los diferentes lugares donde se realizó el diagnóstico de los pacientes, en el cual podemos ver que la mayoría de estos su diagnóstico se realizó en el Hospital Regional con una frecuencia de 33/65, seguido de los que se diagnosticaron en las diferentes Unidad Comunitaria de Salud Familiar con una frecuencia de 16 de 65. Igual tendencia se observa en el grupo de pacientes con diagnóstico tardío, en el cual la mayoría de diagnósticos se realizaron en el Hospital Regional con una frecuencia de 23/40. Es de señalar que las unidades móviles fueron las que realizaron los diagnósticos en los pacientes privados de libertad.

Gráfico 2.8. Tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico.



Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

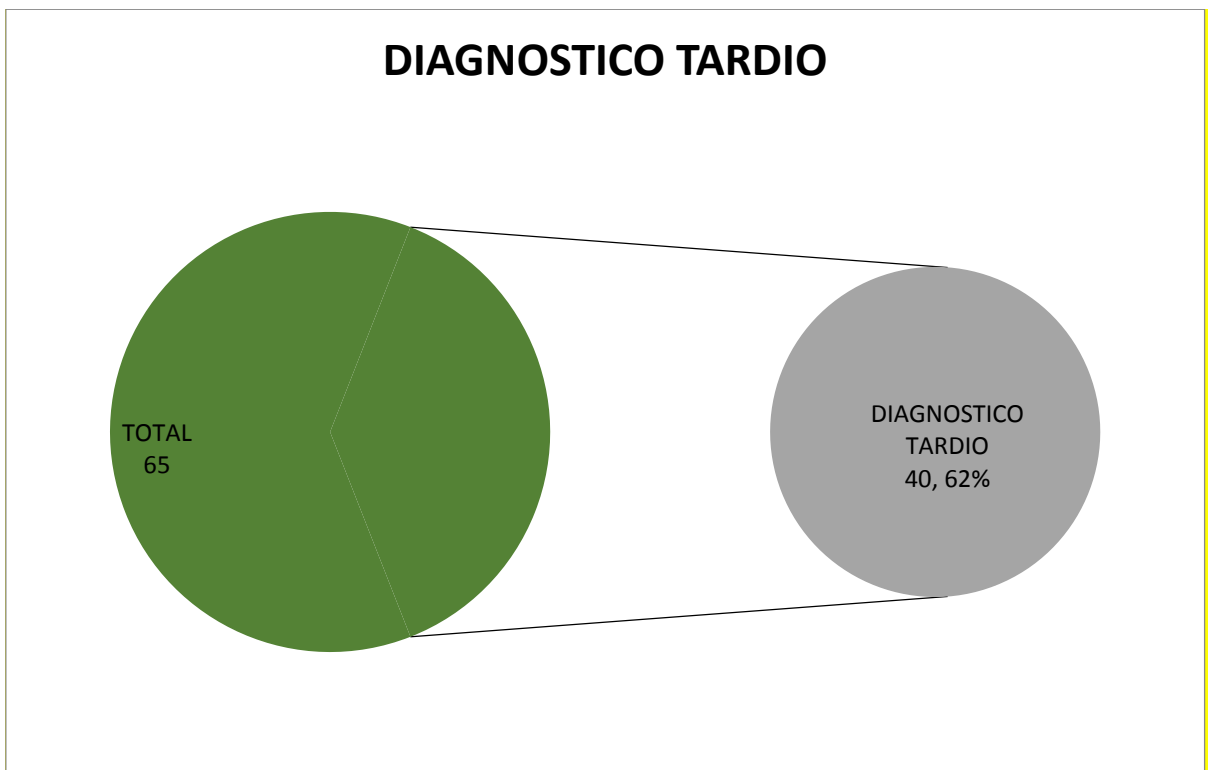
Análisis de resultados:

En el gráfico anterior podemos observar el tiempo transcurrido desde el inicio de síntomas hasta el diagnóstico de la enfermedad, en la cual la mayoría de pacientes manifestó no haber presentado síntomas antes del diagnóstico con una frecuencia de 36/65, seguido de los que manifestó haber presentado síntomas en el periodo de 1 a 2 meses con una frecuencia de 19/ 65 y luego los que presentaron síntomas por un periodo de 3 a 6 meses. En el grupo de diagnóstico tardío predominó el inicio de síntomas de 1 a 2 meses previo al diagnóstico con una frecuencia de 18/40.

OBJETIVO 3:

CONOCER LAS PRINCIPALES CAUSAS DE MORBIMORTALIDAD QUE SE IDENTIFICARON EN LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO TARDÍO.

Gráfico 3.1. Enfermedad definitoria de sida en los pacientes diagnosticados.

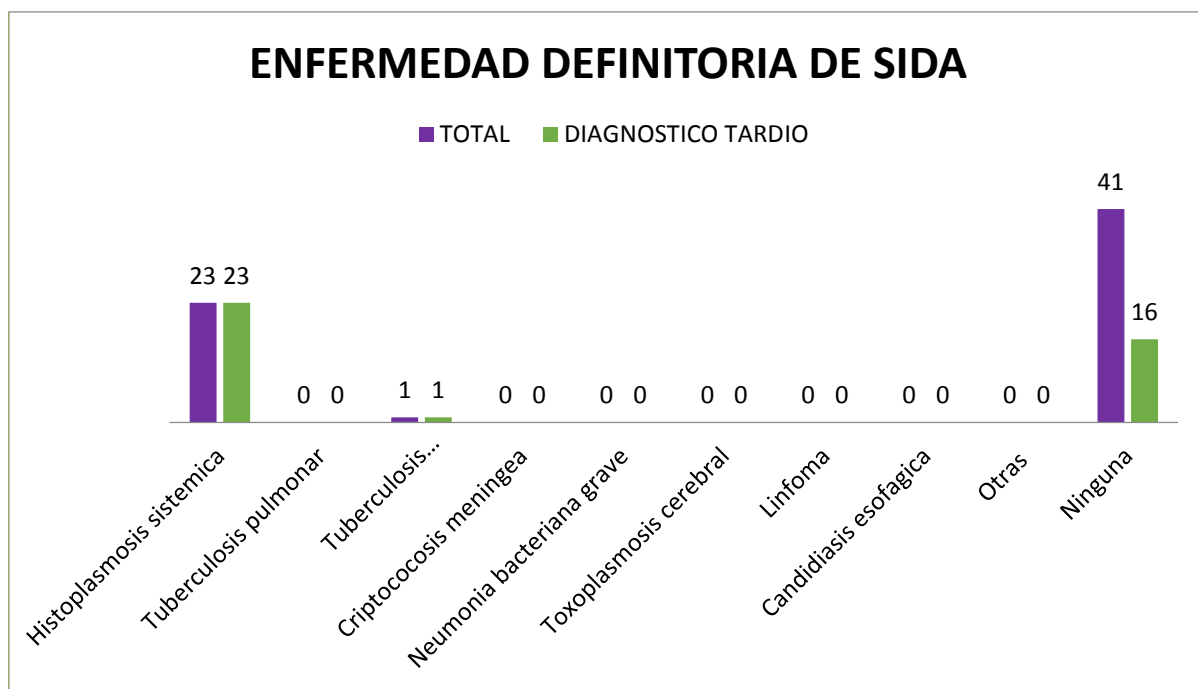


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra el porcentaje de pacientes que se diagnosticaron tardíamente del total de pacientes diagnosticados como VIH/Sida en el año 2020 en el Hospital San Juan de Dios de Santa Ana, se observan una frecuencia de 40/65, constituyendo un 62% de pacientes diagnosticados tardíamente.

Gráfico 3.2. Enfermedad definitiva de sida en los pacientes diagnosticados.

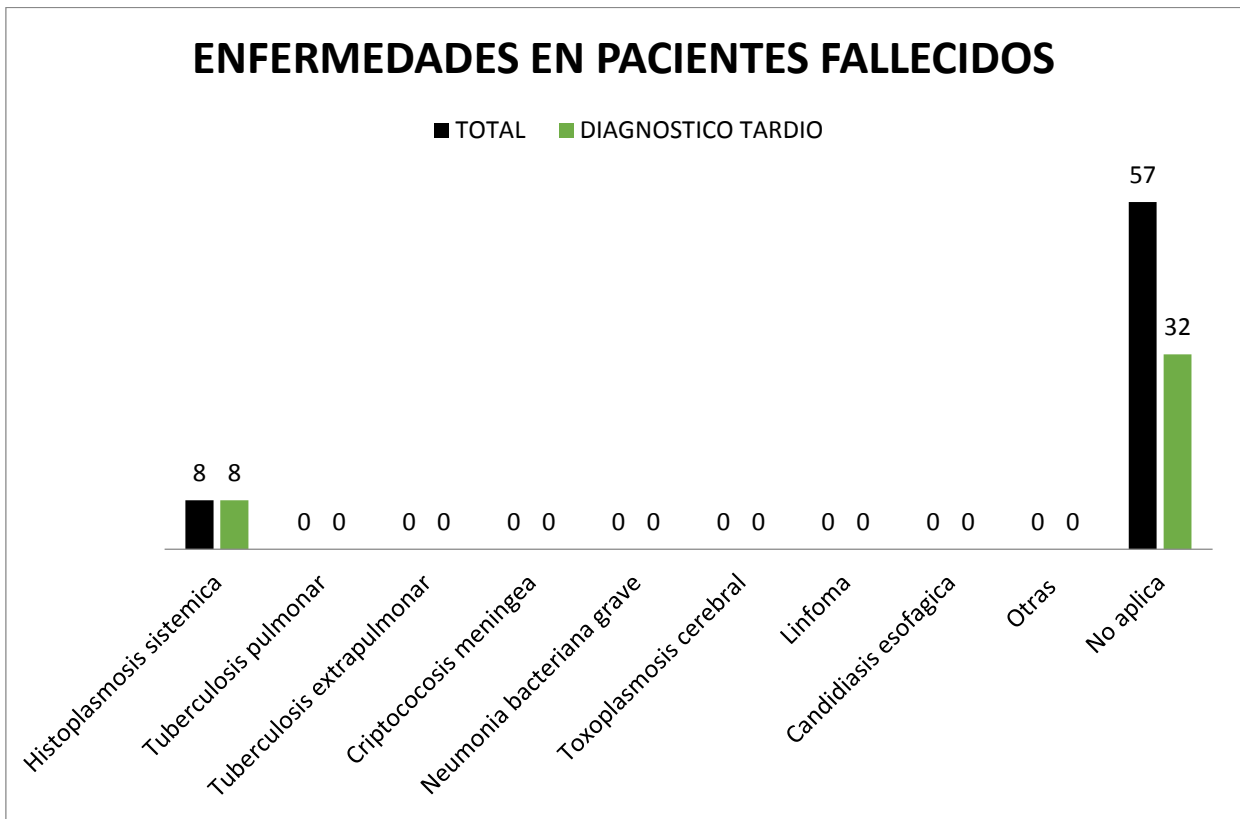


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra las diferentes enfermedades definitivas de sida en los pacientes diagnosticados, en los cuales la mayoría no tuvo ninguna enfermedad con una frecuencia de 41 de 65. De los pacientes que se presentaron con infección oportunista, la principal fue la histoplasmosis sistémica con una frecuencia de 23 de 65, observándose como primera causa de infecciones oportunistas en los pacientes vinculados al hospital. En el grupo de los pacientes con diagnóstico tardío la mayor cantidad de pacientes debuto con histoplasmosis sistémica con una frecuencia de 23/40.

