

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS E  
INMUNOSEROLÓGICAS EN PACIENTES  
INFECTADOS POR EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS DEL  
SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL  
NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO  
2010-2015**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**YORDANO ENZO SIHUAS BALTODANO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2018**

**ASESORA**

DRA. JENNY MARIANELLA ZAVALA  
OLIVER

## **AGRADECIMIENTO**

*Al Dr. Leonel Martínez Cevallos por brindarme todo su apoyo y facilitación en la elaboración de mi tesis.*

*A mi asesora Dra. Jenny Zavaleta Oliver por haberme guiado de forma correcta en la presentación de mi tesis.*

## **DEDICATORIA**

*A Dios, por guiarme en mi sendero. A mis padres, por ser mi apoyo en momentos difíciles, y ser partícipes de mis logros en mi día a día. A mi hermano por ser parte de mi reflexión cada día*

## RESUMEN

**Introducción:** En la actualidad poco se conoce en el país sobre los pacientes de edad avanzada infectados por el virus de la inmunodeficiencia adquirida (VIH), y esto se debe a la falta de importancia que se le brinda e investigación que se realiza.

**Objetivos:** Determinar las características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas en pacientes infectados por el VIH de 50 años a más del servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2010-2015.

**Diseño:** Descriptivo, retrospectivo, transversal.

**Población y muestra:** Nuestra población serán todas las personas de 50 años a más, diagnosticados con el VIH que concurren entre el período de 5 años en el servicio de Infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

**Resultados:** Un 72,8% fue de género masculino teniendo como rango de edad en su mayoría a 36,6% entre los 50-54. Un 81,5% era heterosexual, muchos se encontraban desempleados (55,9%), un 35,8% era divorciado/separado. Prevalcía el consumo de alcohol/tabaco con 28,3%; así como no pertenecían a grupos de riesgo un 55,1%. Muchos de ellos se encontraban clínicamente en categoría C con 71,7%. El 48,4% tenía un conteo de CD4 inicial <200cel./ml., que destaca al igual que una de las ETS como la sífilis con 21,3%. El 45,7% de pacientes tenía hipertensión arterial y el 23,2% tenía diabetes mellitus.

**Conclusión:** Los pacientes de edad avanzada son varones en su mayoría con hábitos nocivos como alcohol/tabaco. Al tardar el diagnóstico predominó la categoría clínica C, asimismo CD4 <200 cel./ml. La sífilis predomina como ETS similar que la HTA como comorbilidad.

**Palabras clave:** VIH, 50 años a más, CD4, ETS, inmunoserológica.

## ABSTRACT

**Introduction:** At present, little is known in the country about elderly patients infected with the acquired immunodeficiency virus (HIV), and this is due to the lack of importance given to them and the research that is carried out.

**Objectives:** To determine the epidemiological, clinical and immunoserological characteristics in HIV-infected patients aged 50 years and over from the infectology service of the National Hospital Arzobispo Loayza in the period 2010-2015.

**Design:** Descriptive, retrospective, transversal.

**Population and sample:** Our population will be all people over 50 years of age, diagnosed with HIV, who attended the Infectology service of the National Hospital Arzobispo Loayza between the 5-year period.

**Results:** 72.8% were of masculine gender having as their age range in its majority to 36.6% between 50-54. 81.5% were heterosexual, many were unemployed (55.9%), 35.8% were divorced / separated. Prevalence of alcohol / tobacco consumption with 28.3%; as well as 55.1% did not belong to risk groups. Many of them were clinically in category C with 71.7%. 48.4% had an initial CD4 count <200cel./ml., Which stands out as one of the STDs like syphilis with 21.3%. 45.7% of patients had high blood pressure and 23.2% had diabetes mellitus.

**Conclusion:** Elderly patients are mostly males with harmful habits such as alcohol / tobacco. At the time of diagnosis, clinical category C prevailed, as well as CD4 <200 cel./ml. Syphilis predominates as STDs similar to HTN as comorbidity.

**Keywords:** HIV, 50 years and over, CD4, ETS, immunoserological.

## PRESENTACIÓN

Actualmente, poco se conoce en el país sobre los pacientes de edad avanzada infectados por el virus de la inmunodeficiencia adquirida (VIH), y esto se debe a la falta de importancia que se le brinda e investigación que se realiza. Sin embargo, en otros países no ocurre lo mismo debido a la creciente incidencia de infectados en este grupo de pacientes. Asimismo, “es probable que en el año 2020 más del 50 % de las personas infectadas por el VIH sean mayores de 50 años” <sup>(17)</sup>. Cabe resaltar que para un médico cuesta pensar sobre la existencia entre la asociación de las conductas sexuales y este grupo de edad, esto agregado a la relevancia que tienen las comorbilidades propias de la edad, ciegan a un personal de salud, retrasando así el diagnóstico de VIH. Por otro lado, la vergüenza frente al despistaje y falta de información preventiva por parte de la persona, conlleva a adquirir el VIH. El simple hecho de pensar en población de edad avanzada hace tener otro enfoque al momento de la consulta, sea principalmente por los síntomas que presentan; sin embargo, detrás de ello puede estar ocultándose las manifestaciones del VIH o muchas veces la presentación del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). La inmunidad relacionada en este grupo de pacientes infectados por el virus es mucho más baja a comparación de los jóvenes infectados, propio de su misma edad, es así como se plantea conocer sobre su inmunidad al inicio del diagnóstico. Dicho esto, la forma para recolectar dicha información necesaria, fue creando una ficha diseñada con datos de importancia para este estudio.

En resumen, con este estudio se logró obtener datos estadísticos que servirán como aporte e inicio de más investigaciones en nuestro país y obtener una visión más clara al momento de abordar a todo paciente con edad igual o mayor a la de 50 años, de la misma manera introducir la mentalidad al personal de salud sobre la trascendencia de considerar la infección por el VIH en estos pacientes de edad avanzada y así transmitir aquel conocimiento

a las demás personas y de esta forma contribuir a la mejoría de salud en nuestro país.

En el primer capítulo se desarrollará el problema planteado que se refiere a conocer las características epidemiológicas, clínica e inmunoserológicas además de las comorbilidades más frecuentes no asociadas al SIDA en pacientes de 50 años a más, infectados por el VIH y saber tanto los motivos como la forma de llevar a plantear dicho problema.

En el segundo capítulo se hablará del marco teórico que engloba la definición en población de edad avanzada en personas infectadas por el VIH, así como la inmunidad y la clínica que caracteriza a este grupo y las comorbilidades no asociadas al SIDA que aqueja al momento del diagnóstico, que son importantes de considerar por la toxicidad que pueda traer al iniciar el tratamiento. Asimismo, se enumerará las variables del estudio y los conceptos que debemos tener en cuenta.

En el tercer capítulo se desarrollará la metodología de la investigación describiendo este estudio como descriptivo y saber sobre la población en quienes se enfocará, así como el instrumento que usaremos para recopilar dicha información y de esta manera procesarla para el análisis estadístico de este estudio.

En el cuarto capítulo se hablará de los resultados del estudio y se comparará con estudios tanto nacionales como internacionales sobre la diferencia en las características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas, además de las comorbilidades más frecuentes no asociadas al SIDA en estos pacientes.

En el quinto capítulo se finalizará el estudio llegando a conclusiones que se obtuvieron y las recomendaciones que se aportará con el fin de contribuir en una mejoría en la salud de nuestro territorio y así dar ideas para que este grupo de infectados por el VIH no quede relegado dentro la salud pública en el Perú.

## ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
DEDICATORIA .....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
RESUMEN .....	V
ABSTRACT .....	VI
PRESENTACIÓN .....	VII
ÍNDICE .....	IX
LISTA DE TABLAS .....	XI
LISTA DE GRÁFICOS .....	XIV
LISTA DE ANEXOS .....	XVII
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	3
1.4. OBJETIVOS .....	4
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
1.5. PROPÓSITO .....	5

<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	6
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS .....	6
2.2. BASE TEÓRICA.....	16
2.3. HIPÓTESIS .....	36
2.4. VARIABLES .....	36
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS .....	37
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	41
3.1. TIPO DE ESTUDIO .....	41
3.2. ÁREA DE ESTUDIO .....	41
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	41
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	43
3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	43
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	43
<b>CAPITULO V: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b> .....	44
4.1. RESULTADOS .....	44
4.2. DISCUSIÓN .....	57
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	68
5.2. CONCLUSIONES .....	68
5.3. RECOMENDACIONES .....	69
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	71
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	78
<b>ANEXOS</b> .....	79

## LISTA DE TABLAS

<b>TABLA N°1</b>	Clasificación Clínica y Categoría Linfocítica del sistema de clasificación de la CDC en personas infectadas con VIH.	26
<b>TABLA N°2</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según género.	44
<b>TABLA N°3</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según rango de edades.	45
<b>TABLA N°4</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según estado civil.	46
<b>TABLA N°5</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según orientación sexual.	47

<b>TABLA N°6</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según ocupación.	48
<b>TABLA N°7</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según hábitos nocivos.	49
<b>TABLA N°8</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según grupos de riesgo.	50
<b>TABLA N°9</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según categoría clínica inicial.	51
<b>TABLA N°10</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según categoría inmunología basal.	52

<b>TABLA N°11</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según serología para sífilis.	53
<b>TABLA N°12</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según serología para virus de la Hepatitis B (VHB).	54
<b>TABLA N°13</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según serología para virus de la Hepatitis C (VHC).	55
<b>TABLA N°14</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según comorbilidades no asociadas al SIDA.	56

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N°1</b>	Tiempo de aparición de marcadores específicos de la infección VIH.	24
<b>GRÁFICO N°2</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según género.	44
<b>GRÁFICO N°3</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según rango de edades.	45
<b>GRÁFICO N°4</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según estado civil.	46
<b>GRÁFICO N°5</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según orientación sexual.	47

<b>GRÁFICO N°6</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según ocupación	48
<b>GRÁFICO N°7</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según hábitos nocivos.	49
<b>GRÁFICO N°8</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según grupos de riesgo.	50
<b>GRÁFICO N°9</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según categoría clínica inicial.	51
<b>GRÁFICO N°10</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según categoría inmunológica basal.	52

<b>GRÁFICO N°11</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según serología para sífilis.	53
<b>GRÁFICO N°12</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según serología para VHB.	54
<b>GRÁFICO N°13</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según serología para VHC.	55
<b>GRÁFICO N°14</b>	Distribución de pacientes con el VIH de 50 años a más que acuden al servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, según comorbilidades no asociadas al SIDA.	56

## LISTA DE ANEXOS

<b>ANEXO N°1</b>	Operacionalización de las variables	80
<b>ANEXO N°2</b>	Ficha de recolección de datos	82
<b>ANEXO N°3</b>	Validación de instrumento – Consulta de expertos	85
<b>ANEXO N°4</b>	Matriz de consistencia	91

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El grupo de personas de 50 años a más infectados con el VIH ha aumentado en gran proporción a nivel mundial, como sabemos la población más afectada por el VIH son jóvenes pues en ellos a partir de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) existe un aumento de la supervivencia y esto ha hecho del VIH una cronicidad llevando así a que estas poblaciones vayan envejeciendo, así como también hay otro grupo que son diagnosticados del VIH a partir de los 50 años considerándose adultos mayores o de edad avanzada. A partir de este último grupo se realizará este estudio debido a la falta o poca importancia de énfasis que se toma en el Perú.

Poco se sabe en el país sobre las características epidemiológicas en los pacientes de edad avanzada, un hecho que es poco conocido debido a los mitos sobre la actividad sexual en este grupo de personas, así como su orientación sexual y demás características que son influyentes al momento de impartir una consejería sobre la prevención en la práctica sexual o en el escenario de un cambio en un mal hábito sobre su estilo de vida.

Si bien es cierto la presentación clínica al momento de la consulta en población joven se conoce muy bien por lo que se diagnostica con mayor rapidez y más aún en el Perú, con campañas de prevención; pues no ocurre igual con la población adulta mayor debido al retraso diagnóstico por parte del personal de salud que no considera este diagnóstico dentro de las enfermedades que aquejan a estos pacientes, por las creencias inadecuadas que existen entre la conducta sexual y este grupo de edad; además de la falta de énfasis que se pone en campañas de prevención.

El hecho de hablar de inmunidad, cambia el horizonte al dirigirse a la población de edad avanzada ya que, comparado con el grupo más joven, tomando en cuenta el envejecimiento de su inmunidad, causa un descenso superior, sustentado por distintos estudios en el conteo de CD4 al momento del diagnóstico y a esto se añade la positividad serológica casual para otras infecciones de similar índole como el VIH.

Es necesario reconocer las comorbilidades no asociadas al SIDA en este grupo de edad debido a que muy aparte de presentarse a esta edad, es necesaria para optar por el mejor tratamiento al inicio de la enfermedad; ya que muchos de los medicamentos usados para el VIH pueden predisponer al agravamiento de diferentes comorbilidades; es así la gran importancia de saber las enfermedades que se suman en un paciente infectado por el VIH.

Hasta el momento se conoce muy poco sobre cuáles son las características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas en pacientes infectados con VIH de 50 años a más en el servicio de Infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL). Esto motivo a realizar la investigación con la finalidad de obtener datos que nos permitan determinar dichas características en este grupo de pacientes, además de conocer sobre las comorbilidades no asociadas al SIDA más frecuentes al momento del diagnóstico.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas en pacientes infectados por VIH de 50 años a más del servicio de Infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2010-2015?

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

**Justificación Teórica:** El número de estudios sobre la relación del VIH en los pacientes de edad avanzada son precarios y limitados en nuestro país, la mayoría se ha realizado en países desarrollados debido a la importancia que cobró, al notar un aumento en su incidencia. Todo esto se debe a la escasa importancia y consideración de esta enfermedad en este grupo de pacientes ya que muy pocas veces es evaluado rutinariamente por pruebas, a descartar el VIH y se piensa en otras patologías relacionadas a su edad como neoplasias, problemas cardiovasculares, etc. A esto se agrega el limitado conocimiento por parte del personal médico sobre la práctica sexual en este grupo de edad, esto conlleva a pensar la baja probabilidad de infección, lo que provoca un retraso en el diagnóstico y el deterioro en la salud de dichos pacientes.

**Justificación Práctica:** La elaboración de este trabajo contribuirá al enfoque que se tendrá al abordar a todo paciente a partir de los 50 años, al momento de la consulta. Dicho esto, lo que se desea alcanzar con este estudio es introducir un método de tamizaje en todo este grupo de población, ya sea en cualquier ámbito de especialidad médica; para así poder disminuir la incidencia y evitar el daño que lleva consigo la infección por el mismo virus, de esta manera se disminuiría los costos para el Estado. Asimismo, se propone campañas de prevención, así como programas educativos de consejería sobre el VIH y de esta forma desterrar los mitos que se tiene sobre la práctica sexual en este grupo de edad, creando en estos pacientes un cambio sobre el estilo de vida para su propia mejoría y mayor toma de conciencia sobre la enfermedad.

**Justificación metodológica:** El motivo de conocer las características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas en pacientes de 50 años a más infectados por el VIH pretende romper el escaso conocimiento que se tiene y

ser materia para la introducción de un método de tamizaje que llevaría a un rápido diagnóstico evitando exámenes auxiliares muchas veces innecesarios solicitados por el médico, así como también la reducción de propagación de la infección por parte de este grupo de pacientes hacia otras personas no infectadas sin distinguir edad, sexo u orientación sexual en lo que refiere a la práctica sexual.

**Justificación social:** El desarrollo del presente trabajo tomara un impacto a nivel social, debido a que las personas reconocerán que la infección por el VIH en pacientes de edad avanzada no es ajena a la realidad en la que se vive y servirá de conocimiento tanto en los pacientes mayores de 50 años no infectados en cuanto a la toma de conciencia y así evitar el riesgo de contagio mediante medidas preventivas, igualmente en los pacientes ya infectados por el virus en el contexto de prevención al momento de la práctica sexual para así evitar su propagación. En resumen, este trabajo marcará uno de los principios en la importancia que se tiene por el conocimiento que puede transmitir, y siendo retroalimentaria tanto a personal médico como la misma población para en un futuro no llegar a desconocer lo que pasaría en nuestra sociedad.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar las características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas en pacientes infectados por el VIH de 50 años a más del servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2010-2015.

#### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar las características epidemiológicas en pacientes infectados por el VIH de 50 años a más del servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2010-2015.
2. Conocer las características clínicas en los pacientes infectados por VIH a partir de los 50 años del servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2010-2015.
3. Describir las características inmunoserológicas en los pacientes infectados por el VIH a partir de los 50 años del servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2010-2015.
4. Determinar las comorbilidades no asociadas al SIDA más frecuentes en los pacientes infectados por el VIH a partir de los 50 años del servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2010-2015.

#### **1.5. PROPÓSITO**

Realizar dicha tesis de VIH en pacientes mayores a partir de los 50 años o población de edad avanzada es un reto ya que existen pocos estudios en este grupo en el Perú y poco se sabe sobre las características epidemiológicas, clínicas, e inmunoserológicas tanto el personal de salud como los mismos pacientes, es por esto que dicho trabajo quiere brindar los conocimientos suficientes para poder abordar el tema de la enfermedad de la mejor manera sea en la forma de detección, inicio de tratamiento y estilo de vida en este grupo de pacientes mayores a partir de los 50 años.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

##### 2.1.1. INVESTIGACIONES NACIONALES

**“Lucho Medalit y Raúl Jerí (2002) en el estudio: Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en la edad avanzada”<sup>(1)</sup>.**

**“Método:** Se hizo una investigación retrospectiva de pacientes entrevistados personalmente por los autores, infectados por el VIH, mayores de 50 años de edad, observados durante 14 años (1987-2000). Los enfermos fueron sometidos a entrevistas psicológicas, examen somático (incluyendo examen neurológico), pruebas de laboratorio (ELISA y Western Blot), así como escalas y pruebas psicológicas. **Resultados:** Durante el período de observación se registraron 3439 enfermos (2747 varones y 692 mujeres). A partir del año 1992 acudieron al Hospital pacientes mayores de 50 años. Progresivamente la incidencia de pacientes de edad avanzada fue incrementándose hasta llegar a 147 enfermos, entre los 50 y 82 años de edad. Estas personas proseguían manteniendo actividad sexual, sin protección, hasta la época en que fueron examinados. **Conclusiones:** En la actualidad la infección por el VIH se ha extendido a un sector relativamente importante de nuestra población productiva: hombres y mujeres mayores de 40 años. Es necesario establecer programas eficientes de prevención de las enfermedades transmitidas sexualmente para este grupo de personas. Así también deben aplicarse estrategias para evitar el contagio de personas jóvenes por pacientes de edad avanzada infectados con el VIH”<sup>(1)</sup>.