Gráfico 3.3. Enfermedad definitiva de sida en los pacientes fallecidos.

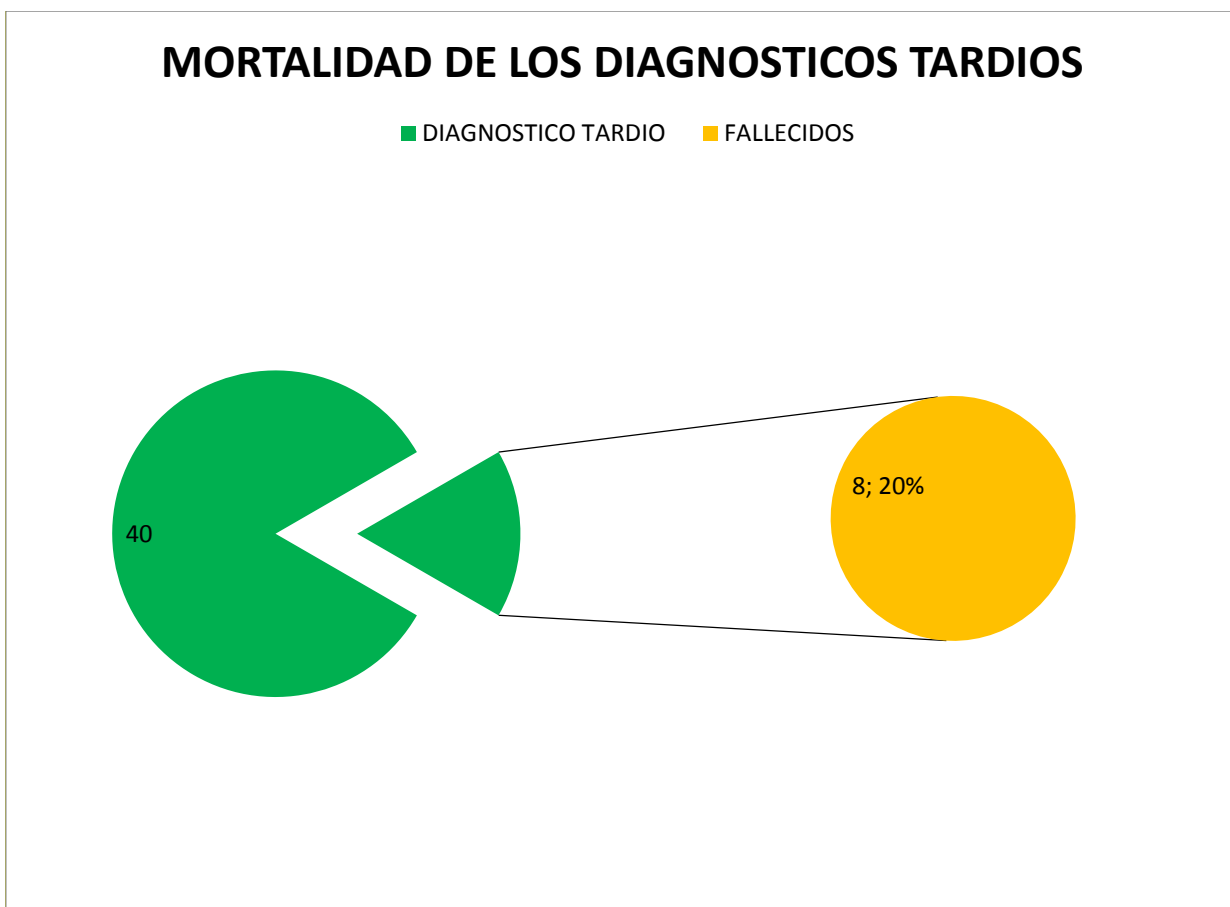


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra se refleja las diferentes enfermedades definitivas de sida en los pacientes fallecidos. Del total de pacientes incluidos en el estudio, 8 fallecieron y de estos el 100% de los pacientes fallecidos presento histoplasmosis sistémica como enfermedad definitiva de sida. Se observa que los 8 pacientes que fallecieron el 100% fue diagnosticado tardíamente.

Gráfico 3.4. Tiempo desde el diagnóstico a la muerte.



Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

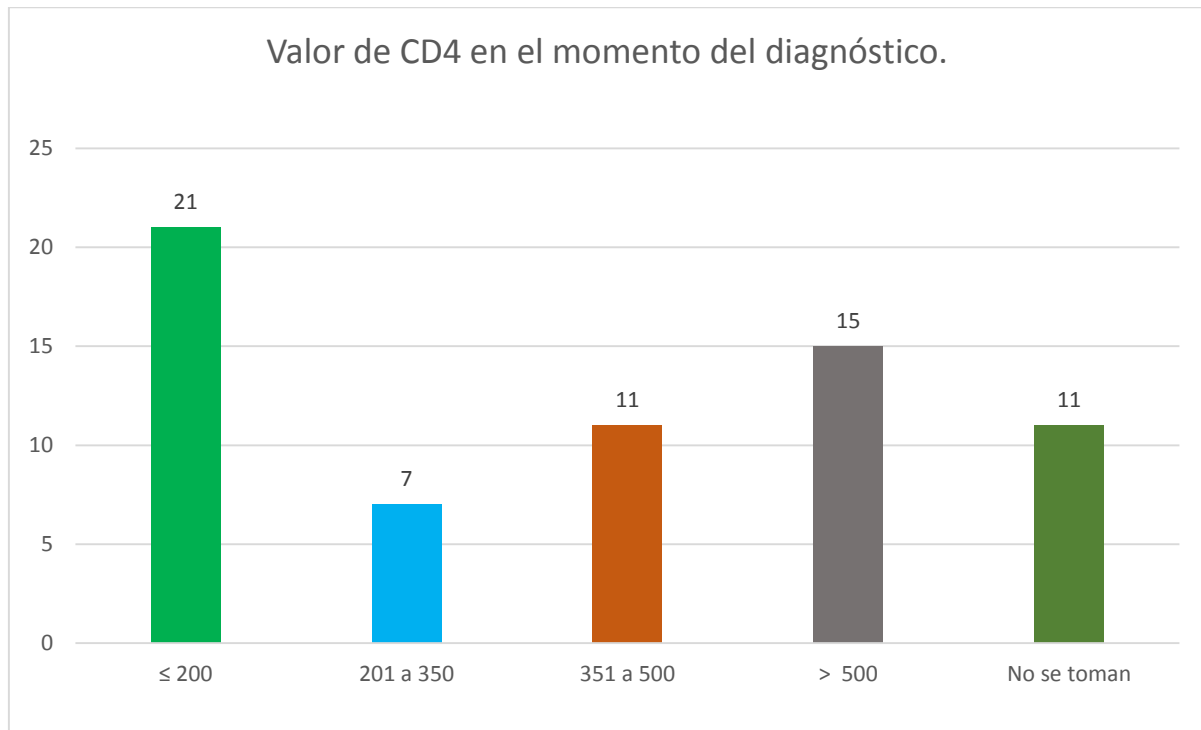
Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra la mortalidad de los pacientes que fueron diagnosticados tardíamente, con una frecuencia de 8/40, constituyendo el 20% de los diagnósticos tardíos.

OBJETIVO 4:

CONOCER LA INFLUENCIA DEL DIAGNÓSTICO TARDÍO Y LA ENFERMEDAD AVANZADA EN LA MORTALIDAD TEMPRANA.

Gráfico 4.1. Valor de CD4 en el momento del diagnóstico.