**“Pedro Huamaní Pucllas (2004) en la tesis: Infección por el VIH en pacientes mayores de 50 años estudio de serie de casos del Hospital Nacional Hipólito Unanue: 1984-2004” (2).**

**“Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, mediante la revisión manual de 38 historias clínicas de todos los pacientes fallecidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen con diagnóstico de infección por VIH/SIDA durante el periodo 2012-2014. Se incluyeron todos los pacientes fallecidos con VIH positivos y se recolectó datos como edad, género, estado civil, opción sexual, recuento CD4, cantidad de carga viral, estadio clínico, causa frecuente de muerte, tiempo de enfermedad, entre otros. **Resultados:** Se encontró que el porcentaje de fallecimientos durante el año 2012 el 1.44% (15 pacientes) falleció por VIH, en el 2013 fue el 1.27% (14 pacientes), mientras que en el 2014 sólo fue el 0.77% (9 pacientes); el 89.5% fueron hombres y el 10.5% mujeres, la edad promedio fue 47.2 años (45-59); las enfermedades infecciosas fueron la causa más frecuente de muerte con un 81.5% (31 pacientes); el recuento promedio de linfocitos T CD4 fue menor de 200 células/ ul, con una carga viral mínima de 999 copias. La presentación clínica fue de curso subagudo, asociadas a anemia severa y diarrea crónica. Entre los síntomas más frecuentes al ingreso fueron náuseas, vómitos, deposiciones líquidas, trastorno hidroelectrolítico, tos productiva, disnea, trastorno del sensorio, hipertensión endocraneana. El 62.5% (20 pacientes) recibía tratamiento antirretroviral y el 57% (22 pacientes) tenían un tiempo de enfermedad menor de 5 años. **Conclusiones:** Las enfermedades infecciosas fueron una de las principales causas de muerte en pacientes con VIH, las cuales tuvieron como punto de partida el abdominal y el respiratorio en mayor proporción” (2).

**“Otiniano Espinoza Marilyn Lesly (2015) en la tesis: Características clínico epidemiológicas asociadas a la mortalidad por VIH-SIDA en el Hospital Guillermo Almenara durante el periodo 2012-2014”<sup>(3)</sup>.**

**“Metodología:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, mediante la revisión manual de 38 historias clínicas de todos los pacientes fallecidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen con diagnóstico de infección por VIH/SIDA durante el periodo 2012-2014. Se incluyeron todos los pacientes fallecidos con VIH positivos y se recolectó datos como edad, género, estado civil, opción sexual, recuento CD4, cantidad de carga viral, estadio clínico, causa frecuente de muerte, tiempo de enfermedad, entre otros. **Resultados:** Se encontró que el porcentaje de fallecimientos durante el año 2012 el 1.44% (15 pacientes) falleció por VIH, en el 2013 fue el 1.27% (14 pacientes), mientras que en el 2014 sólo fue el 0.77% (9 pacientes); el 89.5% fueron hombres y el 10.5% mujeres, la edad promedio fue 47.2 años (45-59); las enfermedades infecciosas fueron la causa más frecuente de muerte con un 81.5% (31 pacientes); el recuento promedio de linfocitos T CD4 fue menor de 200 células/ ul, con una carga viral mínima de 999 copias. La presentación clínica fue de curso subagudo, asociadas a anemia severa y diarrea crónica. Entre los síntomas más frecuentes al ingreso fueron náuseas, vómitos, deposiciones líquidas, trastorno hidroelectrolítico, tos productiva, disnea, trastorno del sensorio, hipertensión endocraneana. El 62.5% (20 pacientes) recibía tratamiento antirretroviral y el 57% (22 pacientes) tenían un tiempo de enfermedad menor de 5 años. **Conclusiones:** Las enfermedades infecciosas fueron una de las principales causas de muerte en pacientes con VIH, las cuales tuvieron como punto de partida el abdominal y el respiratorio en mayor proporción. **Recomendaciones:** En todos los entornos es necesario conocer las causas más frecuentes de muerte, a fin de estar alerta para su pronto reconocimiento y decidir tratamientos oportunos. En particular en los países de escasos recursos, donde hay limitaciones diagnósticas y terapéuticas, las

causas de muerte deben ser conocidas por el personal médico asistencial en VIH/SIDA” (3).

**“Benavente Huamán, Basilio Martín (2016) en la tesis: Características clínicas, epidemiológicas asociadas a la supervivencia en pacientes portadores de VIH- SIDA en el hospital militar central, periodo 2007-2014”**

(4).

**“Metodología:** Observacional, analítico y retrospectivo, la unidad de análisis fue todos los pacientes con el diagnóstico confirmado de VIH SIDA durante el periodo 2007 al 2014 en el hospital militar que tiene controles, esta población fue conformado por un total de 101 pacientes, se recolecto los datos de las historias clínicas y se analizaron en el programa SPSS. **Resultados:** Podemos observar que de los 101 pacientes diagnosticados con VIH-SIDA tan solo han fallecido 10 donde las características clínicas son las que más están relacionados con la supervivencia Con respecto al nivel de CD4 tenemos: 25 pacientes presentaron un nivel de  $CD < 100$ , en comparación de 76 pacientes que presentaron  $CD4 > 100$ . Posteriormente se realizó la valoración del nivel de CD4 como condición asociada a la sobrevida, observando la distribución en función a la tabla tetracórica, haciendo posteriormente el cálculo de los parámetros estadísticos correspondientes empezando por el odds ratio cuyo valor resulto de 4,7 y que expresa que aquellos pacientes con un nivel de CD4 en 100. En el análisis estadístico de estadio clínico bajo el valor de chi cuadrado fue de 7.2, siendo estadísticamente significativo ( $p < 0,05$ ), interpretándose que el estadio clínico está asociado a la sobrevida. Luego se realizó si el estadio clínico es una condición asociada a mayor sobrevida. Se realizó la tabla tetracórica haciendo el cálculo del odds ratio y se obtuvo un valor de 2,3, pero el intervalo de confianza encontrado es IC 1,7 - 5,3, lo cual es significativo. **Conclusiones:** Las características clínicas epidemiológicas están asociado a la supervivencia en los pacientes con VIH – SIDA en especial estadio clínico y el CD4.

**Recomendaciones:** Se recomienda seguir la iniciativa de las fuerzas armadas sobre el chequeo anual preventivo a todo el personal militar de esta manera la detección temprana de esta enfermedad tiene mejor pronóstico y mejor calidad de vida para las personas que los padecen Se recomienda llevar a cabo programas y actividades educativas sobre Prevención de VIH – SIDA en todos los centros de estudio para conseguir la disminución de la prevalencia de esta enfermedad. Es importante que los pacientes tengan una buena adherencia al TARGA y tomen conciencia de las complicaciones fatales de la enfermedad al no seguir una conducta responsable” (4).

**“Sandy Meza Pascual (2016) en la tesis: Características clínico epidemiológicas de los pacientes ancianos VIH (+) atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, año 2015” (5).**

**“Metodología:** Estudio descriptivo, retrospectivo de tipo serie de casos en un periodo de un año (desde enero de 2015 a diciembre del 2015) en pacientes ancianos con diagnóstico de infección por el VIH/SIDA. **Resultados** De los pacientes ancianos, 10 (75%) fueron varones, mientras que 5 (25%) fueron mujeres. La media de edad de todos los pacientes fue de 71.6 años (50-82 años) no habiendo diferencias significativas en ambos sexos. Los motivos de consulta, con los estadios clínicos, la mayoría de pacientes presentan síndrome de consumo 46.6%, seguido de insuficiencia respiratoria 20% y diarrea crónica 13.3%, observándose que todos se encontraban en estadio C. Todos los pacientes se clasificaron en estadios clínicos de acuerdo a la clasificación de la CDC (1993), y de acuerdo a los esquemas TARGA de inicio, 8 pacientes (53.3%) iniciaron con el esquema NAIVE 1(ABC + 3TC + 3EFV), mientras que 3 pacientes (46.70%) presentaron el esquema NAIVE2 2(AZT + 3TC+ NVP). **Conclusión:** Entre los factores de riesgo de poder contraer la infección por el VIH observamos que nuestra población tiene conducta heterosexual, en cuanto a hábitos nocivos observamos la presencia de alcoholismo, en cuanto a presencia de ETS observamos que sífilis es la que

predomina, y entre otras causas tenemos múltiples relaciones con trabajadoras sexuales. Las causas de muerte fueron por Shock séptico (infección urinaria y neumonía comunitaria) e insuficiencia respiratoria por Tuberculosis Pulmonar, todos estos pacientes se encontraban en categoría clínica C”<sup>(5)</sup>.

### 2.1.2. INVESTIGACIONES INTERNACIONALES

**“Symeon Metallidis; Olga Tsachouridou; Lemonia Skoura; Pantelis Zebekakis; Theofilos Chrysanthidis; Dimitris Pilalas, et al. (2013) en el estudio: Older HIV infected patients an underestimated population in northern Greece: Epidemiology, risk of disease progression and death”<sup>(6)</sup>.**

**“Materiales y métodos:** Este fue un análisis retrospectivo de los datos de 558 pacientes recién diagnosticados sin tratamiento antirretroviral entre enero de 1998 y diciembre de 2008. Los pacientes se dividieron en dos grupos según su edad al momento del diagnóstico:  $\geq 50$  años ( $n=103$ ) y 18-49 años ( $n=455$ ). **Resultados:** El factor de riesgo más común para pacientes mayores fue el contacto heterosexual ( $p<0.013$ ). Los pacientes mayores eran más propensos a sufrir hipertensión (33.0% vs. 5.1%,  $p<0.0005$ ), enfermedad cardiovascular (20.4% vs. 2.9%,  $p<0.0005$ ), trastornos neurológicos (11.7% vs. 5.5%,  $p=0.02$ ), disfunción renal (12.6% vs. 5.3%,  $p=0.01$ ) e infecciones (66.0% vs. 49.7%,  $p=0.003$ ) que sus contrapartes más jóvenes, y tener más ingresos hospitalarios durante el seguimiento (47.5% vs. 19.6%,  $p<0.0005$ ). Los pacientes mayores tenían un tiempo de supervivencia más corto ( $p<0.0005$ ). Se observó un aumento estadísticamente significativo en el número de células CD4 a través del tiempo en ambos grupos ( $p<0,0005$ ). Los pacientes más jóvenes alcanzaron mayores magnitudes de números absolutos de células CD4 durante el seguimiento ( $p<0,0005$ ) después del inicio de la terapia antirretroviral. El número total de pacientes

con SIDA clínico desde el inicio del estudio durante todo el período de estudio también fue mayor en el grupo de mayor edad (35,9% frente a 25,0%).

**Conclusiones:** Las personas infectadas por el VIH con edades mayor o igual a 50 años, difieren en las características epidemiológicas y clínicas de las personas más jóvenes infectadas por el VIH. El problema del aumento de la prevalencia de la infección por VIH es motivo de preocupación debido a las comorbilidades existentes, que probablemente conducen a tasas de mortalidad más altas y una progresión más rápida al SIDA clínico” (6).

**“Miriam Esmeralda Reyna Cruz, (2013) en la tesis: Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en pacientes adultos mayores de 50 años. Características clínicas y epidemiológicas en una cohorte” (7).**

**“Metodología:** Este fue un estudio de cohortes retrospectivo. Se incluyeron en nuestro estudio 26 pacientes, siendo una muestra validada. Se diseñó un formulario estandarizado, el cual se revisó y actualizó hasta la última visita del paciente a la clínica, esta información se recopiló en una base de datos para su análisis posterior. **Discusión:** Las personas con edad mayor a cincuenta años continúan representando el 10% de la población adulta con SIDA en los Estados Unidos, en la población de pacientes con VIH en el centro médico ISSEMYM Ecatepec existe un 13.7% de pacientes con VIH mayores de 50 años, de los cuales 18 corresponden al grupo de 50 a 54 años, 3 de 55 a 59, 3 pacientes de 60 a 64 años y 3 de 65 y más, en su mayoría del género masculino correspondiente a diecinueve pacientes. El factor de riesgo principal fue la conducta sexual predominando el tipo heterosexual en un 46%. Como causas definitorias de SIDA varios estudios han demostrado que la neumonía por pneumocystis jirovecii es la infección oportunista más común en pacientes ancianos, en nuestra cohorte un paciente presentó la infección por pneumocystis como causa definitoria y otro presentó progresión a SIDA con infección por el mismo agente. En lo que respecta a las comorbilidades asociadas al VIH, la coincidencia de varias enfermedades crónicas en una

misma persona es un hecho frecuente en los ancianos, 4 de cada 5 personas mayores de 65 años tienen al menos una enfermedad crónica. En los últimos años diferentes estudios han alertado acerca del alto riesgo de episodios cardiovasculares y complicaciones metabólicas al que están expuestos los pacientes con infección por VIH en tratamiento antirretroviral ya que se asocia a dislipidemia aterogénica. En relación a las comorbilidades de nuestros pacientes al ingreso a la clínica de VIH, 11.5% tenía hipertensión arterial, 3.8% tenía diabetes mellitus, osteoporosis, enfermedad por reflujo gastroesofágico y hepatitis B”<sup>(7)</sup>.

**“Eduard Eduardo; Matthew R. Lamb; Sasi Kandula; Andrea Howard; Veronicah Mugisha; Davies Kimanga; et al. (2014) en el estudio: Characteristics and outcomes among older HIV positive adults enrolled in HIV programs in four Sub Saharan African countries”<sup>(8)</sup>.**

**“Materiales y métodos:** Utilizando datos longitudinales de pacientes recolectados rutinariamente entre 391,111 adultos  $\geq 15$  años que se inscribieron en atención del VIH desde enero de 2005 a diciembre de 2010 y 184,689 iniciaron TARGA, se compararon las características y resultados entre adultos mayores ( $\geq 50$  años) y adultos más jóvenes en 199 clínicas en Kenia, Mozambique, Ruanda y Tanzania. Calculamos las proporciones a lo largo del tiempo de los adultos recién ingresados y activos que reciben atención de VIH e iniciaron TARGA que tenían  $\geq 50$  años; incidencia acumulada de pérdida durante el seguimiento (LTF) y muerte registrada un año después de la inscripción y el inicio de TARGA, y respuesta CD4 después del inicio del TARGA. **Resultados:** Desde 2005-2010, el porcentaje de adultos  $\geq 50$  años recién inscritos en la atención del VIH se mantuvo estable en 10%, mientras que el porcentaje de adultos  $\geq 50$  años que iniciaron TARGA (10% [2005] -12% [2010]), activo en el seguimiento (10% [2005] -14% (2010)) y activo en TARGA (10% [2005] -16% [2010]) aumentó significativamente. Un año después de la inscripción, los pacientes de mayor edad tuvieron una

incidencia significativamente menor de LTF (33.1% vs. 32.6% [40-49 años], 40.5% [25-39 años] y 56.3% [15-24 años]; valor  $p < 0.0001$ ), pero una incidencia significativamente mayor de muerte registrada (6.0% contra 5.0% [40-49 años], 4.1% [25-39 años] y 2.8% [15-24 años]; valor  $p < 0.0001$ ). LTF fue menor después de vs. antes del inicio de TARGA para todas las edades, con adultos mayores que experimentan menos LTF que los adultos más jóvenes. Entre 85,763 pacientes con TARGA con recuentos basales y de seguimiento de CD4, la respuesta promedio ajustada de CD4 a los 12 meses para adultos mayores fue de 20,6 células /  $\text{mm}^3$  menor que para adultos de 25 a 39 años (IC 95%: 17.1-24.1). **Conclusiones:** La proporción de pacientes que tienen  $\geq 50$  años ha aumentado con el tiempo y se ha visto impulsada por el envejecimiento de la población de pacientes existente. Los pacientes de más edad experimentaron menos LTF, una mayor mortalidad registrada y una respuesta de CD4 menos robusta después del inicio del TARGA. Se justifica una mayor atención programática en los adultos mayores que reciben atención para el VIH en el África subsahariana”<sup>(8)</sup>.

**“Gimeno Gracia M; Crusells Canales MJ; Rabanaque Hernández MJ; (2014) en el estudio: Clinical characteristics and antiretroviral treatment of older HIV-infected patients”<sup>(9)</sup>.**

**“Materiales y métodos:** Un estudio descriptivo en el que participaron pacientes infectados por el VIH de 50 años o más, que recibieron terapia antirretroviral ambulatoria entre enero y diciembre de 2011. Se recopilaron variables relacionadas con el VIH y la terapia antirretroviral. Se hizo una comparación de los medicamentos antirretrovirales utilizados con las poblaciones mayores y menores de 50 años. **Resultados:** 130 pacientes (20% de los pacientes tratados con antirretrovirales) tenían 50 o más años y el 77% de ellos tenían entre 50 y 59 años. Al momento del diagnóstico, el 50% padecía un estado avanzado de la enfermedad. Al final del período de estudio, el 58% tenía niveles de linfocitos CD4 de más de 500 células /  $\text{mm}^3$  y el 90%

tenía una carga viral indetectable. La terapia antirretroviral del grupo de mayor edad que se basó en inhibidores de la proteasa se utilizó en el 51.5% de los pacientes en comparación con el 54.4% en el grupo más joven. Las cifras para la terapia basada en inhibidores de transcriptasa inversa no nucleósidos fueron 43.8 y 39.8%, respectivamente. La población de mayor edad utilizó tratamientos que incluían tenofovir (56,9 frente a 64,8%,  $p=0,105$ ) con menor frecuencia y utilizaron más tratamientos que incluían abacavir (26,9 frente a 19,1%,  $p=0,054$ ) que los menores de 50 años. **Conclusiones:** En este estudio, el 20% de los pacientes con VIH que reciben TARGA tenían 50 años o más. Basado en el conteo de CD4, un número significativo de estos pacientes tenía una enfermedad avanzada en el momento del diagnóstico, y mostró un resultado positivo respuesta al tratamiento antirretroviral. Sin embargo, la promoción de la detección temprana del VIH no debe ignorarse. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre el TARGA en la población de VIH de mayor edad en comparación con la población más joven, aunque los pacientes con VIH mayores usaron tenofovir con menos frecuencia en sus tratamientos que pacientes más jóvenes a favor de abacavir. Dada la cronicidad de la enfermedad, y el aumento en la población de pacientes infectados por VIH mayores estudios posteriores aún se requiere incluir la evaluación global de paciente, prestando especial atención a los problemas de multimorbilidad y polifarmacia”<sup>(9)</sup>.

**“Asher, Ilan; Guri, Keren Mahlab; Elbirt, Daniel; Bezalel, Shira Rosenberg; Maldarelli, Frank; Mor, Orna; et al (2016). En el estudio: Characteristics and outcome of patients diagnosed with HIV at older age”**<sup>(10)</sup>.

**“Métodos y pacientes:** Descriptivo, retrospectivo de 418 pacientes con diagnóstico reciente de VIH en un centro de Israel, entre los años 2004 y 2013. **Resultados:** Ochenta y nueve (21%) pacientes fueron diagnosticados con VIH a una edad más avanzada. Aquellos pacientes mayores presentaron

recuentos de células CD4 significativamente más bajos y una carga viral más alta en comparación con los pacientes más jóvenes. Al final del estudio, los pacientes mayores tenían una mayor tasa de mortalidad (21% frente a 3,5%,  $P < 0,001$ ) y menores recuentos de células CD4 ( $381 \pm 228$  frente a  $483 \pm 261$  células/ $\mu\text{L}$ ;  $P < 0,001$ ) en comparación con los pacientes más jóvenes. Esta diferencia también se observó entre pacientes mayores y más jóvenes con recuentos de células CD4 similares y carga viral al momento del diagnóstico de VIH. **Conclusiones:** Una quinta parte de los pacientes con VIH son diagnosticados a mayor edad (mayor o igual a 50 años). Esos pacientes mayores tienen resultados menos favorables en comparación con los pacientes más jóvenes. **Recomendaciones:** Esto apunta a la necesidad de programas educativos y de screening dentro de las poblaciones de edad avanzada y para un seguimiento más estrecho de los pacientes mayores de VIH” <sup>(10)</sup>.

## 2.2. BASE TEÓRICA

### EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA

El VIH corresponde a las siglas de virus de la inmunodeficiencia humana. “La infección por este virus provoca un deterioro progresivo del sistema inmunitario, lo que deriva en inmunodeficiencia” <sup>(11)</sup>. Esta constituye la causa del SIDA, que engloba una definición instaurada por síntomas e infecciones que se relaciona con la deficiencia del sistema inmunitario provocada por la infección del VIH.

“El VIH pertenece a la familia de los lentivirus, subfamilia de retrovirus y se clasifica en dos tipos: VIH-1 y VIH-2 que tienen un 40-50% de homología genética y una organización genómica similar. El VIH-1 es el causante de la pandemia mundial de sida mientras que el VIH-2, aunque también puede producir SIDA, se considera menos patógeno y menos transmisible. El VIH-

2 se encuentra confinado principalmente a zonas del África occidental, aunque se han detectado algunos casos en Europa y EE.UU” (12).

## **INMUNOPATOGENIA DEL VIH**

El comienzo de la infección por el VIH al ser humano se da “con la unión de alta afinidad de la proteína gp120 por parte del virus, a través de una porción de su región V1 cerca del N terminal, a su receptor en la superficie de la célula hospedadora, la molécula CD4” (13).

“Dicha molécula CD4 se encuentra de manera predominante en una subpoblación de linfocitos T, encargada de la función colaboradora o inductora en el sistema inmunitario. Esta molécula también se expresa sobre la superficie de los macrófagos-monocitos, 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 receptores celulares acoplados con proteína G con 7 dominios transmembrana y el empleo de un receptor, o ambos, por el virus para internarse en la célula es un factor determinante de primera importancia del tropismo celular del virus” (13).

“Después de la fusión se libera el complejo de preintegración, compuesto por ARN vírico y las enzimas víricas que se 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, la enzima transcriptasa inversa cataliza la transcripción inversa del ARN genómico en ADN y la cubierta proteínica se abre para liberar el ADN de VIH de doble hebra. Hasta este momento el virus se encuentra en estado de replicación” (13).

“Con la activación de la célula, el ADN vírico tiene acceso a los poros nucleares y se exporta del citoplasma al núcleo, donde se integra a los cromosomas de la célula hospedadora por acción de otra enzima vírica codificada, la integrasa. El provirus de VIH (ADN) se integra en forma selectiva al ADN nuclear en forma preferencial en los cinturones de los genes activos y en puntos regionales. El provirus puede permanecer inactivo desde el punto de vista de la transcripción (latente) o bien manifestarse con la llegada de la producción activa del virus” (13).

Por todo lo dicho, la dinámica del VIH siendo un retrovirus y correspondiendo a un virus ácido ribonucleico (ARN) actúa infectando a los “linfocitos CD4 en los que se replica con una cinética muy agresiva. Este linfotropismo provoca una profunda inmunosupresión en el hospedador” (14) por motivo de destrucción en los linfocitos CD4 como el daño en los mecanismos inmunológicos, que delimitado en circunstancias prolongadas finaliza en el surgimiento de infecciones oportunistas y daño neurológico que determina el significado de SIDA.

## **DEFINICIÓN DE EDAD AVANZADA**

Según la organización mundial de la salud (OMS), “las personas de 60 a 74 años se denominan de edad avanzada, del rango de 75 a 90 años son llamados viejos o ancianos y los que son mayores de 90 años se les considera grandes viejos o grandes longevos” (15).

Sin embargo, no ocurre lo mismo para definir la población adulta mayor en cuanto a la infección por VIH y no se debe por razones desconocidas que, se establece la población adulto mayor a partir de los 50 años, así pues, este punto de corte de edad paso por procesos para determinarse, partiendo en 1998 desde que el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) considero un grupo especial a los pacientes mayor de 50 años. Sin

embargo había un desacuerdo desde cuando iniciar TARGA en este grupo de pacientes y esto puso como variable a la edad como un punto de corte, así la Sociedad Internacional de SIDA (IAS) planteo como punto de corte 60 años, por otro lado el Grupo de estudio del SIDA (GeSIDA) español lo definió como mayor de 55 años y la Sociedad Clínica Europea del SIDA (EACS) como > 50 años; posteriormente llegó un estudio en el 2012 donde quiso definir la edad avanzada para los infectados con VIH basándose en la respuesta inmunoviológica y este estudio concluyó que “en la infección por el VIH, los pacientes de edad  $\geq$  50 años tienen una respuesta inmunológica más pobre a la terapia TARGA y una peor supervivencia. Esta edad enmarca la definición de edad avanzada en personas infectadas por el VIH” <sup>(16)</sup>, ya que en este estudio se dividió a varias personas por grupo de edades resultando que, la edad de 50 años a más en pacientes infectados era muy importante y rotundo en cuanto a la respuesta inmunológica.

Mencionado esto, queda claro que la forma para definir el término de edad avanzada se referirá a la edad igual o mayor a 50 años y esto, por el sustento que tiene el envejecimiento del sistema inmunitario relacionado a la infección por VIH. “Se hablará de “paciente mayor”, cuando se trate de pacientes con el VIH con edad igual o mayor a 65 años” <sup>(17)</sup>.

## **EPIDEMIOLOGÍA**

### **EPIDEMIA EN POBLACIÓN CON EL VIH Y CON EDAD MAYOR O IGUAL A 50 AÑOS**

Existe una entidad responsable del estudio sobre la epidemiología del VIH y el SIDA en todo el mundo que es el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA), la cual “estima que en el mundo existe 3,6 millones de personas mayores de 50 años de edad que están infectadas por el VIH, constituyendo un grupo de población que ha aumentado en todas

las regiones del mundo. Es probable que en el año 2020 más del 50 % de las personas infectadas por el VIH sean mayores de 50 años”<sup>(17)</sup>.

“En Europa occidental, el 12,9% de los nuevos casos de VIH registrados en 2007 individuos involucrados edades mayores o igual a 50 años, que es superior a la tasa del 3,7% que se encuentra en Europa del Este. En Europa central, la proporción de nuevos casos entre las personas mayores a nuevos casos en personas más jóvenes fue de aproximadamente 1:10”<sup>(18)</sup>.

“El porcentaje de persona mayores de 49 años en España, ha aumentado desde 7,7% en el 2000 hasta 29,9% en el 2012”<sup>(19)</sup><sup>(20)</sup>. Según un modelo de un estudio holandés, “la estimación de la edad de los pacientes con VIH con más de 50 años en el 2030, será del 73%”<sup>(21)</sup>.

En Norteamérica la población de personas mayores de 50 años infectados por el VIH cada vez se está incrementando. Tal es así como en uno de los primeros estudios en 1996, la CDC reportó “que las personas con edad  $\geq$  50 años representaron 7,459 casos de SIDA. De estos pacientes con edad  $\geq$  50 años, reportados en 1996, 48% tuvieron edades entre 50-54 años, 26% tuvieron edades de 55-59 años, 14% tuvieron 60-64 años de edad y 12% tuvieron edad  $\geq$  65 años”<sup>(22)</sup>. En dicho estudio se observó que “solamente 2.4% de los pacientes ancianos recibieron productos sanguíneos contaminados como modo de transmisión del VIH”<sup>(22)</sup>, considerando ser una cifra muy reducida a comparación de otros estudios hasta dicho momento.

“En 1996 los CDC reportaron que el grupo de los hombres que tienen sexo con hombres (HSH) representaron 35.9% de los casos de SIDA involucrando a personas con edad  $\geq$  50 años y así representaron el porcentaje más alto de casos por categoría de exposición entre este grupo de edad. Los HSH también representaron el mayor porcentaje de casos entre pacientes con edad de 13-49 años de edad. Sin embargo, el segundo porcentaje más alto de casos para

pacientes con edad  $\geq 50$  años fue asociado con “riesgo no reportado” (25.85 vs 15.6% para pacientes con edad de 13-49 años). El uso de drogas por vía intravenosa fue el tercer factor de riesgo más frecuentemente reportado (26%) para pacientes con edad  $\geq 50$  años, pero una proporción significativamente menor de personas con edad de 13-49 años reportaron uso de drogas por vía intravenosa (19%). Finalmente, un mayor porcentaje de pacientes con edad  $\geq 50$  años (14.5%) que aquellos con edad de 13-49 años (12.7%), reportaron contacto homosexual como el modo de exposición al virus” (22).

“En Brasil, se reportaron un total de 608,230 casos de SIDA entre 1980 y junio de 2011; de éstos, 64.500 (10,6%) correspondieron a personas mayores de 50 años, la mayoría de los cuales eran varones (65,0%). Los datos de este período de tiempo muestran un aumento en las tasas de incidencia de SIDA entre las personas mayores de 50 años” (23).

En América Latina los datos con respecto a este grupo de pacientes son escasos. Se sabe en el Perú que dicha enfermedad, VIH/SIDA afecta principalmente a los jóvenes. Sin embargo “en el Perú se desconoce qué proporción de personas corresponde a cada grupo de edad. Solo se dispone de información relativa de la edad al momento del diagnóstico, la misma que se viene registrando desde el inicio de los reportes nacionales. Por lo tanto, estos datos no pueden considerarse como representativos de la situación actual, sino únicamente como un acumulado histórico” (24). En la actualidad quizás no sea una cifra alarmante en el Perú los pacientes adultos mayores pero con el tiempo comparándolo con Estados Unidos (EEUU) desde el inicio de la infección y su tratamiento con TARGA, ya que se produjo más tarde la infección en el Perú, llegaría aproximadamente a más de la mitad de todos los portadores del VIH considerando a los dos grupos de adultos mayores: los que fueron diagnosticados de VIH siendo tratados con TARGA y fueron envejeciendo con el paso de los años y los que son diagnosticados en el momento de la consulta. Dicho esto, el enfoque en este estudio será el grupo

de pacientes infectados a edad avanzada. Es así que colocando énfasis en la población adulto mayor infectado por VIH se lograría detener este avance que en algún momento podría ser tarde para el Perú.

## **GRUPOS DE RIESGO**

En este grupo de población, cabe destacar que son personas sexualmente activas como en el caso de EEUU donde señalaba que un considerable grupo de personas de 80 años eran sexualmente activas, pues debería haber más preocupación sobre el comportamiento sexual de este grupo para que no se convierta en un riesgo. Según estudios de EEUU la vía de transmisión del VIH en los adultos mayores es por vía sanguínea y por vía sexual, principalmente por los HSH. En un estudio que se realizó en Europa “por categoría de exposición, HSH representaron el 40% de los diagnósticos entre los adultos mayores; con hombres heterosexuales que representan el 33% y las mujeres heterosexuales para el 25%. Las cifras respectivas entre los adultos más jóvenes con diagnóstico de VIH difieren significativamente (todos  $P < 0,001$ ). Entre los adultos más jóvenes, el 34% eran HSH, el 22% eran hombres heterosexuales y 41% eran mujeres heterosexuales ( $P < 0,001$ )”<sup>(25)</sup>.

Se ha visto que los adultos mayores no usan preservativos y esto muchas veces a que el embarazo no deseado ya no es un tema de preocupación, esto hace que no tengan un conocimiento sobre su riesgo de contraer el VIH. Muchas personas de edad avanzada no toman atención a este tema creyendo que solo es una enfermedad de los jóvenes y esto conlleva a no protegerse durante las relaciones sexuales, en consecuencia, este grupo de personas muy pocas veces existe la probabilidad de hacerse una prueba de VIH en comparación con los jóvenes. Por modificaciones biológicas debido a la edad en el caso de las mujeres hay niveles bajos de estrógenos, esto causa la poca lubricación en las relaciones sexuales, es así como se puede provocar

lesiones en la mucosa y esto hace que aumente el riesgo de infección por VIH. Asimismo, ocurre en la mucosa anal donde durante el acto sexual suele existir microtraumatismos que con más facilidad favorece a la entrada del virus al organismo. Se tomará parámetros al momento de dividir a los grupos de riesgo dividiéndolos así en grupos de hombres que tienen sexo con hombres (HSH), grupo de trabajador sexual (TS), grupo de usuarios de drogas ilícitas(UDI), y grupo de población en general (PG). En el Perú hay limitados estudios sobre este grupo de adultos mayores, debido al enfoque que se tiene más por el VIH en la población de jóvenes, pero hay que considerar mayor conocimiento ya que no estamos exentos del crecimiento de adultos mayores infectados por VIH en algunos años, tal como ocurrió en Europa, EEUU y está ocurriendo en países de América Latina.

## **DIAGNÓSTICO**

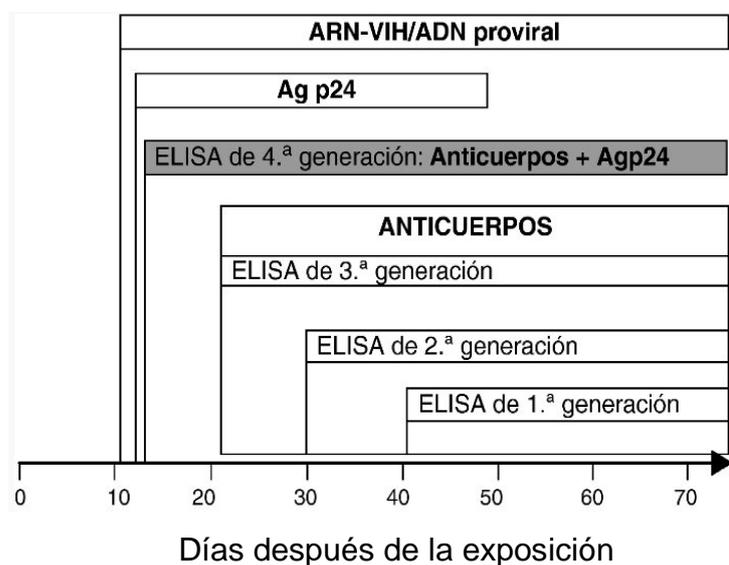
Para el diagnóstico en los pacientes adultos mayores se utilizarán las técnicas de detección del VIH que se conocen; principalmente se realiza con el dosaje de anticuerpos específicos en suero ya que así se detecta en todos los pacientes infectados.

Todas las técnicas son sumamente sensibles es por esto que muy pocas veces se corre el riesgo de un resultado falso negativo. La sensibilidad al 100% es imposible de lograr debido que hasta las 3 a 4 semanas la seroconversión comienza a ocurrir, a esto se suma que los pacientes con defectos inmunitarios serían considerados infectados seronegativos. Por lo dicho la sensibilidad es de un 99%. Debido al incremento de la sensibilidad, esto ocasiona un descenso en cuanto a la especificidad; es decir que hay más probabilidad de que ocurra falsos positivos. Por lo tanto, antes una prueba con resultado positivo debe ser confirmada a través de un test confirmatorio.

## TÉCNICAS DE SCREENING

Se usa la prueba de ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA). Esta técnica se basa en la captura de anticuerpos específicos detectados en la muestra. Existen cuatro generaciones en la prueba de ELISA, de los cuales en la actualidad se utiliza las técnicas de cuarta generación debido a “que permiten la detección simultánea de anticuerpos y antígeno p24, reduciéndose el período ventana de 13 a 15 días, es decir, se aproxima casi a la detección de ARN-VIH” (26).

**GRÁFICO N°1**  
**TIEMPO DE APARICIÓN DE MARCADORES ESPECÍFICOS DE LA INFECCIÓN VIH**



Fuente: Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2011, 29:297

Así la sensibilidad incrementa en sus valores llegando a un 99.9% esto hace que disminuya los resultados falsos negativos y así estar seguros que en principio un resultado negativo no requiera confirmación con otras pruebas, ni seguimiento serológico; exceptuando a aquellas personas que se consideran de alto riesgo para contraer la infección.

Cabe resaltar que en los resultados falsos negativos debemos tener cuidado ya que se puede producir la seroconversión en estadios finales de aquellos pacientes con tratamiento inmunosupresor, ya que en la población de adultos mayores no es raro ver este tipo de tratamientos debido a las enfermedades que lo aquejan a esta edad; también en pacientes con alteración de linfocitos B, hipogammaglobulinemia. En el caso de los falsos positivos los factores que están implicados son la inactivación de las muestras por calor, algunas veces los errores de identificación de la misma, la hemólisis y hasta la contaminación microbiana del suero.

## **CLASIFICACIÓN E INDICADORES INMUNOLÓGICOS Y VIROLÓGICOS DURANTE LA INFECCIÓN**

La carga viral en sangre o viremia plasmática, la cifra de linfocitos CD4 y el estado clínico del paciente son parámetros para poder tomar decisiones en el comienzo del tratamiento. Cabe destacar que todo paciente infectado asintomático puede no estar enfermo; no obstante, debe considerarse una progresión crónica de la enfermedad que conlleva al deterioro en ausencia del tratamiento y finaliza en muerte.

El TARGA tiene como objetivo poder reducir la carga viral de un modo muy rápido con el fin de disminuirlos por debajo del nivel de detección (< 50 copias /ml) y así mantenerlo lo más que se pueda porque se sabe que con este nivel de carga viral no es probable que haya mutaciones de resistencia. Existen diversas técnicas para cuantificar la carga viral en la actualidad. Algunas técnicas permiten detectar hasta 20 copias de ARN de VIH por mililitro de plasma.