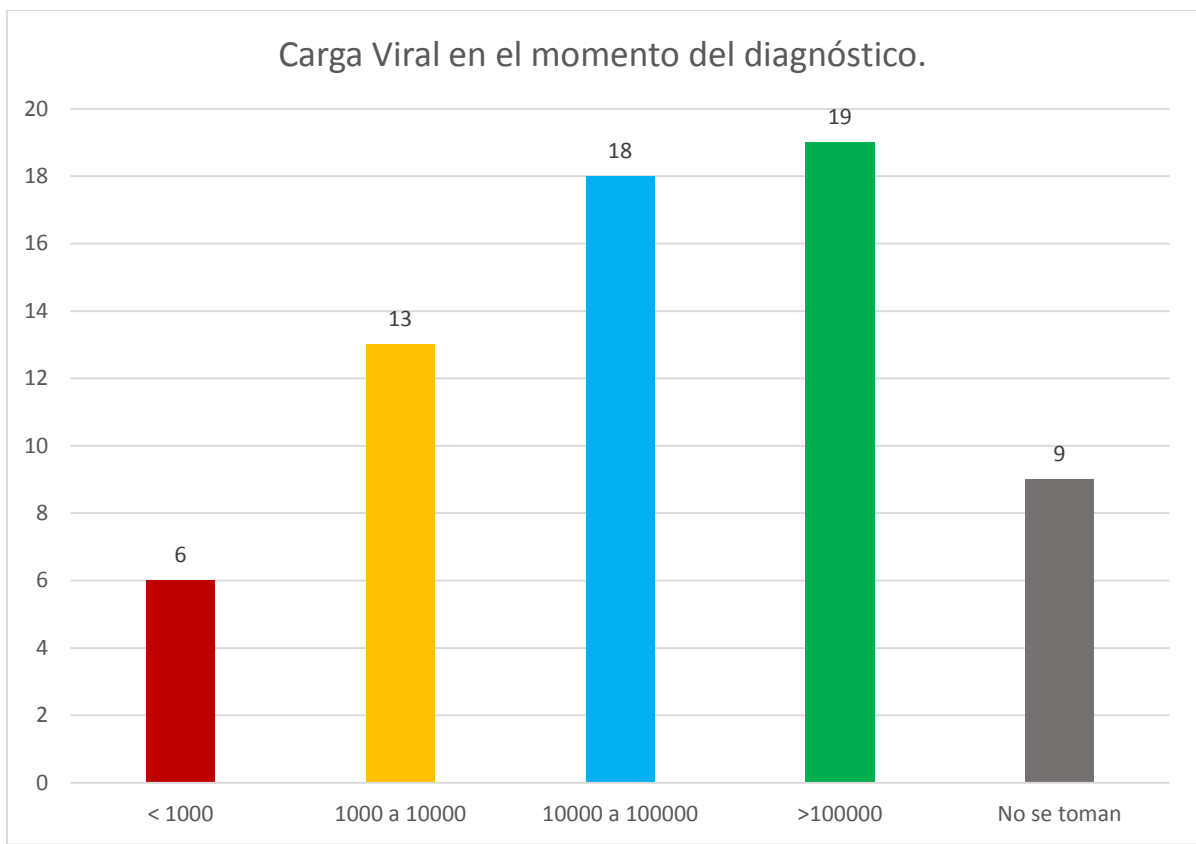


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra los diferentes valores de CD4 en el momento del diagnóstico, se observa que del total de 65 pacientes incluidos en el estudio, solo se le tomo la prueba a 54 pacientes, de los cuales la mayoría de pacientes presentaba un valor menor o igual a doscientos con una frecuencia de 21/54, además 7/54 pacientes presentaron un recuento de 201-350 en el momento del diagnóstico; lo cual nos dice que la mayoría de paciente fueron diagnosticados tardíamente.

Gráfico 4.2. Valor de Carga Viral en el momento del diagnóstico.

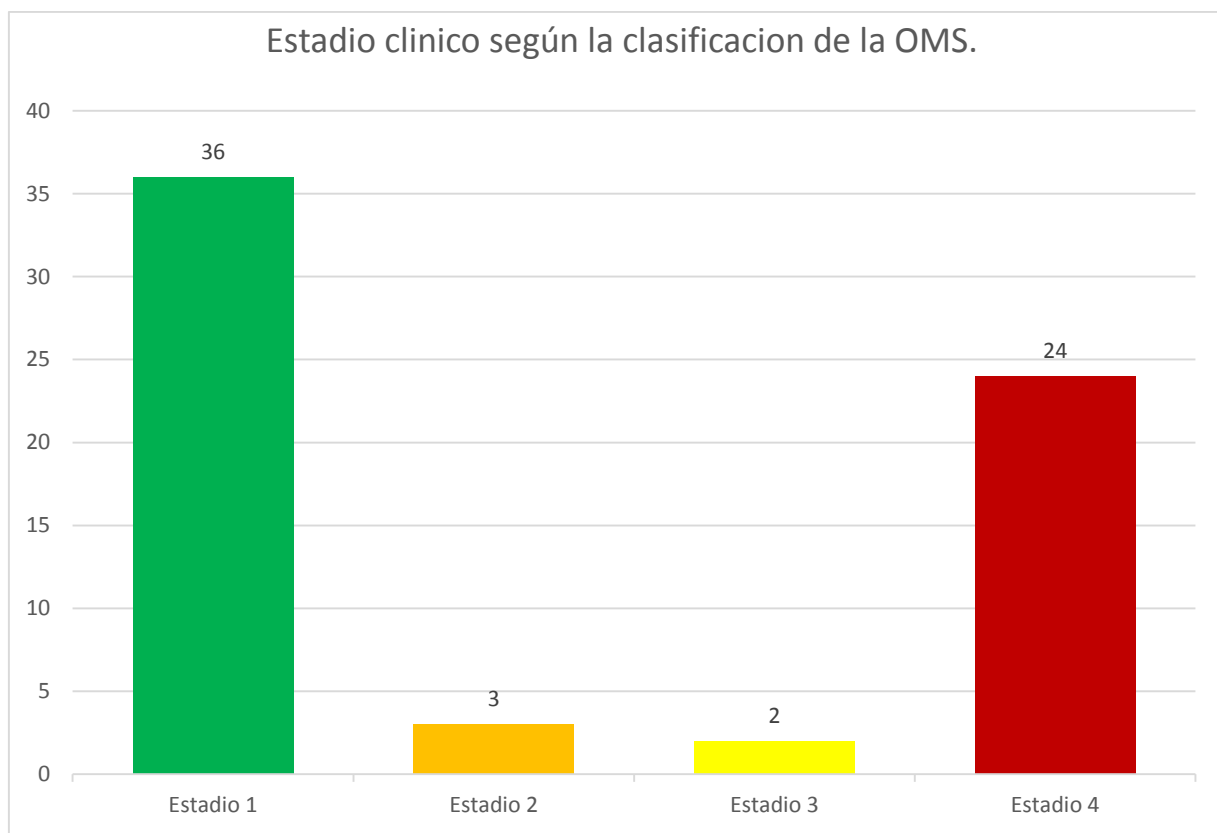


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra la carga viral de los pacientes al momento del diagnóstico en el cual podemos observar que la mayoría de pacientes presentaba un carga viral de más cien mil copias con una frecuencia de 19/56, seguido con una leve diferencia los que tenían carga viral de diez mil a cien mil copias con una frecuencia de 18/56. Lo cual nos indica que el grado de replicación viral en estos pacientes era elevado. Se observa además que no se logró tomar carga viral en 9 pacientes.

Gráfico 4.3. Estadio clínico según la clasificación de la OMS.

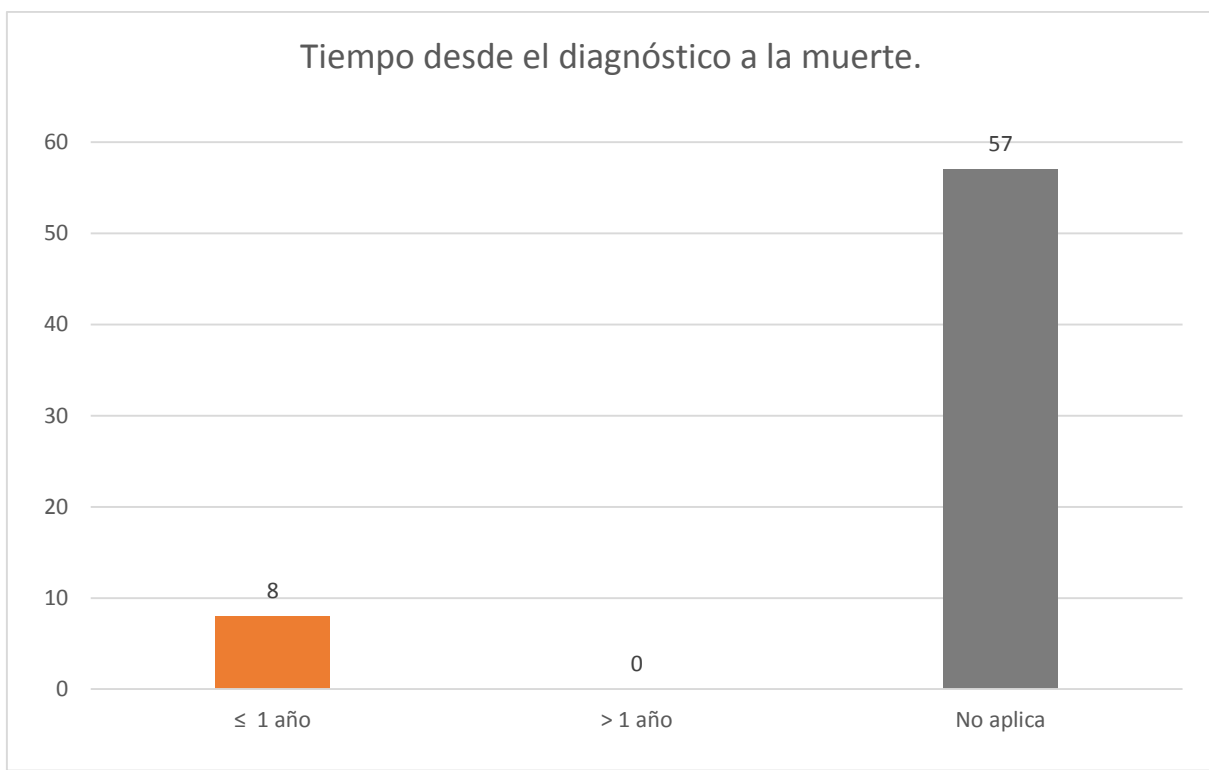


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestran los diferentes estadios clínicos según la clasificación de la OMS, en la cual se observa que la mayoría de pacientes se encontraban en el estadio 1 de la enfermedad con una frecuencia de 36/65, seguido de los que se encontraban en estadio 4 con una frecuencia de 24/65, esto nos evidencia que una proporción considerable de pacientes presentaban un grado de inmunosupresión marcada, además estos cumplen el criterio para ser considerados como diagnóstico tardío.

Gráfico 4.4. Tiempo desde el diagnóstico a la muerte.