El hecho de determinar la cifra de linfocitos T CD4 es de gran ayuda al momento de optar por la mejor decisión terapéutica para el paciente y es de suma importancia para clasificarlo clínicamente.

Por consiguiente, en el año 1993 el CDC clasificó por categorías clínicas a la infección del VIH tomando en cuenta dos parámetros que son el estado inmunológico representado por el conteo de CD4 y la clínica del paciente. Dichas categorías clínicas son:

**TABLA N°1**

**CLASIFICACIÓN CLÍNICA Y CATEGORÍA LINFOCÍTICA DEL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE LA CDC EN PERSONAS INFECTADAS CON VIH**

Categorías de linfocitos CD4	Categorías Clínicas		
	A	B	C
	Infección aguda, Asintomática o *LGP	Infección sintomática. No A ó C	Condiciones indicadoras de SIDA
Más de 500 cel./mm <sup>3</sup>	A1	B1	C1
200 - 499 cel./mm <sup>3</sup>	A2	B2	C2
Menos de 200 cel./mm <sup>3</sup>	A3	B3	C3

\*LGP: Linfadenopatía generalizada persistente

Fuente: "Centers for Disease Control and Prevention. 1993" <sup>(27)</sup>

"Categoría A se compone de una o más de las condiciones enumeradas a continuación en un adolescente o un adulto (mayor que o igual a 13 años) con infección documentada VIH. Condiciones enumeradas en las categorías B y C no tienen que haber ocurrido.

- La infección asintomática por VIH
- Linfadenopatía generalizada persistente" <sup>(27)</sup>

“Categoría B consiste en condiciones sintomáticas en un adolescente o un adulto con infección por VIH que no están incluidas entre las condiciones enumeradas en la categoría clínica C y que se reúna, al menos uno de los siguientes criterios: a) las condiciones son atribuibles a la infección por el VIH o que son indicativos de un defecto en la inmunidad mediada por células; o b) las condiciones son consideradas por los médicos para tener un curso clínico o requiera la gestión que se complica por la infección por el VIH. Ejemplos de condiciones en clínica Categoría B incluyen, pero no se limitan a:

- Angiomatosis bacilar
- La candidiasis, orofaríngea (muguet)
- La candidiasis vulvovaginal; persistente, frecuente, o con mala respuesta a la terapia
- La displasia cervical (moderada o grave) / carcinoma cervical in situ
- Los síntomas constitucionales, como fiebre (38.5 C) o diarrea que dura más de 1 mes
- La leucoplasia vellosa oral
- El herpes zóster (culebrilla), que implica al menos dos episodios distintos o más de un dermatoma
- Púrpura trombocitopénica idiopática
- La listeriosis
- La enfermedad inflamatoria pélvica, sobre todo si se complica con absceso tubo-ovárico
- Neuropatía periférica

A efectos de clasificación, las condiciones de la categoría B tienen prioridad sobre los de la categoría A. Por ejemplo, alguien anteriormente tratado para la candidiasis vaginal oral o persistente (y que no se ha desarrollado una

enfermedad Categoría C), pero que ahora es asintomática debe ser clasificada de categoría clínica B” (27).

“La categoría C incluye las condiciones clínicas:

Condiciones que cumplen con los criterios para la definición de SIDA de 1993

- Candidiasis de los bronquios, la tráquea o los pulmones
- Candidiasis, esofágica
- Cáncer de cuello uterino, invasivo
- Coccidioidomicosis, diseminada o extrapulmonar
- Criptococosis extrapulmonar
- La criptosporidiosis, intestinal crónica (duración superior a 1 mes)
- La enfermedad por citomegalovirus (aparte de hígado, bazo, o nodos)
- Retinitis por citomegalovirus (con pérdida de la visión)
- Encefalopatía, relacionada con el VIH
- Herpes simple: úlcera crónica (s) (duración superior a 1 mes); o bronquitis, neumonitis o esofagitis
- La histoplasmosis diseminada o extrapulmonar
- Isosporiasis, intestinal crónica (duración superior a 1 mes)
- Sarcoma de Kaposi
- Linfoma de Burkitt (o el término equivalente)
- Linfoma, inmunoblástico (o equivalente plazo)
- Linfoma, primaria, del cerebro
- El complejo *Mycobacterium avium* o *M. kansasii*, diseminada o extrapulmonar

- Mycobacterium tuberculosis, cualquier sitio (pulmonar o extrapulmonar)
- Mycobacterium, otras especies o especies sin identificar, diseminada o extrapulmonar
- Neumonía por Pneumocystis carinii
- Neumonía, recurrente
- La leucoencefalopatía multifocal progresiva
- Septicemia por Salmonella, recurrente
- La toxoplasmosis cerebral de
- El síndrome de desgaste debido al VIH” (27)

Existe otro sistema de clasificación elaborado por la OMS en la cual divide grupos por estadios clínicos que más se aplica a países en desarrollo, no obstante, dicha clasificación no es de uso práctico debido a que está basado en las infecciones oportunistas que los pacientes puedan presentar, además de la pérdida ponderal de peso, todo esto limita a algunas zonas donde se cuenta con escasos recursos y además de la falta de seguimiento por parte del personal de salud. Es por eso que en este estudio se usará para la clasificación clínica, el uso de las categorías clínicas implantado por la CDC al momento del diagnóstico de los pacientes de edad avanzada.

## **RETRASO DIAGNÓSTICO**

El retraso diagnóstico tiene una gran importancia en lo que se refiera a la salud del paciente que puede ir deteriorándose y también significa más costo para el estado. Asimismo, se sabe que hay más riesgo de transmisión de la infección por VIH en las personas que no conocen su diagnóstico en relación a los pacientes que sí saben sobre su diagnóstico.

Muchas veces diagnosticar el VIH en un paciente de edad avanzada es muy difícil, debido a la poca falta de consideración en lo que refiere a la práctica sexual en esta población que conlleva a pensar en otras enfermedades propias en este grupo de edad y viendo alejada la posibilidad del VIH en esta población.

Los ancianos con criterios de SIDA al momento del diagnóstico pueden ser pasados por alto debido al enfoque hacia las enfermedades más frecuentes en este grupo de edad, que le da el mismo personal de salud. Es así como esto provoca el retraso diagnóstico. Son varias las evidencias que se tienen en cuanto a la igualdad de presentación de infecciones oportunistas comparado entre la población de adultos jóvenes y los de edad avanzada. Sin embargo, el desenlace relacionado en cuanto a las infecciones oportunistas en pacientes de edad avanzada es mucho peor, confrontado con la población de adultos jóvenes.

“Los datos de vigilancia de los CDC, en personas mayores de 50 años, corroboran estos hallazgos, agregando que los individuos ancianos tienen mayor probabilidad de desarrollar síndrome de desgaste y encefalopatía por VIH que los pacientes con edad de 13-49 años” (22).

“Se ha propuesto el límite siendo inferior de 350 linfocitos CD4+/ $\mu$ l para definir ‘diagnóstico tardío’ (DT) y la cifra inferior a 200 linfocitos CD4+/ $\mu$ l para definir ‘presentación con enfermedad avanzada’ (PEA)” (28).

En Europa el DT y el PEA alcanzaron el 47% y 27% respectivamente. El retraso del diagnóstico se va incrementando con la edad y esto es justificado por diferentes estudios que se realizaron en varias partes del mundo, un ejemplo de lo dicho es España que, en el 2013 el diagnóstico tardío aumento el doble con respecto a la edad. Un gran motivo para que esto ocurra es la poca percepción tanto del personal de salud al no sospechar o pensar este

diagnóstico en ellos y los pacientes al ignorar una posible infección por VIH en ellos.

## **INMUNIDAD Y ENVEJECIMIENTO**

El envejecimiento de por sí predispone al sistema inmune a ser susceptible a infecciones, enfermedades neoplásicas, y es así como también reduce su respuesta de inmunidad. Del mismo modo agregándole la infección por VIH, se entiende que el sistema inmunológico se encuentra progresivamente disminuido. Tanto el envejecimiento normal como la infección del VIH a esa edad, hace que en el sistema inmunológico ocurra los mismos efectos.

### **Factores Genéticos**

“Todos los cromosomas de las células eucariotas incluyen una estructura conocida como la de los telómeros (del griego, telos: fin y meros: parte), que es un marcador de la división celular. Los telómeros son una especie de "tapa" que protegen los extremos de los cromosomas y se componen de proteínas y el ADN no codificante. Su función es la de mantener la estabilidad estructural de los cromosomas. En condiciones normales de envejecimiento, los telómeros se acortan en cada división celular hasta que la célula total o parcialmente pierde su capacidad de dividirse, lo que lleva a la enfermedad y la muerte. Los telómeros desempeñan el papel de un reloj biológico. La síntesis de los telómeros se produce al final de la replicación del DNA por la acción de la enzima telomerasa, que es una transcriptasa inversa, y la actividad de la telomerasa depende de la activación de un gen específico que no está activado (“encendido”) en todas las células” <sup>(29)</sup>.

La longitud de los telómeros de los pacientes infectados por VIH es casi igual a de los adultos mayores que no están infectados. Esto explica la cantidad reducida de células T CD4 en los adultos mayores con la infección por VIH,

así como las anomalías que se presentan en individuos más jóvenes infectados por VIH comparándolos con las patologías que le ocurren al anciano comúnmente. Es por eso que a este grupo infectado por VIH tienen mayor predisposición a un envejecimiento prematuro.

## **ENVEJECIMIENTO Y CÉLULAS B**

“El envejecimiento y la infección por el VIH también pueden afectar a la memoria inmunológica. La infección por VIH se asocia con un aumento de la activación de las células B, que persiste incluso durante el uso de la terapia TARGA” <sup>(30)</sup>. Dentro de las disfunciones de las células B podemos mencionar el aumento de riesgo de infecciones bacterianas como por ejemplo el *Streptococcus Pneumoniae*.

## **CÉLULAS T Y SUS FUNCIONES**

Como se sabe con el paso de los años las células T disminuyen, así como también en los infectados por el VIH, esto causa repercusión sobre los efectos del TARGA. “El número de tales células es tan bajo en personas que viven con VIH como en individuos no infectados de edad 20-30 años mayor. Las células T se vuelven menos sensibles, son menos capaces de proliferar, y exhiben alteraciones en los receptores de señalización y marcadores de la superficie, incluyendo una pérdida de expresión de CD28” <sup>(31)</sup>.

“Estos cambios resultan en un aumento de las células Th-2 y disminución simultánea de las células Th-1. En consecuencia, los niveles de interleucina 2 (IL-2), que es producida por las células Th-1, disminuye como resultado del envejecimiento; este fenómeno representa una de las alteraciones de citoquinas más comunes” <sup>(29)</sup>.

“La función inmune de las mucosas se ve gravemente afectada por la infección por VIH. Independientemente de la vía de infección, el VIH se replica más intensa y la población de células T CD4 se agota mucho más rápidamente en el tejido linfoide asociado al intestino (GALT) que en la sangre periférica. Esta reducción en el número de células T CD4 en el GALT no se recupera después del inicio de la terapia TARGA como lo hace en la sangre periférica. Los efectos del envejecimiento en el GALT son aún poco conocidos. Las consecuencias de la senescencia de las células T son profundas, y se pierde la capacidad de controlar las infecciones virales crónicas” <sup>(29)</sup>.

## **COMORBILIDADES NO ASOCIADAS AL SIDA**

Como ya es sabido en la población de adultos mayores infectados por el VIH, se plantea el término de envejecimiento y esto es dado por tres motivos:

- “Al éxito del tratamiento antirretroviral, que prolonga la vida de quienes presentan la infección.
- A la disminución de la incidencia del VIH entre los adultos más jóvenes, con lo que la carga de morbilidad se desplaza a edades más avanzadas.
- A conductas de riesgo en los mayores de 50 años, lo cual provoca nuevas infecciones” <sup>(32)</sup>.

Dicho esto, se pondrá énfasis en el tercer motivo que agrupa una población sin tanta importancia en el Perú, es así como se estudiara las comorbilidades al momento del diagnóstico en los pacientes mayores de 50 años.

Actualmente se utiliza el término de inmunosenescencia para llamar al estado de envejecimiento del sistema inmune en lo que refiere a los pacientes infectados por VIH, que traduce cambios inmunológicos que son producidos a raíz de un estado constante de inflamación, así como activación inmune.

Dicho esto, se extrapola en el envejecimiento de los órganos del cuerpo y adiciona en este grupo de pacientes de edad avanzada mayores comorbilidades de los que pueden tener pacientes no infectados por el VIH y pertenezcan a este grupo de edad.

En este grupo de pacientes adultos mayores de 50 años resalta el impacto de las enfermedades que se suman pero que no definen SIDA. Es por esto que en los pacientes infectados por VIH se correlaciona la edad con la presencia de comorbilidad, dicho esto, es frecuente encontrar varias enfermedades crónicas en una misma persona. Igualmente, así en un estudio de casos y controles “se observó que la frecuencia de comorbilidad era significativamente mayor en los pacientes infectados por el VIH en mayores de 55 años que en los pacientes menores de 45 años” <sup>(33)</sup>. A continuación, describiremos las comorbilidades que con más frecuencia se presenta:

## **ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

En diferentes estudios hablan sobre las complicaciones cardiovasculares al que se exponen los pacientes infectados por el VIH asociado al TARGA, ya que el virus se comporta afectando el endotelio vascular y también tiene una relación con la dislipidemia aterogénica esto conlleva a que el paciente este más expuesto a sufrir un infarto de miocardio. Se habla de un aumento del 15% en el riesgo a infarto de miocardio en pacientes sometidos al tratamiento con fármacos inhibidores de la proteasa como indinavir, ritonavir.

Se dice que la “prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en pacientes con el VIH es del 15-25%. Los factores asociados con HTA en pacientes con el VIH son: cifra de linfocitos CD4 baja, mayor edad, género masculino, mayor índice de masa corporal (IMC), lipodistrofia, síndrome metabólico, diabetes mellitus II, obesidad central o colesterol total elevado. No existe hasta el momento un buen sustento de que el tratamiento antirretroviral influya sobre el riesgo de HTA” <sup>(34)</sup>.

## **DIABETES**

La diabetes se ha vuelto una patología muy frecuente de los pacientes infectados por VIH conforme van envejeciendo, principalmente los pacientes que reciben terapia antirretroviral combinada. Así también los fármacos inhibidores de la proteasa como indinavir y ritonavir se asocia más a la resistencia de insulina. Se habla de la interacción del tratamiento y el metabolismo de los carbohidratos como causa en la aparición de dicha comorbilidad. Poco se sabe si solo la infección por el VIH pueda ser causa misma de aparición de la diabetes mellitus.

## **SINDROME METABÓLICO**

El síndrome metabólico se asocia con un aumento de la edad esto conlleva a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, así también fármacos como la estavudina, didavudina e inhibidores de proteasa se suman a una mayor incidencia del síndrome metabólico. Por este motivo muchas veces son modificados los fármacos del TARGA y más aún en esta edad.

## **ENFERMEDAD RENAL**

En la población adulto mayor y pacientes que viven con el VIH, la función renal se encuentra reducida; en consecuencia, hay una alteración en la eliminación de los fármacos. Así también fármacos como Tenofovir, Indinavir incrementa el riesgo de la enfermedad renal crónica. “En un ensayo clínico aleatorizado se demostró un mayor daño renal entre las personas que recibieron tenofovir en combinación con un inhibidor de la proteasa (es decir, lopinavir/ ritonavir) en lugar de efavirenz” <sup>(35)</sup>.

## **ENFERMEDAD DEL HÍGADO**

La edad en pacientes infectados por VIH se asocia con un riesgo alto de carcinoma hepatocelular. El TARGA contribuye a una lesión hepática debido a la toxicidad de los fármacos en especial los inhibidores de la transcriptasa inversa.

Es así como esta situación genera una inquietud debido al riesgo a que este grupo de personas de edad igual o mayor de 50 años se enfrentan y que con el pasar de los años se incrementará.

### **2.3. HIPÓTESIS**

#### **HIPÓTESIS GENERAL**

El presente estudio no requiere de hipótesis por tratarse de un estudio descriptivo y retrospectivo.

### **2.4. VARIABLES**

#### **VARIABLES Dependientes**

- VIH (Virus de la Inmunodeficiencia Humana)

#### **VARIABLES Independientes**

- Características epidemiológicas
  - Edad
  - Sexo
  - Estado civil
  - Orientación sexual
  - Ocupación

- Hábitos nocivos
- Grupo de riesgo
  
- Características clínicas
  - Categoría clínica inicial
  
- Características inmunoserológicas
  - Categoría inmunológica basal (sin TARGA)
  - Serología para sífilis
  - Serología para Virus de la Hepatitis B
  - Serología para Virus de la Hepatitis C
  
- Comorbilidades no asociadas al SIDA
  - Hipertensión arterial
  - Diabetes Mellitus
  - Enfermedad renal crónica
  - Enfermedad hepática crónica
  - Otras
  - Ninguna

## **2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

### **1. Virus de la inmunodeficiencia Humana (VIH)**

Es un microorganismo que ataca al sistema inmune, debilitándolo y haciéndolo vulnerable a infecciones.

## **2. Pacientes de 50 años a más**

Edad considerada como adulto mayor estandarizada por la CDC que aplica a pacientes infectados por el VIH.

## **3. Características Epidemiológicas**

Conjunto de características biosociodemográficas usadas como parámetros para la distribución de los pacientes mayores de 50 años infectados por VIH que reciben TARGA.

## **4. Género**

Condición biológica en la que los seres humanos se pueden distinguir a lo que se refiere a la identidad sexual entre femenino y masculino.

## **5. Edad**

Tiempo transcurrido en años de una persona desde su nacimiento, siendo mayores de 50 años según nuestro estudio.

## **6. Estado civil**

Condición de una persona en relación de si tiene o no pareja y hechos legales que influyen en los derechos y obligaciones de las personas.

## **7. Orientación sexual**

Patrón de atracción sexual hacia determinado grupo de personas definidos por su sexo.

## **8. Ocupación**

Se entenderá por si la persona se encuentra con un empleo en cualquier ámbito.

## **9. Hábitos nocivos**

Conductas o acciones que provocan daño a corto o largo plazo en la salud y que influyen en el riesgo de contraer enfermedades.

## **10. Grupos de riesgo**

Distintos conjuntos de personas que se utilizara como clasificación en relación al riesgo de contraer la infección por VIH, como los HSH (hombres que tienen sexo con otros hombres), TS (trabajador sexual), UDI (usuario de drogas ilícitas) y la PG (población general), este último se refiere a todas las personas que tienen sexo con otras personas de su género opuesto, como la mayoría de la población.