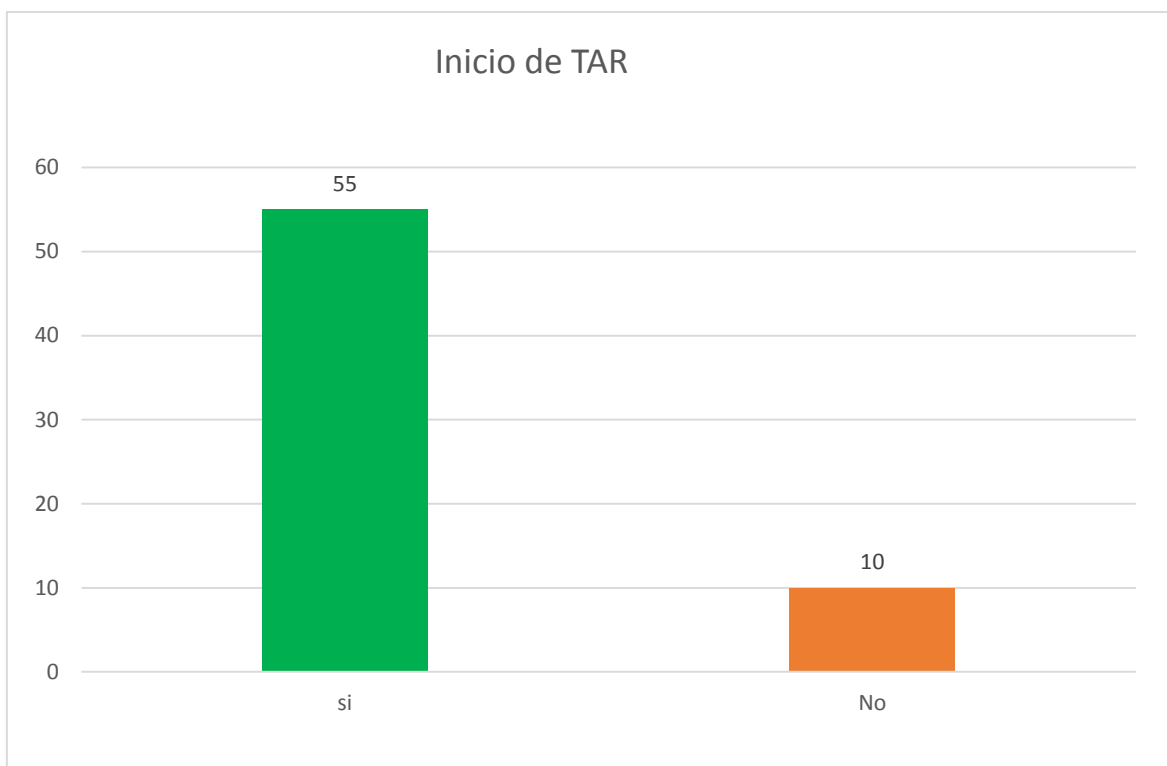


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestra el tiempo de muerte de los pacientes desde el diagnóstico de VIH/Sida, se observa que de los ocho pacientes fallecidos, todos fallecieron en menos de un año desde la fecha de diagnóstico de infección por el VIH, al hacer una revisión exhaustiva se evidencia que los 8 pacientes fallecieron en menos de tres meses el diagnóstico.

Gráfico 4.5. Inicio de TAR en los pacientes vinculados al hospital.

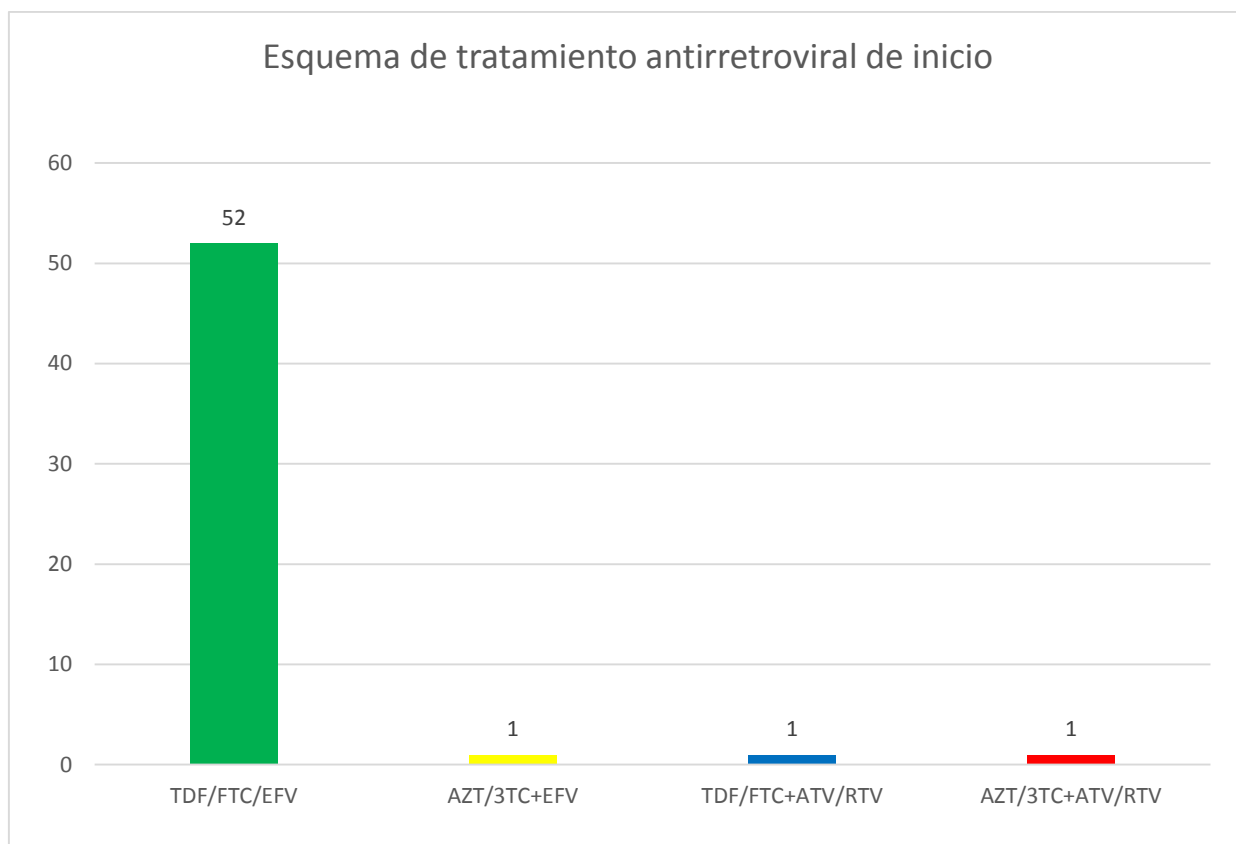


Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior podemos observar que de los pacientes con diagnóstico de infección por el VIH, la mayoría inicia terapia antirretroviral con una frecuencia de 55/65, los pacientes que no inician terapia antirretroviral son los que fallecieron y 2 pacientes que no aceptaron el inicio de tratamiento.

Gráfico 4.6. Esquema de tratamiento antirretroviral de inicio.



Fuente: Revisión documental de expedientes clínicos de pacientes VIH del HNSJDD, Santa Ana.

Análisis de resultados:

En el gráfico anterior se muestran los diferentes esquemas de tratamiento antirretroviral de inicio de los pacientes, de estos la mayoría inicio con el esquema TDF/FTC/EFV con una frecuencia de 52/55 con respecto a los pacientes vinculados y que iniciaron tratamiento antirretroviral, por lo cual se evidencia que se siguen las recomendaciones indicadas en la guías clínicas para la atención integral en salud de las personas con VIH.

4.2 ANALISIS RESULTADOS.

En el periodo analizado se identificó 85 pacientes; 20 fueron excluidos, pues no cumplieron con los criterios de inclusión, por lo tanto, en el estudio se incluyó un total de 65 pacientes.

Las características de la población analizada: En la población total estudiada la principal proporción fue la de los hombres, para un 80%; la moda de la edad estuvo en el grupo de 21-30 años. En cuanto a la preferencia sexual de la población en estudio, se encontró una proporción de heterosexuales del 64.6%, homosexuales del 21.5% y un 13.8% con orientación bisexual. Se observa un predominio de la población que vive en el área urbana (61.6%), estado civil soltero (88.5%).

En cuanto a la frecuencia de presentación del diagnóstico tardío (61.5%) en el conjunto de todos los casos, analizando las proporciones, este fue significativamente mayor en los hombres (77.5%) que en mujeres (22.5%), y en los hombres heterosexuales (77.5%) que en los que tienen sexo con hombres (12.5%). Con respecto a la edad la mayor proporción de casos está en el rango de los 21-30 años. Se observa que las edades más afectadas son las que comprenden la población económicamente activa. Se observa un predominio de la población que vive en el área urbana (60%), estado civil soltero (77.5%).

En la población total estudiada en cuanto a la cual las principales prácticas de riesgo fueron múltiples parejas sexuales (46.1%) y hombres que tienen sexo con hombres (36.9%), predominó la población que tiene adecuado conocimiento de la prueba diagnóstica para VIH y sobre VIH/Sida (53.8% y 55.4% respectivamente), se observa además que el de la población consultó por lo menos una vez a los servicios de salud previo a su diagnóstico (78.5%) y el sitio principal de consulta previo al diagnóstico fue la Unidad Comunitaria de Salud Familiar (56.9%). La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados en el Hospital Regional (50.8%).

En la población que fue diagnosticada tardíamente las principales prácticas de riesgo fueron múltiples parejas sexuales (67.5%) y hombres que tienen sexo con hombres

(20%), predominó la población que tiene poco conocimiento de la prueba diagnóstica para VIH y sobre VIH/Sida (55%), se observa además que el 80% de la población consultó por lo menos una vez a los servicios de salud previo a su diagnóstico (80%) y el sitio principal de consulta previo al diagnóstico fue la Unidad Comunitaria de Salud Familiar (60%). La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados en el Hospital Regional (57.5%).

En cuanto a la morbilidad y mortalidad en la población total estudiada un 35.4% debutó con histoplasmosis sistémica, presentando un 12.3% de mortalidad, cabe mencionar que toda esta población pertenece al grupo de pacientes diagnosticados tardíamente. Llama la atención que el 100% de los pacientes falleció en los primeros 3 meses luego de su diagnóstico.

La forma de presentación de los casos en la población total según el nivel de linfocitos CD4+, distribuido en 2 grupos: diagnóstico tardío (conteo de linfocitos T CD4+ < 350 cels/ μ l), y diagnóstico oportuno (conteo de linfocitos T CD4+ > 350 cels/ μ l). Se observó que el porcentaje de pacientes diagnosticados en forma tardía en base al valor de CD4+ fue de un 43.1%; además el 56.9% de los pacientes en estudio tiene una replicación viral alta. El 84.6% de los pacientes diagnosticados con infección por VIH iniciaron TAR, el esquema más utilizado fue TDF/FTC/EFV en 94.5%.

CONCLUSIONES

El diagnóstico temprano del VIH/Sida debe ser un objetivo fundamental en el manejo de esta patología, ya que tiene ventajas desde el punto de vista de la salud pública, así como de la morbimortalidad de los pacientes. Aun así, el ingreso tardío al sistema de salud por parte de esta población, es un problema mundial.

En el presente estudio, el 61,5% de los casos se presentó en una fase tardía, o en el estadio de Sida, lo que implica que estos pacientes, según la evolución natural de la enfermedad, han sido portadores de la infección aproximadamente entre 8 y 10 años, convirtiéndose este en un factor agravante de la epidemia, ya que durante este tiempo han sido potencialmente transmisores de la infección, debido al desconocimiento de sus condiciones.

Este porcentaje de diagnóstico tardío identificado en el estudio, dista mucho de las metas programáticas para el año 2020 establecidas en el Primer Foro Latinoamericano y del Caribe sobre el continuo de atención de la infección por VIH, en las cuales se propuso reducir el diagnóstico tardío a menos del 10% en las personas con diagnóstico reciente.

Nuestros resultados reflejan la persistencia de barreras que limitan la efectividad de la respuesta en la lucha contra el VIH. Por tanto, es necesario fortalecer la articulación entre los diferentes niveles del sector salud, que permita estandarizar las intervenciones, reforzando las políticas de prevención y promoción en la infección por VIH, permitiendo mayor acceso a las pruebas diagnósticas en la población, no sólo como una prueba de tamizaje voluntario sino como una prueba de rutina en la atención médica, enfatizando en aquellos grupos de riesgo; y concientizando a los profesionales de la salud sobre la importancia de la identificación temprana de la infección por VIH, evitando perder la oportunidad de solicitar la prueba que diagnostique o descarte la infección.

RECOMENDACIONES

La guía para la consejería previa y posterior a la prueba del VIH establece que la prueba de tamizaje es voluntaria y previa consejería, es ofertada principalmente a personas con prácticas de riesgo y/o con determinadas enfermedades o condiciones clínicas. Sin embargo, consideramos esta condición como una barrera para el testeo oportuno, ya que la falta de percepción de riesgo, de tener la infección por VIH, en la población en general es una de las principales razones por la que no se realizan la prueba voluntariamente.

- Fortalecer y capacitar al personal del primer nivel para reforzar las estrategias de prevención y promoción en el infección por el VIH, concientizando a los profesionales de la salud sobre la importancia de la identificación temprana de la infección por el VIH, además fomentar la identificación de las prácticas de riesgo principalmente el de las múltiples parejas sexuales o más de una pareja en el último año.
- Permitir mayor acceso a pruebas diagnósticas del VIH en la población, no solo como prueba de tamizaje voluntario, sino como una prueba de rutina en la atención médica de la población comprendida entre los 13 a 64 años cuando entre en contacto por cualquier motivo con el sistema sanitario, evitando perder la oportunidad de solicitar la prueba que diagnostique o descarte la infección.
- Se recomienda en la medida de lo posible repetir las pruebas de tamizaje en la población general cada año, con énfasis en la población que tiene prácticas de mayor riesgo.
- Recomendamos realizar un estudio actual sobre el costo-efectividad de la universalización de la prueba para detectar la infección por el VIH en el sistema sanitario de nuestro país.

- Se recomienda aumentar la cobertura de la clínica visit a nivel nacional, ya que se ha demostrado que en estos centros de salud aumenta la proporción de diagnósticos tempranos.
- Se recomienda en caso de no ser posible la implementación universal de la prueba de detección de la infección del VIH, que se incluya como un factor de riesgo ser del sexo masculino, ya que se observó que hay más hombres que mujeres con diagnóstico tardío en una relación de 3.4-1.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 2004 UOAeuJ. [Online].; 2004 [cited 2016 Marzo. Available from: HYPERLINK "http://www.who.int/hiv" <http://www.who.int/hiv> .
2. García de Olalla P., Reyes J.M., Caylà J.A. Retraso diagnóstico de la infección por VIH. Rev. esp. sanid. penit. [Internet]. 2012 [citado 2018 Oct 26] ; 14(1): 28-35. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-06202012000100005&lng=es.
3. Foro Latino sobre vih 2018. <https://www.eltiempo.com/vida/salud/diagnostico-tardio-de-vih-sida-se-asocia-a-muerte-en-los-primeros-anos-228722>
4. Hoffman J, van Griensven J, Colebunders R, McKellar M. Role of the CD4 count in HIV management. HIV Ther 2010; 4 (1): 27-39.
5. Fleishman J A, Yehia B R, Moore R D, Gebo K A. The economic burden of late entry into medical care for patients with HIV infection. Med Care 2010; 48 (12): 1071-9.
6. Yong M K, Elliott J H, Woolley I J, Hoy J F. Low CD4 count is associated with an increased risk of fragility fracture in HIV-infected patients. J Acquir Immune Defic Syndr 2011; 57 (3): 205-10.
7. Quiroga Troche Roció, Leguizamón Castro Ariel, Illanes Daniel, Castro Mildreth. Factores que influyen en el retraso del diagnóstico del VIH. Gac Med Bol [Internet]. 2016 Dic [citado 2018 Oct 26] ; 39(2): 72-78. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662016000200003&lng=es.

8. Maquera-Afaray Julio, Cvetkovic-Vega Aleksandar, Cárdenas Matlin M, Kälviäinen Helga, Mejía Christian R. Diagnóstico tardío y enfermedad avanzada de VIH en pacientes adultos en un hospital de la seguridad social de Perú. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2016 Oct [citado 2018 Oct 26]; 33(Suppl 1): 20-26. Disponible en: http://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182016000700003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182016000700003>
9. Puente Saní Ventura, Arias Deroncerés Iván de Jesús. Inicio del sida o diagnóstico tardío de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. MEDISAN [Internet]. 2016 Ago [citado 2018 Oct 26]; 20(8): 1009-1012. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000800001&lng=es
10. CONASIDA ESislsndV2. Informe sobre la situación nacional del VIH, 2014. ; 2015.
11. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Definición de la OMS de caso de infección por el VIH a efectos de vigilancia y revisión de la estadificación clínica y de la clasificación inmunológica de la enfermedad relacionada con el VIH en adultos y niños. Washington, D.C.: OPS; 2009 [citado 29 Oct 2015]. Disponible en: http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/2009/DEFINICION_ESTADIFICACION2.pdf
12. internacionales GPe. [Online]. [cited 2016 Marzo. Available from: HYPERLINK "http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas_eticas_internacionales.htm". http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas_eticas_internacionales.htm
13. Dan L.Longo M, Anthony S. Fauci MDLKM. Principios de Medicina Interna "HARRISON" 19a Edicion. In.: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2012.

14. MINSAL GcdaiapcV. [Online].; 2014 [cited 2016 Marzo. Available from: HYPERLINK
"http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guia_clinica_atencion_integral_personas_con_vih.pdf"
http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/guia_clinica_atencion_integral_personas_con_vih.pdf.
- 15.- Organización Mundial de la Salud, centro de prensa VIH-SIDA, nota descriptiva N° 360, Noviembre. [Online].; 2015. Available from: HYPERLINK
"http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/"
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>.
16. AIDSinfo. AIDSinfo. [Online].; 2016. Available from: HYPERLINK
"%20http://aidsinfo.nih.gov/guidelines" <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines>.
17. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan Estratégico Nacional para la prevención y el control de las ITS y el VIH/sida/ 2014-2018. La Habana: MINSAP; 2013 [citado 2 Oct 2015]. Disponible en: <http://files.sld.cu/sida/files/2014/03/pen-primeraparte.pdf>
18. Salvador PNdvde. [Online].; 2015. Available from: HYPERLINK
"https://sumeve.salud.gob.sv" <https://sumeve.salud.gob.sv>.
19. Piura López, Julio. Introducción a la Metodología de la Investigación Científica, Cuarta Edición, 1995.

ANEXOS

ANEXO 1. Guía de revisión documental: Expedientes clínicos.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

ESCUELA DE POSGRADO

Código de expediente de paciente: _____

Fecha de diagnóstico: ___/___/___

Parte I Características epidemiológicas				
1. Edad de paciente.				
1. 12 – 20 años	2. 21 – 30 años	3. 31 – 40		
4. 41 – 50 años	5. 51 – 60 años	6. Mayor de 60 años		
2. Sexo de paciente				
1. Masculino	2. Femenino			
3. Orientación sexual				
1. Heterosexual	2. Homosexual	3. Bisexual		
4. Transexual				
4. Ocupación				
1. Desempleado	2. Agricultor	3. Comerciante		
4. Ama de casa	5. Estudiante	6. Empleado formal		
7. Empleado informal	8. Jubilado.			
5. Área				
1. Urbano		2. Rural		
6. Estado civil				
1. Soltero	2. Casado	3. Divorciado		
4. Viudo	5. Acompañado	6. Separado		
7. Educación:				
1. Ninguna	2. Básica	3. Bachillerato	4. Técnica	5. Universitaria
6. Analfabeta				
8. Consumo de drogas				
1. Alcohol	2. Drogas e.v.	3. Marihuana		
4. Cocaína	5. Crack	6. Otra.		

7. Ninguna		
9. Grupo poblacional de riesgo.		
1. Hombre Sexo con Hombres	2. Mujeres Trans.	3. Trabajadores sexuales.
4. Múltiples parejas sexuales.	5. Población Móvil.	6. Privados de libertad.
7. Contacto.	8. Ninguno.	
10. Conocimiento de la prueba del VIH del paciente previo al diagnóstico		
1. Ninguno.	2. Poca.	3. Adecuada.
11. Conocimiento del paciente sobre el VIH/Sida en el momento del diagnóstico.		
1. Ninguno	2. Poca.	3. Adecuada.
12. Lugar en el cual el paciente consulta previo al diagnóstico.		
1. Médico privado	2. UCSF.	3. Hospital básico.
4. Hospital departamental.	5. Hospital Regional.	6. Clínica Penitenciaria.
7. Ninguno.		
13. Número de consultas realizadas previo al diagnóstico.		
1. Ninguna.	2. Una.	3. Dos.
4. Tres	5. < de tres.	
14. Lugar donde se realizó el diagnóstico de infección por VIH.		
1. Médico privado	2. UCSF.	3. Hospital básico.
4. Hospital departamental.	5. Hospital Regional.	6. Unidad Móvil.
15. Tiempos desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico.		
1. Menor de 1 mes	2. 1-2 meses	3. 3-6 meses.
4. Mayor de 6 meses.	5. Asintomático.	
16. Enfermedades defintorias de sida en los pacientes diagnosticados.		
1. Histoplasmosis sistémica.	2. Tuberculosis Pulmonar.	3. Tuberculosis extrapulmonar.
4. Criptococosis meníngea.	5. Neumonía bacteriana grave.	6. Toxoplasmosis cerebral.
7. Linfoma.	8. Candidiasis esofágica.	9. Otras.
10. Ninguna		
17. Enfermedades defintorias de sida en los pacientes fallecidos.		