## **11. Características Clínicas**

Conjuntos de características propias en la presentación de la infección por VIH, tomando criterios de estudios anteriores.

## **12. Categoría clínica inicial**

Organización de acuerdo a la clínica según la clasificación CDC que se realiza en los pacientes infectados por el VIH al momento del diagnóstico.

## **13. Características inmunoserológicas**

Conjuntos de parámetros a evaluar, tanto la inmunología como la serología de los pacientes infectados por VIH.

## **14. Categoría inmunológica basal (sin TARGA)**

Clasificación inmunológica al momento del diagnóstico en pacientes infectados por el VIH a partir de los 50 años, tomando rangos basados en la CDC.

## **15. Serología para sífilis**

Anticuerpos detectados en sangre para el diagnóstico de sífilis en pacientes con el VIH a partir de los 50 años.

## **16. Serología para virus de la hepatitis B (VHB)**

Antígeno detectado en sangre para el diagnóstico del VHB en pacientes con el VIH a partir de los 50 años.

### **17. Serología para virus de la hepatitis C (VHC)**

Anticuerpo detectado en sangre para el diagnóstico del VHC en pacientes con el VIH a partir de los 50 años.

### **18. Comorbilidades no asociadas al SIDA**

Paciente con edad igual o mayor de 50 años infectado por el VIH, además de una o más enfermedades agregadas al momento del diagnóstico que no cumplen con criterios de SIDA.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO DE ESTUDIO**

El presente estudio es de tipo:

- **Descriptivo:** Porque determina las características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas, en función de una población delimitada.
- **Retrospectivo:** Porque se obtienen datos del pasado revisando historias clínicas de años anteriores.
- **Transversal:** Porque se estudia las variables en un determinado momento en el tiempo.

#### **3.2. ÁREA DE ESTUDIO**

- Servicio de Infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza
- Pacientes de edad igual o mayor a 50 años recién diagnosticados de VIH del servicio de Infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.
- Período comprendido entre enero del año 2010 hasta diciembre del año 2015.

#### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Nuestra población será todas las personas de edad avanzada, a partir de 50 años diagnosticados por la infección del VIH que concurrieron en los últimos 5 años en el servicio de Infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Se cuenta con una población de 263 pacientes con edad igual o mayor a 50 años con VIH/SIDA del servicio de Infectología del HNAL durante el período 2010-2015. La muestra del estudio fue de 254, debido a que se excluyeron a 9 por no cumplir con los criterios del estudio.

### **Criterios de Inclusión**

- Todos los pacientes con diagnóstico confirmado de VIH del servicio de Infectología del HNAL siendo adultos de 50 años de edad a más.
- Pacientes de cualquier género que sean adultos de 50 años a más infectados por el VIH del servicio de Infectología del HNAL.
- Pacientes diagnosticados de VIH entre los años 2010 al 2015 que sean adultos de 50 años de edad a más del servicio de Infectología del HNAL.
- Pacientes con historia clínica completa infectados por el VIH que sean adultos de 50 años de edad a más en el servicio de Infectología del HNAL.
- Pacientes que hayan iniciado su esquema TARGA entre los años 2010-2015 siendo adultos de 50 años de edad a más del servicio de Infectología del HNAL.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con diagnóstico no confirmado de VIH del servicio de Infectología del HNAL siendo adultos de 50 años de edad a más.
- Pacientes menores de 50 años infectados por el VIH del servicio de Infectología del HNAL.
- Pacientes que hayan recibido TARGA antes de los 50 años del servicio de Infectología del HNAL, y que actualmente tengan una edad igual o mayor a 50 años.
- Pacientes infectados por el VIH cuyas historias clínicas se encuentran incompletas o ausentes que son adultos de 50 años de edad a más.
- Pacientes infectados por VIH no diagnosticados entre los años 2010 al 2015 en el servicio de Infectología del HNAL.
- Pacientes adultos de 50 años de edad a más, que no hayan iniciado su esquema TARGA entre los años 2010 al 2015 del servicio de Infectología del HNAL.

### **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica de este estudio será la búsqueda de las historias clínicas, y los informes con las que cuenta el servicio de Infectología del HNAL para todos los pacientes infectados por el VIH, es así como se registrará la información en una ficha de recolección que se elaboró, allí se recepcionará la información con respecto a las variables expuestas en este estudio.

### **3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se inicio la recolección de datos con previa autorización del Hospital Nacional Arzobispo Loayza mediante un documento emitido por el comité investigador de dicho hospital. La recopilación de la información se realizó en un periodo de 1 semana. Aquellos datos recopilados fueron extraídos de las historias clínicas, así como el informe de cada paciente infectado con VIH incluyendo ficha psicológica, con la que cuenta el servicio de Infectología del hospital; teniendo en cuenta el anonimato de cada paciente, aquellos datos serán recogidos en una ficha de recolección de datos para su posterior análisis.

### **3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Para el procesamiento de los datos obtenidos se elaborará iniciando con la depuración de los datos, así también con los datos obtenidos se realizará la tabulación y construcción de cuadros y gráficos con distribución porcentual de las variables a través del programa SPSS 25. Para el análisis de los datos se realizará mediante la interpretación de cada tabla y gráfico obtenida por el programa. Todos los resultados serán presentados en cuadros estadísticos así permitirán elaborar conclusiones necesarias.

## CAPITULO V

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

#### 4.1. RESULTADOS

##### I. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

TABLA N°2

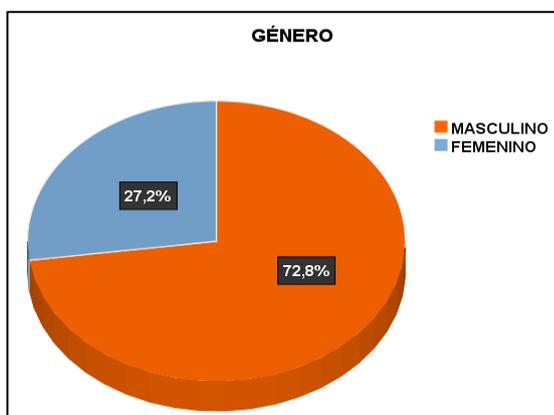
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES INFECTADOS CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN GÉNERO**

GÉNERO			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	MASCULINO	185	72,8
	FEMENINO	69	27,2
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°2

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES INFECTADOS CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN GÉNERO**



**Interpretación:** La tabla y gráfico N°2 traduce que la mayor cantidad de pacientes infectados por el VIH son de género masculino con un 72.8%.

**TABLA N°3**

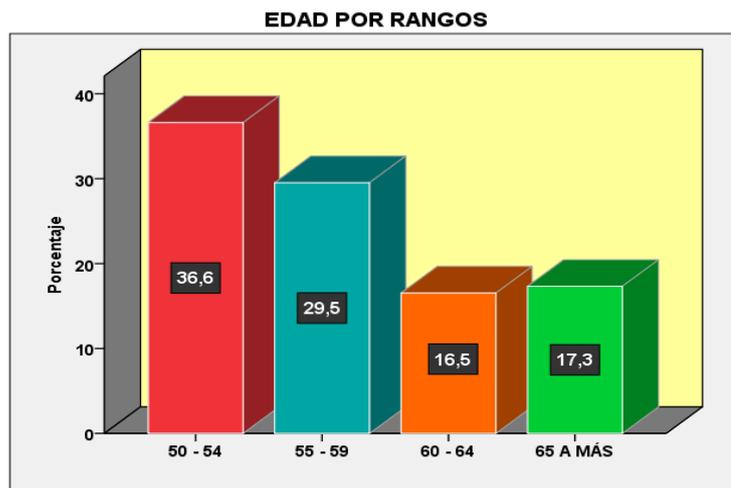
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN RANGOS DE EDADES**

<b>EDAD POR RANGOS</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	50 – 54	93	36,6
	55 – 59	75	29,5
	60 – 64	42	16,5
	65 a más	44	17,3
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N°3**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN RANGOS DE EDADES**



**Interpretación:** En la tabla y gráfico N°3 en la distribución por rangos de edades de los pacientes infectados por el VIH se puede observar que la mayor parte de pacientes se encuentran entre 50 a 54 años con un porcentaje de 36,6%, y el menor porcentaje siendo de 16,5% de pacientes se encuentran entre 60 a 64 años.

**TABLA N°4**

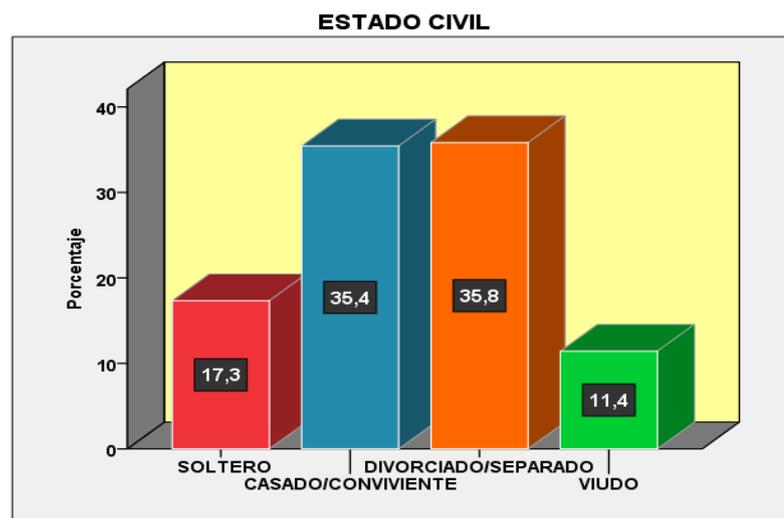
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN ESTADO CIVIL**

<b>ESTADO CIVIL</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	SOLTERO	44	17,3
	CASADO/CONVIVIENTE	90	35,4
	DIVORCIADO/SEPARADO	91	35,8
	VIUDO	29	11,4
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N°4**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN ESTADO CIVIL**



**Interpretación:** Se evidencia en la tabla y gráfico N°4 que, la mayoría de los pacientes infectados son divorciados o separados con un porcentaje de 35,8%, siendo el menor porcentaje de viudos con un 11,4%. No obstante, se observa una reducida diferencia entre el porcentaje de divorciados o separados y el 35,4% de casados o convivientes.

**TABLA N°5**

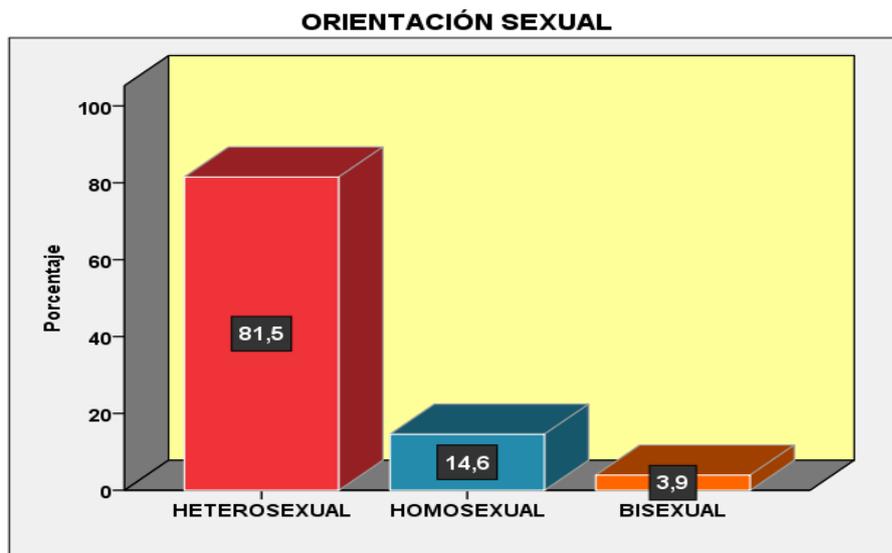
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN ORIENTACIÓN SEXUAL**

<b>ORIENTACIÓN SEXUAL</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	HETEROSEXUAL	207	81,5
	HOMOSEXUAL	37	14,6
	BISEXUAL	10	3,9
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N°5**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN ORIENTACIÓN SEXUAL**



**Interpretación:** La tabla y gráfico N°5 traduce que, la mayoría de pacientes de 50 años a más infectados por el VIH que son heterosexuales es de 81,5%, mientras que el 3,9% de pacientes son bisexuales representando la minoría de los pacientes.

**TABLA N°6**

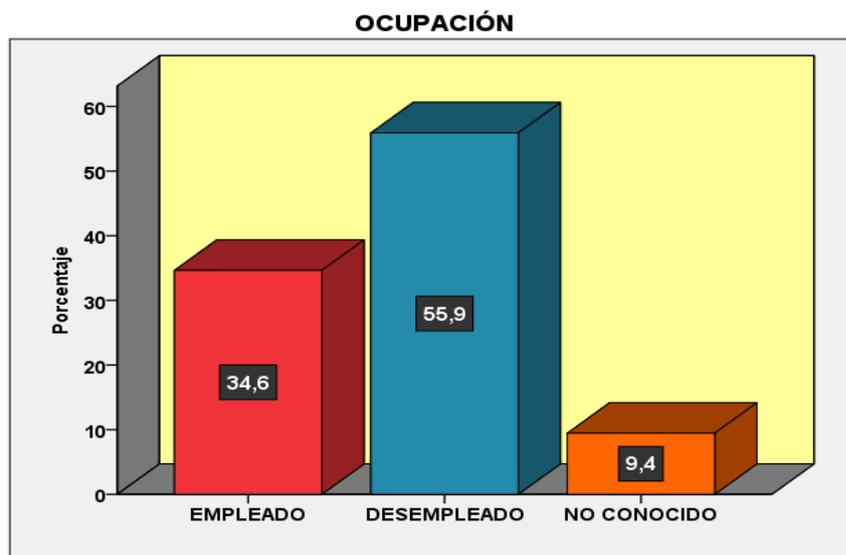
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN OCUPACIÓN**

<b>OCUPACIÓN</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	EMPLEADO	88	34,6
	DESEMPLEADO	142	55,9
	NO CONOCIDO	24	9,4
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N°6**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN OCUPACIÓN**



**Interpretación:** Se puede apreciar en el tabla y gráfico N°6 que el 55,9% de los pacientes infectados por el VIH de 50 años a más son desempleados, la cual representa al mayor porcentaje; mientras que, el menor porcentaje con un 9,4% corresponden a los pacientes que no se conoce su ocupación.

**TABLA N°7**

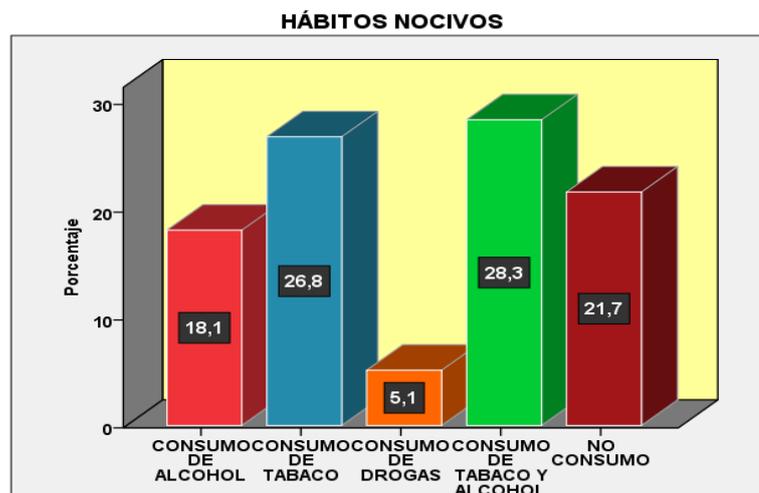
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN HÁBITOS NOCIVOS**

<b>HÁBITOS NOCIVOS</b>			
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Válidos	CONSUMO DE ALCOHOL	46	18,1
	CONSUMO DE TABACO	68	26,8
	CONSUMO DE DROGAS	13	5,1
	NO CONSUMO	55	21,7
	CONSUMO DE TABACO Y ALCOHOL	72	28,3
	Total		254

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N°7**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN HÁBITOS NOCIVOS**



**Interpretación:** Entre el período de los 5 años del estudio, la mayoría de pacientes de 50 años a más infectados por VIH consumen tabaco y alcohol siendo un 28,3% como se observa en la tabla y gráfico N°7, a diferencia de un 5,1% de pacientes que consumen drogas, la cual representa a la minoría.

**TABLA N°8**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN GRUPOS DE RIESGO**

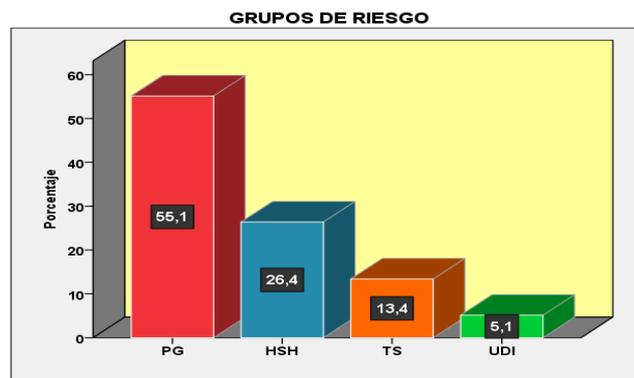
<b>GRUPOS DE RIESGO</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	PG	140	55,1
	HSH	67	26,4
	TS	34	13,4
	UDI	13	5,1
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

PG: Población general; HSH: Hombres que tienen sexo con hombres;  
TS: Trabajador sexual; UD: Usuario de drogas ilícitas

**GRÁFICO N°8**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN GRUPOS DE RIESGO**



**Interpretación:** En la tabla y gráfico N°8 se evidencia un 55,1% de pacientes infectados por el VIH de 50 años a más que pertenecen a la población general en cuanto a grupos de riesgo que representa la mayoría, a diferencia del 5,1% que pertenecen a los pacientes usuarios de drogas ilícitas; siendo esta, la de menor porcentaje.