1. Histoplasmosis sistémica.	2. Tuberculosis Pulmonar.	3. Tuberculosis extrapulmonar.
4. Criptococosis meníngea.	5. Neumonía bacteriana grave.	6. Toxoplasmosis cerebral.
7. Linfoma.	8. Candidiasis esofágica.	9. Otras.
10. No aplica.		
18. Valor de CD4 en el momento del diagnóstico.		
1. ≤ 200	2. 201 a 350	3. 351-500
4. > 500 .	5. No se toman.	
19. Estadio clínico según la clasificación de la OMS		
Estadio 1	Estadio 2	Estadio 3
Estadio 4		
20. Tiempo desde el diagnóstico a la muerte.		
1. ≤ 1 año.	2. > 1 año.	3- No aplica.
21. Carga viral en el momento del diagnóstico.		
1. $< de 1,000$	2. 1,000-10,000	3. 10,000 a 100,000
4. $> 100,000$	5. No se toman.	
22. Inicio de TAR		
1. Si.	2. No.	
23. Esquema de tratamiento antirretroviral de inicio.		
1. TDF/FTC/EFV.	2. AZT/3TC+EFV.	3. TDF/FTC+ ATV/RTV.
4. AZT/3TC + ATV/RTV		

Fecha de revisión del expediente: _____


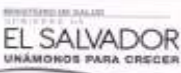
Encargados de realizar la revisión: _____

ANEXO 2. Formulario para la solicitud y confirmación del VIH.

República de El Salvador		SISTEMA NACIONAL DE SALUD/COMISION INTERSECTORIAL DE SALUD (CISALUD)		Formulario para solicitud y confirmación de VIH (FVIH-01)	
A. DATOS GENERALES Fecha de consulta: ____/____/____ Nombre del Establecimiento: _____ (d d / m m / a a) No. Expediente/No. de Afiliación: _____		Categoría de Afiliación: Colizante <input type="checkbox"/> Pensionado <input type="checkbox"/> Beneficiario <input type="checkbox"/> Cesante <input type="checkbox"/>		Muestra para VIH: Primera vez <input type="checkbox"/> Subsecuente <input type="checkbox"/>	
I. DATOS DE IDENTIFICACION					
No. DUI: _____ Apellido: _____ Nombre: _____		Fecha de nacimiento: (dd/mm/aa) _____/_____/_____ Edad: Años _____ Meses _____ Días _____ Sexo: Masc <input type="checkbox"/> Fem <input type="checkbox"/>			
Si es menor de edad, nombre completo de madre o responsable: _____					
Dirección Completa: _____ Municipio: _____ Departamento: _____			Área: Urbana <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>		Nacionalidad: _____ Teléfono: _____
Estado Civil 1. Soltero(a) <input type="checkbox"/> 2. Casado(a) <input type="checkbox"/> 3. Divorciado(a) <input type="checkbox"/> 4. Viudo(a) <input type="checkbox"/> 5. Acompañado(a) <input type="checkbox"/> 6. Separado(a) <input type="checkbox"/>		Número de hijos: _____ Alfabeto: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		Educación 1. Ninguna <input type="checkbox"/> 2. Básica <input type="checkbox"/> 3. Bachillerato <input type="checkbox"/> 4. Técnica <input type="checkbox"/> 5. Universitaria <input type="checkbox"/>	
		Ocupación 1. Desempleado (a) <input type="checkbox"/> 2. Ama de casa <input type="checkbox"/> 3. Estudiante <input type="checkbox"/> 4. Jubilado / Pensionado <input type="checkbox"/> 5. Empleado informal <input type="checkbox"/> 6. Empleado formal <input type="checkbox"/> 11. Especifique _____		7. Agricultor/Obrero <input type="checkbox"/> 8. Comerciante <input type="checkbox"/> 9. Cuerpos uniformados <input type="checkbox"/> 10. No aplica <input type="checkbox"/> 11. Otro <input type="checkbox"/>	
II. DATOS ESPECIFICOS DE MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA (15-54 AÑOS) Indagar en toda mujer en edad reproductiva (10 a 54 años de edad) Embarazada: Si <input type="checkbox"/> Semanas de amonotrea: _____ No <input type="checkbox"/> FUM: ____/____/____ FPP: ____/____/____ Fórmula Obstétrica: G ____ P ____ P ____ A ____ V ____ Período de indicación de examen: a) Primer Trimestre <input type="checkbox"/> b) Segundo Trimestre <input type="checkbox"/> c) Tercer Trimestre <input type="checkbox"/> d) Durante Trabajo <input type="checkbox"/> e) Post Parto <input type="checkbox"/> de Parto <input type="checkbox"/> En control Prenatal: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		III. DATOS ESPECIFICOS SOBRE FACTORES DE RIESGO 1. Heterosexual <input type="checkbox"/> 2. Bisexual <input type="checkbox"/> 3. Homosexual <input type="checkbox"/> Orientación Sexual Identidad Sexual: Gay <input type="checkbox"/> Lesbiana <input type="checkbox"/> Transsexual <input type="checkbox"/> Trans <input type="checkbox"/> Otros Posibles Factores de Riesgo: 1. Uso de drogas inyectables <input type="checkbox"/> 2. Trabajo Sexual <input type="checkbox"/> 3. Hombre que tiene Sexo con Hombre <input type="checkbox"/> 4. Privado de Libertad <input type="checkbox"/> 5. Prostitución Móvil <input type="checkbox"/> 6. Receptor Transfusión Hemoderivados <input type="checkbox"/> 7. Hijo de Madre VIH (+) <input type="checkbox"/> 8. Contacto de Persona VIH (+) <input type="checkbox"/> 9. Tatajes <input type="checkbox"/> 10. Más de una pareja sexual en el último año <input type="checkbox"/> 11. Relaciones sexuales fuera de su pareja habitual en protección <input type="checkbox"/> 12. Otro <input type="checkbox"/> Especifique: _____ Posible forma de transmisión: Sexual <input type="checkbox"/> Vertical <input type="checkbox"/> Seréguas <input type="checkbox"/> Uso de drogas intravenosa <input type="checkbox"/>		IV. DATOS SOBRE SOLICITUD Y MOTIVOS DE EXAMEN Indicación de examen para (D/C): 1. Infección VIH <input type="checkbox"/> 2. Caso SIDA <input type="checkbox"/> 3. Transmisión Vertical <input type="checkbox"/> Motivo de solicitud de Examen: 1. Donante <input type="checkbox"/> 2. 1ª prueba durante embarazo <input type="checkbox"/> 3. 2ª prueba durante embarazo <input type="checkbox"/> 4. Exposición Perinatal RN <input type="checkbox"/> 5. Accidente Laboral <input type="checkbox"/> 6. Abuso Sexual <input type="checkbox"/> 7. Paciente con Tuberculosis <input type="checkbox"/> 8. Otras ITS <input type="checkbox"/> 9. Tamizaje <input type="checkbox"/> 10. Contacto <input type="checkbox"/> 11. Solicitud Voluntaria <input type="checkbox"/> 12. Solicitud de Trabajo <input type="checkbox"/> 13. Otro <input type="checkbox"/> Especifique: _____	
Nombre de responsable de indicar prueba: _____ Firma y Sello: _____		V. DATOS CLINICOS Clínica: Agudizada <input type="checkbox"/> Subagudizada <input type="checkbox"/> Asintomática <input type="checkbox"/> Manejo: Ambulatorio <input type="checkbox"/> Hospitalario <input type="checkbox"/> Condición: Vivo <input type="checkbox"/> Muerto <input type="checkbox"/>		VI. CONSEJERIA Se brindó consejería: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Esta hoja deberá ser llenada en forma completa y con letra legible por personal que indicó la prueba de VIH					
Ley y Reglamento de Prevención y Control de la Infección Provocada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana. DECRETO No. 585. CAPITULO III. Vigilancia Epidemiológica Art. 38. Y DECRETO No. 48 CAPITULO IV. Art. 28. Art. 51					
Establecimiento: _____ Apellido: _____ Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____			ORDEN DE SOLICITUD DE EXAMEN DUI: _____ No. Expediente/No. de Afiliación: _____		
Motivo de solicitud de Examen: 1. Donante <input type="checkbox"/> 2. 1ª prueba durante el embarazo <input type="checkbox"/> 3. 2ª prueba durante el embarazo <input type="checkbox"/> 4. Exposición Perinatal <input type="checkbox"/> 5. Accidente Laboral <input type="checkbox"/> 6. Abuso Sexual <input type="checkbox"/> 7. Paciente con TB <input type="checkbox"/> 8. Otras ITS <input type="checkbox"/> 9. Tamizaje <input type="checkbox"/> 10. Contacto <input type="checkbox"/> 11. Solicitud Voluntaria <input type="checkbox"/> 12. Solicitud de Trabajo <input type="checkbox"/> 13. Otro <input type="checkbox"/>					
Nombre de responsable de indicar prueba: _____			Firma y Sello: _____		

Fuente: Manual de procedimientos para el control de calidad de las pruebas inmunoserológicas para ITS y VIH.

ANEXO 3. Formulario para Evaluación de Paciente (FVIH-05).