## II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

TABLA N°9

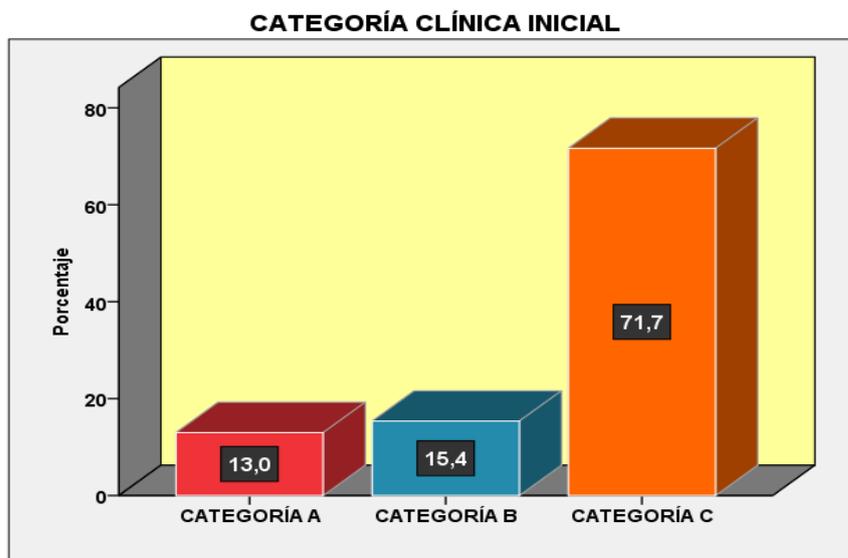
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN CATEGORÍA CLÍNICA INICIAL**

CATEGORÍA CLÍNICA INICIAL			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	CATEGORÍA A	33	13,0
	CATEGORÍA B	39	15,4
	CATEGORÍA C	182	71,7
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°9

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN CATEGORÍA CLÍNICA INICIAL**



**Interpretación:** De los 254 pacientes infectados por el VIH, se puede apreciar en la tabla y gráfico N°9 un 71,7% se encuentran en la categoría clínica C, mientras que un 13% pertenecen a la categoría A.

### III. CARACTERÍSTICAS INMUNOSEROLOGICAS

TABLA N°10

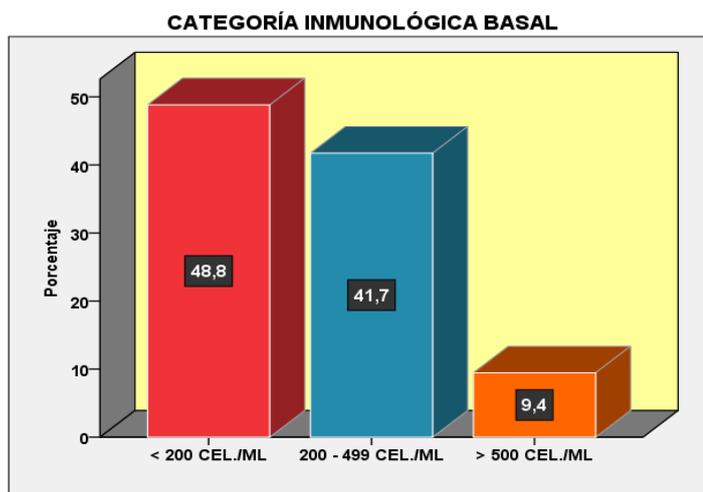
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN CATEGORÍA INMUNOLÓGICA BASAL**

CATEGORÍA INMUNOLÓGICA BASAL			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	CD4 < 200 CEL./ML	124	48,8
	CD4 DE 200 - 499 CEL./ML	106	41,7
	CD4 > 500 CEL./ML	24	9,4
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°10

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN CATEGORÍA INMUNOLÓGICA BASAL**



**Interpretación:** Se evidencia en la tabla y gráfico N°10 que, de los 254 pacientes infectados por el VIH de 50 años a más, un 48,8% del total de pacientes tiene una categoría inmunológica basal < 200 cel./ml de CD4, y en su minoría un 9,4% son los pacientes que tienen > 500 cel./ml de CD4.

**TABLA N°11**

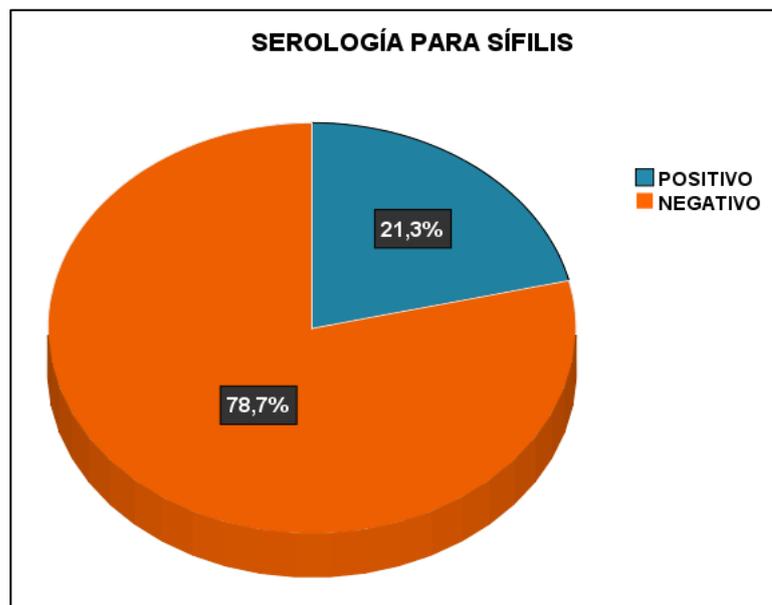
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN SEROLOGÍA PARA SÍFILIS**

<b>SEROLOGÍA PARA SÍFILIS</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	POSITIVO	54	21,3
	NEGATIVO	200	78,7
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

**GRÁFICO N°11**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN SEROLOGÍA PARA SÍFILIS**



**Interpretación:** La tabla y gráfico N°11 representa que el 78,7% de los 254 pacientes infectados con el VIH presentaron serología negativa para sífilis.

**TABLA N°12**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN SEROLOGÍA PARA VHB**

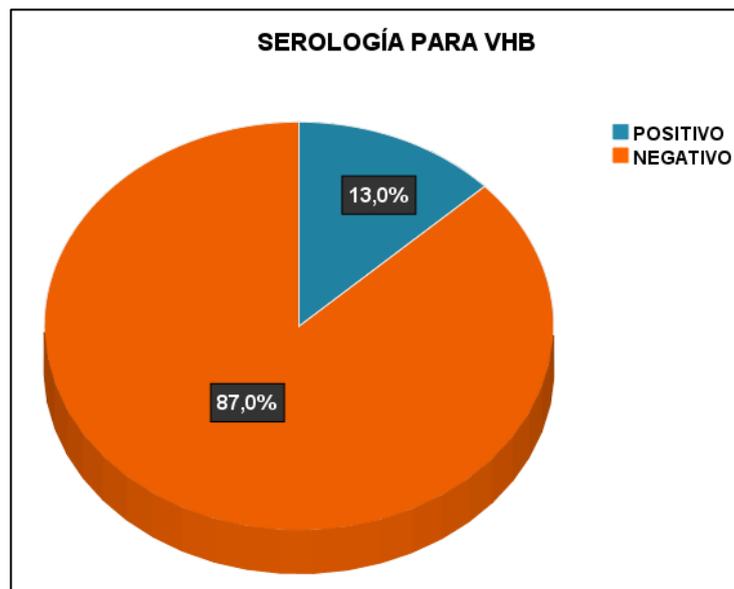
<b>SEROLOGÍA PARA VHB</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	POSITIVO	33	13,0
	NEGATIVO	221	87,0
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

VHB: Virus de la hepatitis B

**GRÁFICO N°12**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN SEROLOGÍA PARA VHB**



**Interpretación:** La tabla y gráfico N°12 traduce que el 87% de los 254 pacientes infectados con el VIH en los 5 años del estudio se presentaron serología negativa para el virus de la hepatitis B.

**TABLA N°13**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN SEROLOGÍA PARA VHC**

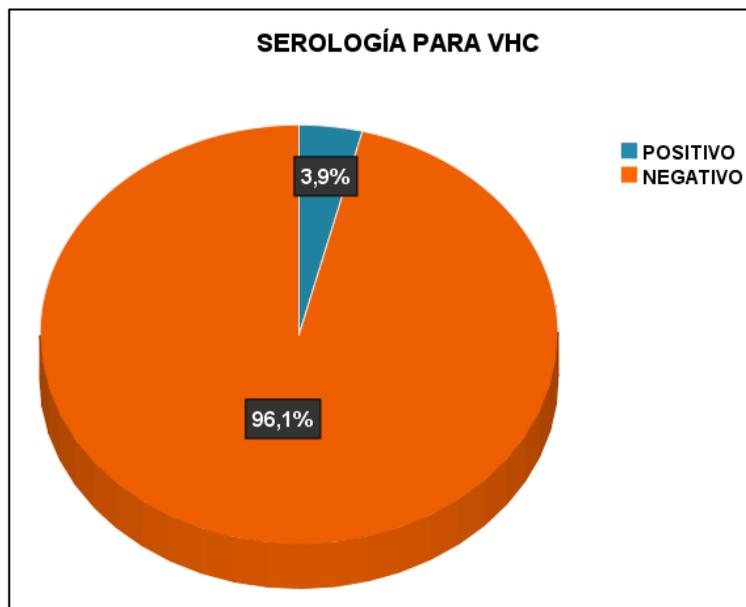
<b>SEROLOGÍA PARA VHC</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	POSITIVO	10	3,9
	NEGATIVO	244	96,1
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

VHC: Virus de la hepatitis C

**GRÁFICO N°13**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN SEROLOGÍA PARA VHC**



**Interpretación:** De esta forma la tabla y gráfico N°13 representa el 96,1% de los 254 pacientes infectados con el VIH en los 5 años del estudio se presentaron serología negativa para el virus de la hepatitis C.

#### IV. COMORBILIDADES NO ASOCIADAS AL SIDA

TABLA N°14

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN COMORBILIDADES NO ASOCIADAS AL SIDA**

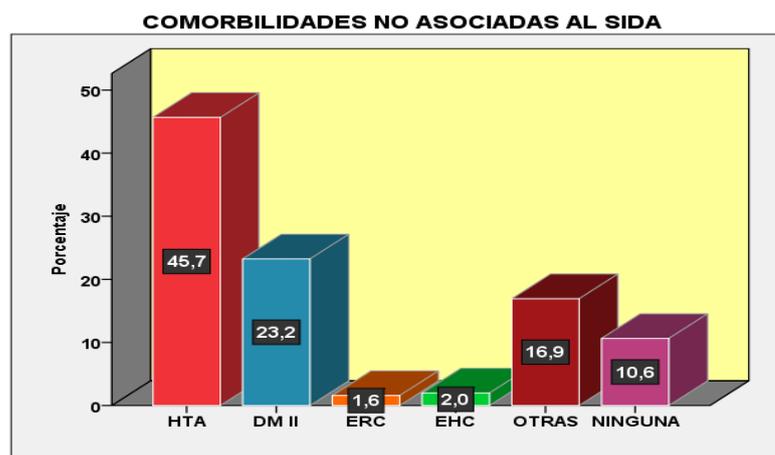
COMORBILIDADES NO ASOCIADAS AL SIDA			
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	HTA	116	45,7
	DM	59	23,2
	ERC	4	1,6
	EHC	5	2,0
	OTRAS	43	16,9
	NINGUNA	27	10,6
	Total	254	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

HTA: Hipertensión arterial; DM: Diabetes mellitus; ERC: Enfermedad renal crónica, EHC: Enfermedad hepática crónica

GRÁFICO N°14

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEGÚN COMORBILIDADES NO ASOCIADAS AL SIDA**



**Interpretación:** En el tabla y gráfico N°14 presentado, se observa que la hipertensión arterial fue la comorbilidad más frecuente al momento del diagnóstico con un 45,7% en los pacientes infectados por el VIH de 50 años a más; mientras que, la comorbilidad de menor porcentaje fue la enfermedad renal crónica con 1,6%, la cual guarda poca diferencia con la enfermedad hepática crónica con un 2% de presentación al momento del diagnóstico.

## **4.2. DISCUSIÓN**

Según la CDC en un reporte publicado en el 2014, se notificó que “las personas de 50 años y mayores representaron el 17 % (7391) de los 44 073 diagnósticos estimados de VIH en los Estados Unidos” <sup>(36)</sup>. Hasta el momento hay poca importancia sobre el tema de VIH en este grupo de edad, y el énfasis que este estudio propone, es basado a la creciente incidencia que se ha venido registrando en varios países, en la cual el Perú no es ajeno a ello.

Dicho esto, el total de pacientes infectados por el VIH según el registro con el que cuenta el servicio de Infectología del HNAL del periodo comprendido a inicios de enero del 2010 hasta finales de diciembre del 2015 fueron de 1781 pacientes de las cuales 263 (15.8%) son pacientes con edad igual o mayor a 50 años.

El presente estudio incluyó a 263 pacientes con edad igual o mayor a 50 años que fueron diagnosticados de VIH entre el periodo 2010 al 2015, de las cuales se excluyó a 9 pacientes debido a que no cumplían con los criterios de inclusión del estudio. En resumen, se trabajó con 254 pacientes.

Se estudió las características epidemiológicas en este grupo de pacientes en donde se evidencia que el género con mayor número de infectados por el VIH con edad igual o mayor de 50 años fue el género masculino con un total de 185 (72,8%) pacientes. En comparación a los pocos estudios realizado en el país se encontró que en dos estudios; uno realizado en el “2015 por Sandy Meza Pascual en el Hospital Hipólito Unanue (HNHU) en el periodo de un año

y otro estudio siendo una serie de casos del periodo de 1984 al 2004, hecho en el 2004 por Pedro Huamaní Pucllas en el HNHU obtuvieron un 75% y 86,7% respectivamente siendo el género masculino predominante” <sup>(5)</sup> <sup>(2)</sup>. En resumen, se aprecia que el género masculino en nuestro país es el grupo más afectado con el VIH con respecto a los pacientes de edad avanzada, y esto porque muy pocos se protegen con un preservativo al momento de tener relaciones sexuales debido a la poca información que tienen sobre el VIH a esta edad, que creen muchas veces que es una enfermedad de jóvenes; a esto se suma el uso del medicamento para la disfunción eréctil como el sildenafil o también llamado “viagra” que expone a género masculino potenciando así la frecuencia de la práctica sexual, siendo la mayoría de veces sin protección.

Para clasificar por rangos, la edad de los pacientes con edad igual o mayor a la de 50 años se realizó la división de la siguiente forma: 50 a 54 años, 55 a 59 años, 60 a 64 años y la edad mayor o igual a 65 años; esto partiendo bajo el concepto que se considera persona de edad avanzada a cualquiera con edad igual o mayor a 50 años, debido al envejecimiento del sistema inmune. Se coloca como último ítem el rango mayor o igual a 65 años por considerarse como límite para acuñar el término de paciente mayor. A nivel internacional, un estudio realizado en el 2013 según “Miriam Reyna Cruz reportó un mayor porcentaje entre la edad de 50 a 54 años teniendo a 18 pacientes entre este rango de un total de 27” <sup>(7)</sup>. En nuestro estudio se obtuvo que un 36,6% que corresponde al rango de 50 a 54 años, 29,5% de 55 a 59 años, 16,5% de 60 a 64 años y un 17,3% de 65 años a más; dicho esto poniendo en comparación tal estudio y el nuestro, se evidencia la coincidencia en cuanto a que la mayoría de pacientes infectados por el VIH se encuentran entre los 50 a 54 años, y esto debido a la mayor práctica sexual que se realiza dentro de este rango de edad a diferencia de una persona con más de 65 años o paciente mayor, quien puede tener menos actividad sexual; sin embargo, lo que llama la atención es que en aquel estudio el menor porcentaje lo obtienen los pacientes de 65 años a más, que en contraste a nuestro estudio, el menor

porcentaje lo obtuvo los pacientes entre los 60 a 64 años . Dicho esto, hace tomar conciencia que la probabilidad de contraer el VIH no declina con el pasar de los años, sino que puede estar presente aún en edades mayores de 65 años, y esto ocasionado por los medicamentos para contrarrestar la disfunción eréctil lo que genera una mayor actividad sexual.

En cuanto al estado civil presentado en este estudio hubo una mínima diferencia entre el porcentaje de pacientes casados o convivientes y los pacientes divorciados o separados siendo de 90 (35,4%) y 91 (35,8%) respectivamente; sin embargo, en comparación al estudio de “Pedro Huamaní obtuvo 32 (53,3%) pacientes que eran casados o convivientes y 6 (10%) divorciados o separados” (2); dicho esto se puede apreciar que hay una gran diferencia en cuanto a los pacientes divorciados o separados comparando el 10% para el estudio de Pedro Huamaní y un 35,8% del presente estudio, y esto debido a una serie de cambios con el paso de los años en la sociedad. Se considero importante tomar en cuenta el estado civil como característica epidemiológica ya sea por la repercusión que pueda tener en un ámbito familiar, social y en cuanto a la propagación del virus. Llama la atención el 35,4% de pacientes casados o convivientes debido al contagio que pudo o puede haber generado en la pareja, así como el componente emocional que pudo haber afectado a estos pacientes, debido a las separaciones entre parejas al conocer el diagnóstico y enterarse indirectamente sobre la infidelidad.

Cabe resaltar que hay mucha diferencia entre la realidad nacional e internacional en la cual se vive en el Perú con respecto a la orientación sexual debido a su lado más liberal en otros países; a comparación de nuestro país en donde, el hablar de pacientes con edad igual o mayor a 50 años tanto homosexuales y bisexuales es muy raro, empezando que existe poco conocimiento sobre la infección del VIH y este grupo de edad. Se afirma que, es diferente el contexto en cuanto a los grupos de edad y la orientación sexual debido a que en el Perú se observa pacientes homosexuales, en su mayoría

jóvenes y muy raro en personas con edad avanzada, ya sea por su temor al rechazo en la sociedad en diferentes ámbitos o en lo mal que puede ser visto. En el presente estudio 207 (81,5%) pacientes fueron heterosexuales y 37 (14,6%) homosexuales; comparando esto con lo reportado en el estudio de Sandy Meza, el porcentaje obtenido coincide con nuestro resultado “siendo 12 (80%) pacientes heterosexuales y 2 (13,3%) de pacientes homosexuales” <sup>(5)</sup>, así se evidencia que la orientación sexual de la mayoría de estos pacientes sigue siendo heterosexual; esto puede deberse al componente social menos liberalista en la que vivió este grupo de personas en épocas remotas; por otro lado, se puede apreciar que el número de pacientes homosexuales coinciden en cuanto a porcentajes en ambos estudios comparados; sin embargo, en un futuro próximo este porcentaje puede crecer debido a que la sociedad actual se está volviendo más liberal, así dicho grupo dejara de considerarse como un tema tabú. Estas cifras cambian al momento de extrapolar la misma variable en la población adulta, donde incluyen todas las edades; como en el estudio nacional realizado por “Marilyn Otiniano en el 2015 donde reportó 11 (42,3%) pacientes heterosexuales, 7 (26,9%) de homosexuales y 8 (30,7%) bisexuales” <sup>(3)</sup>, en donde se puede observar que el grupo heterosexual sigue siendo el más frecuente, pero un porcentaje mayor se encuentra en el grupo homosexual y bisexual resultando diferente a nuestro estudio con respecto a esos grupos y esto por tratarse de pacientes de edad avanzada.

En cuanto a la ocupación en este grupo de edad se consideró para la recolección de datos si era empleado, desempleado o si no se conocía, de las cuales se tuvo un total de 88 (34,6%), 142 (55,9%) y 24 (9,4%) pacientes respectivamente; en donde es evidente que la mayoría son desempleados, esto comparado con dos estudios nacionales que se realizó en este grupo de edad; se describe el primero realizado en “el Hospital Dos de Mayo en el 2002 con un total de 147 pacientes y el otro hecho en el Hospital Hipólito Unanue en el 2004 con un total de 60 pacientes en donde se reporta con respecto al grupo de empleados un número de 58 (39,4%) y 19 (31,7%) respectivamente, mientras que el grupo de desempleados fue 12 (8,1%) y 38 (63,3%)

respectivamente” <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> . Dicho esto, se encuentra que hay resultados que coinciden con lo obtenido en nuestro estudio en lo que respecta al grupo de pacientes empleados (39,4%, 31,7% vs 34,6%). Sin embargo, no es lo mismo para los pacientes desempleados que aparte de ser lo más frecuente en el contexto de ocupación en el presente estudio, hay una marcada diferencia en términos de frecuencia con el estudio hecho en el 2002 (55,9% vs 8,1%), este aumento puede deberse a que, con el crecimiento económico en la actualidad, las grandes empresas optan por personal más joven y muchas de las personas de edad avanzada quedan relegadas. Esto sumado al retraso diagnóstico asociado a los síntomas que presentan por no ser detectado antes hace que muchas veces el paciente deje su ocupación por el mismo deterioro de su salud.

Se considero pertinente tomar los hábitos nocivos como una variable dentro de las características epidemiológicas debido a que muchas veces tanto el alcohol, tabaco o drogas causan más inmunosupresión y conlleva con facilidad a la práctica sexual sin cuidado; esto agregado a la falta de conocimiento sobre su diagnóstico en este grupo de pacientes provoca muchas veces predisposición a las infecciones oportunistas. En nuestro estudio destaca por frecuencia el consumo de tabaco/alcohol y el consumo de sólo tabaco en la cual se halló 72 (28,3%) y 68 (26,8%) pacientes respectivamente, a diferencia de un estudio nacional en donde la mayoría de pacientes que fueron “25 (41,7%) consumían alcohol y un total de 3 (5%) consumían drogas, de los demás pacientes no se pudo obtener datos” <sup>(2)</sup>; dicho esto, es claro que en aquel estudio no se evidencio pacientes que consumían tabaco, sin embargo hay una cantidad considerable que consumía alcohol a comparación de nuestro estudio donde sólo el consumo de alcohol aparecía en un 18,1%. Llama la atención el consumo de alcohol/tabaco que tuvo un mayor porcentaje en nuestro estudio; esto explica que bajo los efectos de estas drogas lícitas conlleva al favorecimiento de la actividad sexual sin protección y muchas veces con trabajadoras sexuales que tienen la infección, por lo dicho se provocaría un mayor riesgo en la transmisión del VIH.

Se clasifico a los pacientes por grupos de riesgo en donde se tomó en cuenta 4 grupos, esta división nos ayuda para diferenciar el enfoque desde el abordaje al momento de la consulta hasta la consejería que se le puede brindar a cada grupo. “Symeon Metallidis et al, realizaron un estudio hecho en Grecia teniendo a 103 pacientes con edad mayor o igual a 50 años, describiendo a grupos como factores de riesgo, el primero siendo un grupo de personas que tienen sexo con su género opuesto o “población general” que fue de 36 pacientes (35%), otro grupo de HSH con 54 (52,4%), usuario de droga intravenosa siendo 1 (1%) y desconocido siendo un total de 12 (11,7%)”<sup>(6)</sup>. Este estudio hecho a nivel internacional permite deducir que hay una marcada diferencia con nuestro estudio en cuanto al grupo de riesgo HSH, ya que el mayor porcentaje fue el grupo de “población general” siendo 140 (55,1%), y una cantidad de 67 (26,4%) de pacientes que pertenecen al grupo HSH. Dicho resultado de nuestro estudio se explica, a que muchos de los pacientes de edad avanzada en particular los varones prefieren tener relaciones sexuales con mujeres más jóvenes o con trabajadoras sexuales evadiendo la realidad de poder infectarse con el VIH; por otro lado, el hecho de ver mujeres infectadas en su mayoría puede deberse a la transmisión por parte de su pareja que está infectado, por lo mismo que no toman cuidados al momento de la relación sexual, debido a que deja de ser un impedimento el “embarazo no deseado” ya que muchas llegaron a la menopausia. Lo que hace diferente nuestro estudio es que se consideró al grupo de trabajador sexual que fueron 34 (13,4%) del total de pacientes, en donde se puede asumir que no solo las mujeres ofrecen servicios sexuales sino también hombres, que en su mayoría estos servicios serian con otros hombres. Llama la atención que 13 (5,1%) pacientes pertenecían al grupo de usuarios de drogas ilícitas; es decir un mayor porcentaje comparándolo con el estudio de “Symeon Metallidis et al., que tuvo un 1%, al igual que al estudio de Ilan Asher, et al, publicado en el 2016 en donde del total de 89 pacientes con edad mayor o igual a 50 años pertenecía 1 (1%) al grupo de usuarios de drogas intravenosas”<sup>(6)</sup><sup>(10)</sup>; sin embargo cabe resaltar que en estos dos estudios se

consideró al grupo de usuario de drogas intravenosas y en el nuestro el grupo de usuarios de drogas ilícitas, que es muy diferente en cuanto a la vía de administración, ya que en nuestro país muy pocas veces se ve el consumo de heroína intravenosa u otras drogas. Se menciona esto ya que por el hecho de ser usuario de drogas ilícitas sea marihuana, cocaína u otras, predispone a contraer otras enfermedades, y lo que es peor, su propagación.

Dentro de las características clínicas se consideró por conveniente estadificar la variable de categoría clínica al momento del diagnóstico. De los 254 pacientes durante los 5 años se presentaron tanto para la categoría clínica A, B y C, la cantidad de 33 (13%), 39 (15,4%) y 182 (71,7%) pacientes respectivamente. Estos resultados concuerdan con lo obtenido en dos estudios nacionales que se realizó en este grupo de edad. El primero por "Sandy Meza en el 2015 en donde dividió al estadio clínico en 2 grupos A-B y C, la cual se tuvo 4 (26,7%), para el primero y 11 (73,3%) para el segundo grupo. Por otro lado, Pedro Huamani en el año 2004 reporto 8 (13,3%) para la categoría A, 8 (13,3%) para la categoría B y 44 (73,4%) para la categoría C" <sup>(5)</sup> <sup>(2)</sup>. Como se aprecia tanto en los dos estudios a nivel nacional y nuestro estudio coinciden que la categoría clínica con más frecuencia al momento del diagnóstico en este grupo de edad es el C (73,3%, 73,4% vs 71,7%); y esto corrobora que hay un retraso en el diagnóstico de estos pacientes, con esto se puede apreciar que la mayoría de pacientes con edad de 50 años a más acude a la consulta presentando muchas veces síntomas, lo que traduce criterios de SIDA cuando esto se puede evitar realizando un tamizaje y no dejarlo de lado, así como se viene haciendo en campañas de despistaje y prevención contra el VIH poniendo énfasis a los pacientes más jóvenes, la cual muestra claramente un logro, que se refleja en el estudio de "Basilio Benavente en el 2016 dirigido a todos los grupos de edad en adultos tanto jóvenes como ancianos en el Hospital Militar donde se dividió el estadio clínico en A-B y C, así obtuvo 76 (75,2%) y 25 (24,8%) respectivamente" <sup>(4)</sup>; esto deja claro una gran diferencia entre los estudios en pacientes mayores de 50 años y de los pacientes de diferente grupo de edad, ya que como se puede apreciar

el mayor porcentaje en ese estudio fue la categoría A-B con un 75,2% vs un 28,4% que se tuvo de nuestro resultado.

Se destaca a las características inmunoserológicas que se dividió por un lado con la categoría inmunológica basal al momento del diagnóstico y las serologías para ETS (enfermedades de transmisión sexual) más frecuentes en esta región como lo son la serología para sífilis, Hepatitis B y Hepatitis C.

En cuanto a la categoría inmunológica basal se realizó la división por la cantidad de células CD4, tomando como referencia los criterios descritos por la CDC en 1993 dividiendo así en rangos como, CD4 <200 cel./ml., CD4 entre 201 a 499 cel./ml., y CD4 >500 cel./ml. A partir de lo dicho, la mayoría de los estudios tanto a nivel internacional como nacional utilizaron esto como guía. A nivel internacional se destaca 3 estudios. El primer estudio en Grecia donde “Symeon Metallidis divide el recuento de CD4 al inicio del estudio en valores de <350 cel./ml., 350-500 cel./ml. y >500 cel./ml., en la cual reporta 63 (61,8%), 23 (22,5%) y 15 (15,7%) pacientes respectivamente para cada rango, teniendo como mayor porcentaje a pacientes con CD4 <350 cel./ml” <sup>(6)</sup>. El segundo estudio según “Ilan Asher, et al., hecho en Israel en el 2016 reportó que de los 89 pacientes tuvo 28 (31%), 22 (25%), 22 (25%) y 17 (19%) para el conteo de CD4 en <50 cel./ml., 51-200 cel./ml., 201-350 cel./ml., y >350 cel./ml., respectivamente” <sup>(10)</sup>; siendo así evidente una mayor cantidad de pacientes en lo que refiere la suma de las cifras que incluía al conteo de CD4 <200 cel./ml., que sería un 56%. En nuestro estudio el conteo de CD4 <200 cel./ml., fue el de mayor frecuencia con 124 (48,8%) pacientes. Los resultados de los 2 estudios descritos coinciden con nuestro estudio en cuanto al recuento de CD4 siendo en todos, el valor más bajo el de mayor frecuencia (61,8%, 56% vs 48,8%). Hay que resaltar que dichos estudios tomaron rangos diferentes al nuestro debido a que el límite del conteo de CD4 en 350 cel./ml., se usa o usaba en algunos países para definir un diagnóstico tardío y recién empezar el tratamiento; sin embargo, en el Perú se inicia “tratamiento a todo paciente adulto con conteo de CD4 menor o igual a 500 cel./ml., según normas

de la guía del ministerio de salud (MINSA)”<sup>(37)</sup>. A nivel nacional en el estudio de “Sandy Meza en el HNHU reporto 12 (80%) pacientes con CD4 >200 cel./ml., y 3 (20%) pacientes con CD4 <200 cel./ml”<sup>(5)</sup>. Sin embargo, en nuestro estudio el resultado obtenido fue 124 (48,8%), 106 (41,7%) y 24 (9,4%) para los rangos de CD4 <200 cel./ml., 200-499 cel./ml., y >500 cel./ml. respectivamente, de esta forma se puede apreciar que a nivel nacional hay una gran diferencia con el estudio descrito y nuestro estudio debido a que el conteo de CD4 <200 cel./ml., fue mayor en nuestro estudio (20% vs 48,4%). De esta forma se evidencia que nuestro estudio coincide en frecuencia a la de otros países en relación a los valores de CD4 <200 cel./ml., y es diferente a los resultados nacionales. Por lo dicho, con estos resultados obtenidos se puede deducir que se hizo un diagnóstico tardío a los pacientes, y esto fue consecuencia para tener CD4 en valores bajos, lo que provoca el riesgo de contraer infecciones oportunistas, que en tal sentido guarda relación con la categoría clínica que se halló, todo esto es alarmante viendo desde el punto de vista que un conteo de CD4 disminuido provocaría el deterioro de la salud que lo conllevaría al paciente a la muerte, dando así razón para originar la importancia del estudio en este grupo de edad.

En cuanto a las ETS más frecuentes de tener en cuenta, se obtuvo que de los 254 pacientes un número de 54 (21,3%) pacientes con serología positiva para sífilis, asimismo de los 254, un 33 (13%) dio positivo a la serología para VHB, y solo 10 (3,9%) de los pacientes sometidos al estudio, presento el VHC; comparado con un estudio nacional en “el 2016 en donde se reportó que la ETS que predomina es la sífilis, con un 26,6%”<sup>(5)</sup>, esto comparándolo a nuestro estudio (21,3%) se evidencia una diferencia no tan significativa, sin embargo, sigue siendo la sífilis relevante en este grupo de edad, ya que se puede explicar por todos los factores de riesgo asociados a la práctica sexual a la que se exponen este grupo de edad; llama la atención que en el estudio nacional descrito se obtuviera 0 pacientes con Hepatitis C, mientras que en el presente trabajo se aprecia 10 (3,9%) pacientes en el periodo de 5 años, se destaca también a 33 (13%) pacientes con serología positiva para Hepatitis B

ya que en otros estudios no se tiene información sobre esta serología en este grupo de edad; no obstante, en dicho estudio nacional mencionan que no a todos los pacientes se le realizaron las pruebas serológicas. Esto trae a reflexión la importancia de poder indicar como médico un despistaje a todo paciente diagnosticado con VIH en este grupo de edad, con pruebas serológicas con el motivo de prevenir un deterioro superior en la salud de la persona y un contagio a las personas cercanas en ámbito sexual al paciente.

Finalmente se estudió las comorbilidades al momento del diagnóstico no asociadas a criterios del SIDA debido a que llama mucho la atención porque como se ha visto en algunos casos suelen empeorar al contraer la infección y es importante conocerlas para el inicio del tratamiento una vez diagnosticado el VIH, ya que varía el esquema terapéutico en relación a la comorbilidad que se presente. Tal es así que “4 de cada 5 personas mayores de 65 años tienen al menos una enfermedad crónica. En los últimos años diferentes estudios han alertado acerca del alto riesgo de episodios cardiovasculares y complicaciones metabólicas al que están expuestos los pacientes con infección por VIH en tratamiento antirretroviral ya que se asocia a dislipidemia aterogénica” (7). En un estudio hecho por “Miriam Reyna Cruz en México en este grupo de edad reportó que, al ingreso a la clínica de VIH, 11.5% tenía hipertensión arterial y el mismo porcentaje para diabetes mellitus, mientras que 3.8% tenía, osteoporosis, enfermedad por reflujo gastroesofágico y hepatitis B” (7). Por otro lado, en lo publicado en el 2013 por “Symeon Metallidis en donde compara a pacientes de edad menor a 50 años y pacientes con edad avanzada, concluye que los pacientes mayores fueron más propensos a padecer hipertensión (33% vs. 5.1%,  $p < 0.0005$ ), enfermedad cardiovascular (20.4% vs. 2.9%,  $p < 0.0005$ ), trastornos neurológicos (11.7% vs. 5.5%,  $p = 0.02$ ) y disfunción renal (12.6% vs. 5.3%,  $p = 0.01$ ) que sus contrapartes más jóvenes” (6), siendo la hipertensión arterial la más frecuente. Estos dos estudios en cuanto a mayor frecuencia de presentación se encuentra la HTA, que tiene fuerte coincidencia con nuestro estudio, ya que de los 254 pacientes, 91 (35,8%) correspondían a HTA, 59 (23,2%) a DM y en

menor porcentaje se encontraban la ERC Y EHC, quedando claro que las comorbilidades más frecuentes no asociada al SIDA fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en el HNAL, y esto tiene relación al estilo de vida que lleva cada paciente de edad avanzada tanto en su dieta como los factores de riesgo siendo el alcohol y tabaco los predisponentes; se llamó “otras” a las enfermedades que por referencia de otros estudios en cuanto a la frecuencia no se colocaron, esto nos hace tomar conciencia en la valoración que se debe dar en este grupo de edad en comparación al grupo de pacientes más jóvenes.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

1. En el presente estudio, se concluye en lo que refiere a las características epidemiológicas en este grupo de pacientes que el género predominante es masculino y en su mayoría tienen un rango de edad entre 50 a 54 años. Gran porcentaje de pacientes era desempleado, dentro de sus hábitos nocivos destaco el consumo de alcohol y tabaco. Hubo una clara evidencia que en los pacientes estudiados predomino la heterosexualidad. La mayoría de pacientes pertenecían a la población general en lo que refiere al hablar de grupos de riesgo. En cuanto al estado civil se resalta la similitud en cifras en cuanto a los pacientes casados o convivientes y divorciados o separados.
2. Dentro de las características clínicas se destaca la categoría clínica C que abarca las condiciones que indican SIDA, que llevado a un marco internacional guarda similitud en cuanto a su frecuencia; dicho esto vale decir que es un hecho el diagnóstico tardío en estos pacientes.
3. En cuanto a las características inmunoserológicas en los pacientes de edad avanzada se destaca en lo que respecta a la categoría inmunológica al momento del diagnóstico, que la mayoría de personas tuvo un conteo de CD4 menor a 200 cel./ml., cambiando de perspectiva actual con estudios recientes desarrollados a nivel nacional, así también ante las ETS se concluye que la sífilis predomina en nuestro país; a la vez, se concluye que la Hepatitis B no es ajena a este grupo

de edad, así también se asume la posibilidad de considerar a la Hepatitis C como una ETS en latencia en este grupo de pacientes.

4. Se concluye que las comorbilidades no asociadas al SIDA al momento del diagnóstico más frecuentes son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, que en un marco multinacional siguen siendo, estas comorbilidades como las tendencias más relevantes en los pacientes de edad avanzada.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

1. Por lo conocido, en este grupo de pacientes se debe de tomar medidas preventivas; en primer lugar, fomentar el uso de preservativo en toda actividad sexual realizando campañas de salud que se enfoque en todas las personas con edad a partir de 50 años, enfatizando a los hombres de edad avanzada especialmente en el rango de edad entre 50 a 54 años; asimismo ejecutar programas educativos partiendo desde la protección en cuanto a la actividad sexual hasta abarcar los factores que favorecen a un mayor contagio destacando el alcohol y el tabaco, haciéndolo en lugares de mayor concurrencia en este grupo de edad; de esta manera romper con los mitos sociales que se tiene equivocadamente sobre la práctica sexual. Al identificar que la mayoría de estos pacientes se encuentran desempleados, se elaborará centros de enseñanza donde se imparta la labor manual, para ser un ingreso más a su economía, de igual manera en dicho centro se impartirá la promoción sobre los cuidados en la vida sexual para así ser motivo de propagación en cuanto a la información. Se debe realizar consejería y brindar ayuda psicológica a las parejas de casados o convivientes infectados por el VIH, así como los divorciados o separados desarrollando el valor de la resiliencia sumando las ganas de vivir, autoaceptación y el no negarse a una vida social.