 <p style="text-align: center;">República de El Salvador Sistema Nacional de Salud Formulario para Evaluación de paciente (FVIH - 05)</p>	 <p style="text-align: right;">EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER</p>																																
<p>1. Fecha: ____/____/____ 2. Nombre del Establecimiento: _____</p> <p>3. No. Expediente/ Afiliación: _____ 4. Tipo de Consulta: <input type="checkbox"/> De Primera Vez <input type="checkbox"/> Sub secuento <input type="checkbox"/> PPE</p>																																	
<p>I DATOS GENERALES</p> <p>5. No. DUI: _____</p> <p>7. Fecha de nacimiento: ____/____/____</p> <p>8. Edad: Años ____ Mes ____ Días ____</p> <p>9. Sexo: <input type="checkbox"/> Masc. <input type="checkbox"/> Fem.</p> <p>10. Nacionalidad: _____</p> <p>11. País de Residencia: _____</p> <p>1ª Nombre: _____ 1ª Apellido: _____</p> <p>2ª Nombre: _____ 2ª Apellido: _____</p> <p>3ª Nombre: _____ Apellido de Casado: _____</p> <p>6. Si es menor de edad, nombre completo de la madre o responsable: _____</p>																																	
<p>II. (14) ANTECEDENTES PATOLÓGICOS (marcar con una X lo que corresponda)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hipertensión arterial</td> <td><input type="checkbox"/> Insuficiencia Renal Crónica (IRC)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cardiopatías</td> <td><input type="checkbox"/> Enfermedad Tiroidea</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Diabetes</td> <td><input type="checkbox"/> Enfermedad Mental</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Asma</td> <td><input type="checkbox"/> Antecedentes Hematológicos</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Epilepsia</td> <td><input type="checkbox"/> Antecedentes Reumatológicos</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> EPOC</td> <td><input type="checkbox"/> Neoplasias</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dislipidemias</td> <td><input type="checkbox"/> Discapacidad Física</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hepatitis B</td> <td><input type="checkbox"/> Discapacidad Auditiva</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hepatitis C</td> <td><input type="checkbox"/> Discapacidad Visual</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tuberculosis</td> <td><input type="checkbox"/> Discapacidad Intelectual</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Alergias a medicamentos</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/> Insuficiencia Renal Crónica (IRC)	<input type="checkbox"/> Cardiopatías	<input type="checkbox"/> Enfermedad Tiroidea	<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Enfermedad Mental	<input type="checkbox"/> Asma	<input type="checkbox"/> Antecedentes Hematológicos	<input type="checkbox"/> Epilepsia	<input type="checkbox"/> Antecedentes Reumatológicos	<input type="checkbox"/> EPOC	<input type="checkbox"/> Neoplasias	<input type="checkbox"/> Dislipidemias	<input type="checkbox"/> Discapacidad Física	<input type="checkbox"/> Hepatitis B	<input type="checkbox"/> Discapacidad Auditiva	<input type="checkbox"/> Hepatitis C	<input type="checkbox"/> Discapacidad Visual	<input type="checkbox"/> Tuberculosis	<input type="checkbox"/> Discapacidad Intelectual	<input type="checkbox"/> Alergias a medicamentos		<p>III. (15) ANTECEDENTES PERSONALES (marcar con una X lo que corresponda)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Riesgo Social</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tabaco</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Alcohol</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Violación Sexual</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Deportado/a</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> ITS</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Profilaxis previa con ARV</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Persona Privada de Libertad (PPL)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Drogas inyectables</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Otras Drogas</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Riesgo Social	<input type="checkbox"/> Tabaco	<input type="checkbox"/> Alcohol	<input type="checkbox"/> Violación Sexual	<input type="checkbox"/> Deportado/a	<input type="checkbox"/> ITS	<input type="checkbox"/> Profilaxis previa con ARV	<input type="checkbox"/> Persona Privada de Libertad (PPL)	<input type="checkbox"/> Drogas inyectables	<input type="checkbox"/> Otras Drogas
<input type="checkbox"/> Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/> Insuficiencia Renal Crónica (IRC)																																
<input type="checkbox"/> Cardiopatías	<input type="checkbox"/> Enfermedad Tiroidea																																
<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Enfermedad Mental																																
<input type="checkbox"/> Asma	<input type="checkbox"/> Antecedentes Hematológicos																																
<input type="checkbox"/> Epilepsia	<input type="checkbox"/> Antecedentes Reumatológicos																																
<input type="checkbox"/> EPOC	<input type="checkbox"/> Neoplasias																																
<input type="checkbox"/> Dislipidemias	<input type="checkbox"/> Discapacidad Física																																
<input type="checkbox"/> Hepatitis B	<input type="checkbox"/> Discapacidad Auditiva																																
<input type="checkbox"/> Hepatitis C	<input type="checkbox"/> Discapacidad Visual																																
<input type="checkbox"/> Tuberculosis	<input type="checkbox"/> Discapacidad Intelectual																																
<input type="checkbox"/> Alergias a medicamentos																																	
<input type="checkbox"/> Riesgo Social																																	
<input type="checkbox"/> Tabaco																																	
<input type="checkbox"/> Alcohol																																	
<input type="checkbox"/> Violación Sexual																																	
<input type="checkbox"/> Deportado/a																																	
<input type="checkbox"/> ITS																																	
<input type="checkbox"/> Profilaxis previa con ARV																																	
<input type="checkbox"/> Persona Privada de Libertad (PPL)																																	
<input type="checkbox"/> Drogas inyectables																																	
<input type="checkbox"/> Otras Drogas																																	
<p>IV. (16) ENFERMEDADES OPORTUNISTAS (al momento de evaluación y marcar con una x lo que responda)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Histoplasmosis</td> <td><input type="checkbox"/> Candidiasis Oral</td> <td><input type="checkbox"/> Neumonía por Pneumocistis</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Neumonía Bacteriana</td> <td><input type="checkbox"/> Linfoma</td> <td><input type="checkbox"/> Complejo Micobacterium Avium</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Toxoplasmosis</td> <td><input type="checkbox"/> Herpes Simple</td> <td><input type="checkbox"/> Tuberculosis Pulmonar</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Criptosporidiasis</td> <td><input type="checkbox"/> Criptosporidiasis</td> <td><input type="checkbox"/> Tuberculosis Extrapulmonar</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Sarcoma de Kaposi</td> <td><input type="checkbox"/> Isosporidiasis</td> <td><input type="checkbox"/> Herpes zoster</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Citomegalovirus</td> <td><input type="checkbox"/> Cáncer Cervicouterino</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Histoplasmosis	<input type="checkbox"/> Candidiasis Oral	<input type="checkbox"/> Neumonía por Pneumocistis	<input type="checkbox"/> Neumonía Bacteriana	<input type="checkbox"/> Linfoma	<input type="checkbox"/> Complejo Micobacterium Avium	<input type="checkbox"/> Toxoplasmosis	<input type="checkbox"/> Herpes Simple	<input type="checkbox"/> Tuberculosis Pulmonar	<input type="checkbox"/> Criptosporidiasis	<input type="checkbox"/> Criptosporidiasis	<input type="checkbox"/> Tuberculosis Extrapulmonar	<input type="checkbox"/> Sarcoma de Kaposi	<input type="checkbox"/> Isosporidiasis	<input type="checkbox"/> Herpes zoster		<input type="checkbox"/> Citomegalovirus	<input type="checkbox"/> Cáncer Cervicouterino	<p>V. (17) CLASIFICACIÓN CLINICA SEGUN OMS 2006</p> <p><input type="checkbox"/> Estadio 1 <input type="checkbox"/> Estadio 2</p> <p><input type="checkbox"/> Estadio 3 <input type="checkbox"/> Estadio 4</p>														
<input type="checkbox"/> Histoplasmosis	<input type="checkbox"/> Candidiasis Oral	<input type="checkbox"/> Neumonía por Pneumocistis																															
<input type="checkbox"/> Neumonía Bacteriana	<input type="checkbox"/> Linfoma	<input type="checkbox"/> Complejo Micobacterium Avium																															
<input type="checkbox"/> Toxoplasmosis	<input type="checkbox"/> Herpes Simple	<input type="checkbox"/> Tuberculosis Pulmonar																															
<input type="checkbox"/> Criptosporidiasis	<input type="checkbox"/> Criptosporidiasis	<input type="checkbox"/> Tuberculosis Extrapulmonar																															
<input type="checkbox"/> Sarcoma de Kaposi	<input type="checkbox"/> Isosporidiasis	<input type="checkbox"/> Herpes zoster																															
	<input type="checkbox"/> Citomegalovirus	<input type="checkbox"/> Cáncer Cervicouterino																															
<p>VI. CONDUCTA A SEGUIR</p> <p>18. Inicio de ARV: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si detalle motivo de indicación: <input type="checkbox"/> Por Sintomas <input type="checkbox"/> Por valor de CD4 <input type="checkbox"/> Por seguimiento <input type="checkbox"/> Embarazada</p> <p>19. Por Profilaxis: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si detalle tipo de población: <input type="checkbox"/> Niño <input type="checkbox"/> Otro</p>																																	
<p>VII. CRITERIO DE ARV</p> <p>20. Motivo de ARV: <input type="checkbox"/> Nuevo <input type="checkbox"/> Reinicio <input type="checkbox"/> Seguimiento por traslado desde otro Hospital o ISSS <input type="checkbox"/> Seguimiento por Retorno al País <input type="checkbox"/> Embarazada</p> <p>21. Motivo de indicación de PPE: <input type="checkbox"/> Violación Sexual <input type="checkbox"/> Accidente Laboral <input type="checkbox"/> Niño Expuesto Perinatalmente</p>																																	
<p>VIII. (22) CRITERIO DE CAMBIO DE ARV</p> <p><input type="checkbox"/> Efecto Adverso * <input type="checkbox"/> Fala Viroológica <input type="checkbox"/> Genotipo</p> <p><input type="checkbox"/> Desabastecimiento Local <input type="checkbox"/> Desabastecimiento Nacional</p>																																	
<p>IX. DETALLE DE ARV INDICADO</p> <p>24. Esquema de ARV indicado (marcar con x según corresponda)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Abacavir (ABC)</td> <td><input type="checkbox"/> Efavirenz (EFV)</td> <td><input type="checkbox"/> Atazanavir (ATV)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Didanosina (ddI)</td> <td><input type="checkbox"/> Etravirina (ETR)</td> <td><input type="checkbox"/> Darunavir (DRV)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Emtricitabina/Tenofovir (FTC/TDF)</td> <td><input type="checkbox"/> Nevirapina (NVP)</td> <td><input type="checkbox"/> Lopinavir/Ritonavir (LPV/RTV)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Lamivudina (3TC)</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Ritonavir (RTV)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Lamivudina/Zidovudina (3TC/AZT)</td> <td><input type="checkbox"/> Raltegravir (RGV)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tenofovir (TDF)</td> <td><input type="checkbox"/> Efavirenz/Emtricitabina/Tenofovir (EFV/FTC/TDF)</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Zidovudina (AZT)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Abacavir (ABC)	<input type="checkbox"/> Efavirenz (EFV)	<input type="checkbox"/> Atazanavir (ATV)	<input type="checkbox"/> Didanosina (ddI)	<input type="checkbox"/> Etravirina (ETR)	<input type="checkbox"/> Darunavir (DRV)	<input type="checkbox"/> Emtricitabina/Tenofovir (FTC/TDF)	<input type="checkbox"/> Nevirapina (NVP)	<input type="checkbox"/> Lopinavir/Ritonavir (LPV/RTV)	<input type="checkbox"/> Lamivudina (3TC)		<input type="checkbox"/> Ritonavir (RTV)	<input type="checkbox"/> Lamivudina/Zidovudina (3TC/AZT)	<input type="checkbox"/> Raltegravir (RGV)		<input type="checkbox"/> Tenofovir (TDF)	<input type="checkbox"/> Efavirenz/Emtricitabina/Tenofovir (EFV/FTC/TDF)		<input type="checkbox"/> Zidovudina (AZT)			<p>23. Fecha de inicio: ____/____/____</p> <p>25. Línea de tratamiento (marcar con X según corresponda): <input type="checkbox"/> 1ra <input type="checkbox"/> 2da <input type="checkbox"/> 3ra</p> <p>26. Medicamento profiláctico indicado (marcar con x según corresponda)</p> <p>Profilaxis con Isoniacida <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si</p> <p>Profilaxis con TMP-SMZ <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si</p> <p>27. Fórmula Materna indicada en RN: <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si</p>											
<input type="checkbox"/> Abacavir (ABC)	<input type="checkbox"/> Efavirenz (EFV)	<input type="checkbox"/> Atazanavir (ATV)																															
<input type="checkbox"/> Didanosina (ddI)	<input type="checkbox"/> Etravirina (ETR)	<input type="checkbox"/> Darunavir (DRV)																															
<input type="checkbox"/> Emtricitabina/Tenofovir (FTC/TDF)	<input type="checkbox"/> Nevirapina (NVP)	<input type="checkbox"/> Lopinavir/Ritonavir (LPV/RTV)																															
<input type="checkbox"/> Lamivudina (3TC)		<input type="checkbox"/> Ritonavir (RTV)																															
<input type="checkbox"/> Lamivudina/Zidovudina (3TC/AZT)	<input type="checkbox"/> Raltegravir (RGV)																																
<input type="checkbox"/> Tenofovir (TDF)	<input type="checkbox"/> Efavirenz/Emtricitabina/Tenofovir (EFV/FTC/TDF)																																
<input type="checkbox"/> Zidovudina (AZT)																																	
<p>X. (28) TIPO DE PACIENTE <input type="checkbox"/> Activo en ARV <input type="checkbox"/> Activo sin ARV <input type="checkbox"/> No Acepto Tratamiento <input type="checkbox"/> Abandono a 90 Días</p> <p style="text-align: center;"><small>Esta clasificación se aplica a partir del segundo control de paciente a la clínica de Atención Integral</small></p>																																	
<p>XI. (29) CRITERIO DE EGRESO DE ARV <input type="checkbox"/> Alta Exigida <input type="checkbox"/> Traslado al ISSS <input type="checkbox"/> Traslado al exterior <input type="checkbox"/> Traslado a otro Hospital</p> <p><input type="checkbox"/> Suspensión <input type="checkbox"/> Finalización de PPE <input type="checkbox"/> Fallecido</p>																																	
<p>30. Nombre del Médico Responsable: _____</p> <p style="text-align: right;">31. Firma y Sello: _____</p> <p style="text-align: center;"><small>Este formulario deberá ser llenado en forma completa y con letra legible por Médico (x) que evaluó a paciente</small></p>																																	
<p style="text-align: left;"><small>Ministerio de Salud</small></p> <p style="text-align: right;"><small>Código: 80509537 PNT/TS/VIH/SEDA/JUN/2016</small></p>																																	

* **Llenar Hoja Amarilla** (Notificación de sospecha de reacción adversa a medicamentos)

ANEXO 4. Formulario para estudio virológico e inmunológico.

 República de El Salvador SISTEMA NACIONAL DE SALUD/COMISIÓN INTERSECTORIAL DE SALUD (CISALUD) Formulario para estudio virológico e inmunológico		 MINISTERIO DE SALUD SISTEMA NACIONAL DE SALUD EL SALVADOR UNÁMONOS PARA CRECER
Fecha: ____/____/____ (dd / mm / aa)		Nombre del Establecimiento: _____ No. Expediente/Afiliación: _____
No. DUI: _____ Apellidos: _____ Nombre: _____ Si es menor de edad, nombre completo de madre o responsable: _____		Fecha de nacimiento: (dd/mm/aa) ____/____/____ Edad: _____ Años _____ Mes _____ Días _____ Sexo: Masc <input type="checkbox"/> Fem <input type="checkbox"/>
No. DUI de la madre: _____ No. Expediente de la madre: _____		Dirección Completa: _____ Municipio: _____ Departamento: _____
Área Urbana <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/>		Nacionalidad: _____
Motivo de indicación: <input type="checkbox"/> En TAR: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> DX de RN <input type="checkbox"/> Fecha de inicio de TAR: ____/____/____ Sais <input type="checkbox"/> CorSA <input type="checkbox"/> Confirmación de tala virológica <input type="checkbox"/>		Carga Viral <input type="checkbox"/> CD 4-CD8 <input type="checkbox"/> ADN Prental <input type="checkbox"/> Hepatitis B <input type="checkbox"/> Hepatitis C <input type="checkbox"/>
RECIÉN NACIDO (Completar si corresponde) Hijo de madre VIH (+): Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Fecha de Parto: ____/____/____ Parto múltiple: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Madre llevó Control Prenatal: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> RN recibió TAR: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Tipo de Parto: Cesárea <input type="checkbox"/> Vaginal <input type="checkbox"/> Establecimiento que atendió el parto: _____		MUJER GESTANTE POST PARTO (Completar si corresponde) Gestante VIH (+) conocida: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Con TAR Previo a embarazo: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> En Control Prenatal: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Establecimiento donde llevó el Control Prenatal: _____ Período de Inicio TAR: Durante el embarazo <input type="checkbox"/> Durante trabajo de parto <input type="checkbox"/> Post Parto <input type="checkbox"/> Semanas de gestación cuando inició TAR: _____
Nombre del Médico Responsable: _____		Firma y Dato: _____
© MINSAUD - SS Salud Este formulario deberá ser llenado en forma completa y con letra legible por personal que indicó el examen.		

Fuente: Manual de procedimientos para el control de calidad de las pruebas inmunoserológicas

ANEXO 5. PRESUPUESTO.

Rubro		Fecha de gasto	Precio unitario	Precio total
Transporte		Marzo-Octubre	\$7.5 dólares c/ viaje	\$75.00
Salarios	1 Digitador	Septiembre-Octubre	\$75.00 dólares	\$75.00
	1 Asesor Metodológico	Marzo-Octubre	\$500.00 dólares	\$500.00
	1 Consultor de Expedientes	Septiembre-Octubre	\$50.00 dólares c/u	\$50.00
Materiales	5 Resmas de papel Bond Tamaño carta	Septiembre-Octubre	\$5.00 dólares	\$25.00
	10 Folders tamaño carta	Septiembre-Octubre	\$0.25 c/u dólares	\$2.50
	1 Caja de lapiceros negros	Septiembre-Octubre	\$3.00 dólares	\$3.00
	1 caja de lápices	Septiembre-Octubre	\$2.00 dólares	\$2.00
	Marcadores de colores rojo, verde , azul(tres de C/U)	Septiembre-Octubre	\$1.25 dólares	\$11.25
	Fotocopias.	Septiembre-Octubre	\$0.03ctv.c/u (1000 copias)	\$30.00
	4 Cartuchos de tinta Negra	Septiembre-Octubre	\$15.00 c/u	\$60.00
	2 Cartuchos de tinta Color	Septiembre-Octubre	\$23.00 c/u	\$46.00
	1 Memoria USB	Septiembre.	\$10.00	\$10.00
Equipo	1 Computadora Laptop	Septiembre-Octubre	\$535.00 dólares	\$300.00
	1 Impresora	Octubre	\$ 90.00 dólares	\$60.00
	Anillado	Octubre	\$2.00 c/u (4 anillados)	\$8.00
	Empastado	Noviembre	\$20.00	\$60.00
Otros	Gasto telefónico	Enero-Octubre	\$24.00 c/mes	\$240.00
	Internet	Septiembre-Octubre	\$20 c/mes	\$200.00
Defensa de Tesis	Arreglos	Octubre	\$60.00	\$60.00
	Refrigerio	Octubre	\$75.00	\$75.00
	Vestuario	Octubre	\$115.00 c/u	\$345.00
	Material didáctico	Octubre	\$35.00	\$35.00
Total.				\$2,272.75

ANEXO 6. CRONOGRAMA.

Mes Actividad	Sep./ 2019.	Nov./ 2019	Ene./ 2020	Abr./ 2020	Jul./ 2020	Ago./ 2020	Sep./ 2020	Oct./ 2020	Nov./ 2020	Dic./ 2020
Elección del tema de investigación	X									
Inscripción del tema.				X						
Asesorías	X	X	X	X	X					
Entrega del perfil de investigación	X									
Elaboración de la metodología de investigación		X								
Entrega del protocolo de investigación		X								
Recolección de datos						X	X	X	X	
Tabulación y análisis de resultados.								X	X	
Entrega del informe final									X	
Defensa de tesis										X

ANEXO 7. EXPEDIENTES DE PACIENTES.

PACIENTE	EXPEDIENTE	PACIENTE	EXPEDIENTE	PACIENTE	EXPEDIENTE
1	1419-15	23	3348-19	45	10355-15
2	10196-15	24	13456-19	46	10329-15
3	10097-15	25	10401-15	47	26267-19
4	23637-19	26	10030-15	48	10331-15
5	10357-15	27	6697-19	49	7621-18
6	35113-19	28	10230-15	50	10292-15
7	37175-16	29	10119-15	51	10375-15
8	10217-15	30	4349-18	52	10162-15
9	20908-19	31	7545-15	53	10366-15
10	10239-15	32	10241-15	54	10369-15
11	10415-15	33	4797-17	55	2135-19
12	10085-15	34	17161-19	56	10086-15
13	10347-15	35	5855-15	57	10367-15
14	13850-19	36	8501-19	58	10029-15
15	10296-15	37	32376-19	59	10305-15
16	10300-15	38	26326-18	60	10253-15
17	10246-15	39	27611-19	61	10990-15
18	10264-15	40	10352-15	62	10407-15
19	10114-15	41	3971-19	63	10040-15
20	39457-19	42	10373-15	64	10034-15
21	10201-15	43	2451-19	65	10031-15
22	8352-19	44	7216-19		