2. Asimismo, se plantea realizar conferencias o seminarios a todo el personal de salud sobre la relación de la infección por el VIH y los pacientes de edad avanzada, en los centros de salud de mayor demanda; de esta manera se hará reflexión abriendo la mente del profesional, sobre el considerar al VIH como uno de los diagnósticos diferenciales en este grupo de edad llegando así evitar dar un diagnóstico tardío, cuando los síntomas o SIDA empieza a manifestarse, siendo frustración en el personal de salud al saber que se evitar desenlaces no esperados.
3. Se propone introducir programas de despistaje del VIH mediante la prueba ELISA a todo paciente adulto con edad menor a los 50 años, de esta manera evitar ser diagnosticados a partir de los 50, cuando el organismo ha empezado a envejecer inmunológicamente; así también pruebas serológicas para evitar tanto el contagio a su pareja u otras personas, e instalar un rápido y efectivo tratamiento al detectar niveles de CD4 que cumpla con criterios para el inicio del TARGA.
4. Se exigirá a todos los pacientes de edad avanzada infectados con VIH tener más conciencia sobre la alimentación y corregir malos hábitos teniendo como apoyo al especialista en nutrición, así como llevar un patrón de vida más saludable hallado en el deporte y así disminuir las comorbilidades que muchas veces parten del estilo de vida que lleva cada paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medalit L., Jerí R. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en la edad avanzada. *Revista de Neuro psiquiatría*, marzo del 2002. 65 (1): 19.
2. Huamaní P. Infección por el VIH en pacientes mayores de 50 años estudio de serie de casos del Hospital Nacional Hipólito Unanue: 1984-2004. Tesis de Post grado. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2004. 40 pp.
3. Otiniano M. Características clínico epidemiológicas asociadas a la mortalidad por VIH-SIDA en el Hospital Guillermo Almenara durante el periodo 2012-2014. Tesis de título profesional. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015. 58 pp.
4. Benavente B. Características clínicas epidemiológicas asociados a la supervivencia en pacientes portadores de VIH- SIDA en el hospital militar central, periodo 2007-2014. Tesis de título profesional. Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma, 2016. 71 pp.
5. Meza S. Características clínico epidemiológicas de los pacientes ancianos VIH (+) atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, año 2015. Tesis de título profesional. Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma, 2016. 49 pp.
6. Metallidis S., Tsachouridou O., Skoura L., Zebekakis P., Chrysanthidis T., Pilalas D., et al. Older HIV-infected patients—an underestimated

population in northern Greece: epidemiology, risk of disease progression and death. ISID, octubre 2013. 17 (10): 883-891.

7. Reyna M. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en pacientes adultos mayores de 50 años. características clínicas y epidemiológicas en una cohorte. Tesis de post grado. Toluca de lerdo, México. Universidad Autónoma del Estado de México, 2013.

8. Eduard E., Lamb M., Kandula S., Howard A., Mugisha V., Kimanga D., et al. Characteristics and Outcomes among Older HIV Positive Adults Enrolled in HIV Programs in Four Sub-Saharan African Countries. PLoS One, 2014. 9(7): 103864.

9. Gracia G., Canales C., Hernández R. Clinical characteristics and antiretroviral treatment of older HIV-infected patients. IJCP, 2014. 36 (6): 1190-1195.

10. Asher I., Guri M., Elbirt D., Bezalel S., Maldarelli F., Mor O., et al. Characteristics and Outcome of Patients Diagnosed with HIV at Older Age. Wolters kluwer health 2016. 95 (1).

11. ONUSIDA. Información básica sobre el VIH. En: [http://data.unaids.org/pub/factsheet/2008/20080519\\_fastfacts\\_hiv\\_es.pdf](http://data.unaids.org/pub/factsheet/2008/20080519_fastfacts_hiv_es.pdf). (fecha de acceso: 01 de mayo del 2008).

12. Delgado R. Características virológicas del VIH. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 2011. 29 (1): 58-65.

13. Fauci A., Lane C. Enfermedades por el virus de la inmunodeficiencia humana en Harrison. *Principios de medicina interna*. 16ª edición. McGraw-Hill interamericana editores. 2009. (16): 6099-6109.

14. Alcamí J., Coiras M. Inmunopatogenia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 2011. 29 (3): 216-226.

15. El adulto mayor. Capítulo 1. ¿Quién es el adulto mayor? México. En: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lar/dionne\\_e\\_mf/capitulo1.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/dionne_e_mf/capitulo1.pdf). (fecha de acceso: 05 de mayo del 2011).

16. Blanco J., Jarrín I., Vallejo M., Berenguer J., Solera C., Rubio R., et al. Definition of Advanced Age in HIV Infection: Looking for an Age Cut-Off. *AIDS Research and Human Retroviruses* 2012. (28): 800-806.

17. Polo R., Ramon J., Verdejo C., Pedrol E. Documento de consenso sobre edad avanzada e infección por el VIH. En: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/profSanitarios/docEdadAvanzadaVIH.pdf> (fecha de acceso: 01 noviembre 2015).

18. Lazarus J., Nielsen K. HIV and people over 50 years old in Europe. *HIV Med.* 2010. (11): 479-481.

19. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Plan multisectorial de VIH-SIDA. 2008-2012. Actualización a diciembre de 2013 con datos epidemiológicos de 2012. En: <https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/informeEvaluacion30Agosto2013.pdf> (fecha de acceso: Agosto del 2013).

20. Dirección General de Salud Pública, Calidad e innovación. Plan Estratégico de Prevención y Control de la infección por el VIH y otras infecciones de transmisión sexual 2013-2016. En: [http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/PlanEstratePlan2013\\_2016.pdf](http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/PlanEstratePlan2013_2016.pdf) (fecha de acceso: Agosto del 2016).

21. Smit M., Brinkman K., Geerlings S., Smit C., Thyagarajan K., Sighem A., et al. Future challenges for clinical care of an ageing population infected with HIV: a modelling study. *Lancet Infect. Dis.*, 2015. 5 (7): 810-818.

22. Centers of Disease control and prevention. AIDS among persons aged  $\geq$  50 - United States. 1991. (4): 84-88.

23. Ministério da Saúde (Brazil). Departamento de DST, AIDS e Hepatites virais. Boletim Epidemiológico - AIDS e DST. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. VIII (1).

24. Hidalgo J. Terapia antirretroviral en personas de mayor edad: El tratamiento de VIH en poblaciones especiales. *Revista Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales*, 2007. 6 (1).
25. Smith R., Delpech V., Brown A., Rice B. HIV transmission and high rates of late diagnoses among adults aged 50 years and over. *AIDS* 2010. 24 (13): 2109- 2115.
26. Weber B. Screening of HIV infection: role of molecular and immunological assays. *Expert Rev. Mol. Diagn*, 2006. (6): 399-411.
27. CDC. 1993 revised classification system for HIV infection and surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMWR* 1992. 41 (17): 1-17.
28. Antinori A., Coenen T., Costagiola D., Dedes N., Ellefson M., Gatell J., et al. European Late Presenter Consensus Working Group. Late presentation of HIV infection: a consensus definition. *HIV Med* 2011. 20 (1): 61-64.
29. Wagner S., Silva T., Santini M., Monteiro L., Gonçalves V., Grinsztejn B. Aging with HIV: a practical review. *Revista brasileira de enfermedades infecciosas*, 2013. 17.
30. Jiang W., Lederman M., Hunt P., et al. Plasma levels of bacterial DNA correlate with immune activation and the magnitude of immune restoration in

persons with antiretroviral-treated HIV infection. *J Infect Dis*, 2009. (199): 1177-1185.

31. Baker J., Peng G., Rapkin J., Abrams D., Silverberg M., MacArthur D., et al. CD4+ count and risk of non-AIDS diseases following initial treatment for HIV infection. *AIDS*, 2008. (22): 841-848.

32. Gimeno M. Pacientes de edad avanzada con infección por VIH: Tratamiento y utilización de servicios sanitarios. Tesis doctoral, Zaragoza, España. Universidad de Zaragoza, 2016. 165 pp.

33. Skiest D., Rubinstien E., Carley N., Gioiella L., Lyons R. The importance of comorbidity in HIV-infected patients over 55: A retrospective case-control study. *Am J Med.*, 1996. (101): 605-611.

34. Zhao H., Goetz M. Complications of HIV infection in an ageing population: challenges in managing older patients on long-term combination antiretroviral therapy. *J antimicrob chemother*, 2011. (66): 1210-1214.

35. Goicoechea M., Zheng Y., Hughes M., et al. Antiretroviral regimen and pharmacogenetic determinants of tenofovir-associated change in creatinine clearance in ACTG protocol A5142. En: <http://pag.aids2010.org/Abstracts.aspx?SID=202&AID=6093> (fecha de acceso: 18 de enero del 2011).

36. CDC. Diagnoses of HIV infection in the United States and dependent areas, 2014. En: <https://www.cdc.gov/hiv/pdf/library/reports/surveillance/cdc-hiv-surveillance-report-us.pdf>. (fecha de acceso: 01 de Julio del 2016).

37. Dirección General de Salud de las personas. Norma técnica de salud de atención integral del adulto con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), 2014. En: [http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/normatividad/2014/rm\\_962-2014.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/normatividad/2014/rm_962-2014.pdf). (fecha de acceso: 05 de enero del 2015)

## BIBLIOGRAFÍA

1. Nogueras M., Navarro G., Antón E., Sala M., Cervantes M., Amengual M., et al. Epidemiological and clinical features, response to HAART, and survival in HIV-infected patients diagnosed at the age of 50 or more. *BMC Infectious Diseases*, 2006. (6): 159.
2. Blanco J., Jarrín I., Vallejo M., Berenguer J., Solera C., Rubio R., et al. Definition of Advanced Age in HIV Infection: Looking for an Age Cut-Off. *AIDS Research and Human Retroviruses*, 2012. (28): 800-806.
3. Wagner S., Silva T., Santini M., Monteiro L., Gonçalves V., Grinsztejn B. Aging with HIV: a practical review. *Revista brasileira de enfermedades infecciosas*, 2013. 17.
4. Hidalgo J. Terapia antirretroviral en personas de mayor edad: El tratamiento de VIH en poblaciones especiales. *Revista Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales*, 2007. 6 (1).
5. Baker J., Peng G., Rapkin J., Abrams D., Silverberg M., MacArthur R., et al. CD4+ count and risk of non-AIDS diseases following initial treatment for HIV infection. *AIDS*, 2008. (22): 841-848.

# **ANEXOS**

## ANEXO N°1

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**TEMA: Características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas en pacientes infectados por el VIH de 50 años a más del servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2010-2015.**

VARIABLE DEPENDIENTE VARIABLE INDEPENDIENTE		VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)			
		CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Género	1 2	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	4.6%
Edad	3 4 5 6	Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50-54</li> <li>• 55-59</li> <li>• 60-64</li> <li>• 65 a más</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	9.3%
Estado civil	7 8 9 10	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero</li> <li>• Casado/Conviviente</li> <li>• Divorciado/Separado</li> <li>• Viudo</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	9.3%
Orientación sexual	11 12 13	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heterosexual</li> <li>• Homosexual</li> <li>• Bisexual</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	6.9%
Ocupación	14 15 16	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleado</li> <li>• Desempleado</li> <li>• No conocido</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	6.9%
Hábitos nocivos	17 18 19 20 21	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de alcohol</li> <li>• Consumo de tabaco</li> <li>• Consumo de drogas</li> <li>• Consume alcohol y tabaco</li> <li>• No consume</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	11.6%
Grupos de riesgo	22 23 24 25	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hombres sexo con hombres</li> <li>• Trabajador sexual</li> <li>• Usuario de drogas ilícitas</li> <li>• Población general</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	9.3%

VARIABLE INDEPENDIENTE		CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Categoría clínica inicial	26 27 28	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoría A</li> <li>• Categoría B</li> <li>• Categoría C</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	6.9%
VARIABLE INDEPENDIENTE		CARACTERÍSTICAS INMUNOSEROLÓGICAS			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Categoría inmunológica basal	29 30 31	Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CD4 &lt; 200 cel. /ml.</li> <li>• CD4 de 200 – 499 cel. /ml.</li> <li>• CD4 &gt; 500 cel. /ml.</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	6.9%
Serología para sífilis	32 33	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positivo</li> <li>• Negativo</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	4.6%
Serología para Virus de la Hepatitis B	34 35	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positivo</li> <li>• Negativo</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	4.6%
Serología para Virus de la Hepatitis C	36 37	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positivo</li> <li>• Negativo</li> </ul>	Ficha de recolección de datos	4.6%
VARIABLE INDEPENDIENTE		COMORBILIDADES NO ASOCIADAS AL SIDA			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Hipertensión arterial	38	Nominal	-----	Ficha de recolección de datos	2.3%
Diabetes mellitus	39	Nominal	-----	Ficha de recolección de datos	2.3%
Enfermedad renal crónica	40	Nominal	-----	Ficha de recolección de datos	2.3%
Enfermedad hepática crónica	41	Nominal	-----	Ficha de recolección de datos	2.3%
Otras	42	Nominal	-----	Ficha de recolección de datos	2.3%
Ninguna	43	Nominal	-----	Ficha de recolección de datos	2.3%

## ANEXO N°2

### INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### I. Características Epidemiológicas

**Género:** Masculino  Femenino

**Edad:** 50-54  55-59  60-64  65 a más

**Estado civil:** Soltero   
Casado/ Conviviente   
Divorciado/ Separado   
Viudo

**Orientación Sexual:** Heterosexual   
Homosexual   
Bisexual

**Ocupación:** Empleado   
Desempleado   
No conocido

**Hábitos nocivos:** Consumo de alcohol   
Consumo de tabaco   
Consumo de drogas   
Consumo de alcohol y tabaco   
No consume

**Grupos de riesgo:** Hombres sexo con hombres   
Trabajador sexual   
Usuario de drogas ilícitas   
Población General

### III. Características Clínicas

**Estadio clínico inicial:** A  B  C

### IV. Características Inmunoserológicas

#### Categoría Inmunológica basal (sin TARGA):

Linfocitos CD4 < 200 cel. /ml.   
Linfocitos CD4 de 200 a 499 cel./ml.   
Linfocitos CD4 > 500 cel. /ml.

#### Serología para sífilis

Positivo  Negativo

#### Serología para Virus de la Hepatitis B

Positivo  Negativo

**Serología para Virus de la Hepatitis C**

Positivo  Negativo

**V. Comorbilidades no asociadas al SIDA:**

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Hipertensión arterial</b>       | <input type="checkbox"/> |
| <b>Diabetes</b>                    | <input type="checkbox"/> |
| <b>Enfermedad renal crónica</b>    | <input type="checkbox"/> |
| <b>Enfermedad hepática crónica</b> | <input type="checkbox"/> |
| <b>Otras</b>                       | <input type="checkbox"/> |
| <b>Ninguna</b>                     | <input type="checkbox"/> |

## ANEXO N°3

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CONSULTA DE EXPERTOS

#### Informe de Opinión de Experto

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Zavaleta Oliver Marianella Jenny  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UPSJB  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Yordano Sihuas Baltodano

#### I.- DATOS GENERALES:

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				75%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				70%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre el VIH en adultos mayores de 50 años.				75%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la descripción de la variable estudio.				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				75%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				70%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo, transversal y retrospectivo.				80%	

#### III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

*La hoja de Recolección de Datos es aplicable para el presente estudio propuesto.*

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

76.1.

Lugar y Fecha: Lima, 27 de enero de 2018

  
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL VIRARTE  
-----  
Jenny Zavaleta Oliver  
Médico Internista  
CMP 44450

Firma del Experto Informante

D.N.I. Nº ..... 18090153 .....

Teléfono ..... 99842040 .....

## Informe de Opinión de Experto

### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Leonel Martínez Cevallos  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Médico Infatólogo en el Hospital Nacional Arzobispo Inayza  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadista   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Yordano Sihuas Baltodano

### II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre el VIH en adultos mayores de 50 años					100%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					100%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					100%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la descripción de la variable estudio.					100%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					100%
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores.					100%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo, transversal y retrospectivo.					100%

### III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Aplicable ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

100%

Lugar y Fecha: Lima, \_\_ Enero de 2018

MINISTERIO DE SALUD  
Hospital Nacional "Arzobispo Loayza"  
DR. LEONEL MARRIÑEZ DE VALLOS  
C. 18.37.30012 R. 17. 24110  
Médico Asesor en Salud Bucal y Odontología

Firma del Experto Informante  
D.N.I Nº 73466929  
Teléfono 940 560685

## Informe de Opinión de Experto

### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Bazán Rodríguez Elsi  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UPSJB  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Yordano Sihuas Baltodano

### II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					88%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre el VIH en adultos mayores de 50 años.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					86%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					87%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la descripción de la variable estudio.					88%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					86%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					86%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo, transversal y retrospectivo.					88%

### III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

.....*Aplia*..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

84.1%

Lugar y Fecha: Lima, 27 de enero de 2018

  
.....  
Lic. ELSI NOEMI BAZÁN RODRÍGUEZ  
COESPE 444  
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Firma del Experto Informante

D.N.I Nº .....17209983

Teléfono .....927 414 879

## ANEXO N°4

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TEMA: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS E INMUNOSEROLÓGICAS EN PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH DE 50 AÑOS A MÁS DEL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN EL PERIODO 2010 – 2015.**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES
<p><b>Planteamiento del Problema</b></p> <p>¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas en pacientes infectados por el VIH de 50 años a más del servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2010-2015?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar las características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas en pacientes infectados por el VIH de 50 años a más del servicio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2010-2015</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>El presente estudio no requiere de hipótesis por tratarse de un estudio descriptivo y retrospectivo.</p>	<p><b>Variable Dependiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VIH</li> </ul> <p><b>Variable Independiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características epidemiológicas</li> <li>• Características clínicas</li> <li>• Características inmunoserológicas</li> <li>• Comorbilidades no asociadas al SIDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Género</li> <li>• Edad</li> <li>• Estado civil</li> <li>• Orientación sexual</li> <li>• Ocupación</li> <li>• Hábitos nocivos</li> <li>• Grupos de riesgo</li> <li>• Categoría clínica inicial</li> <li>• Categoría inmunológica basal</li> <li>• Serología para sífilis</li> <li>• Serología para Virus de la Hepatitis B</li> <li>• Serología para Virus de la Hepatitis C</li> <li>• Hipertensión arterial</li> <li>• Diabetes</li> <li>• Enfermedad renal crónica</li> <li>• Enfermedad hepática crónica</li> <li>• Otras</li> </ul>

<p><b>Formulación del Problema específico</b></p> <p>¿Cuáles son las características epidemiológicas en pacientes infectados por el VIH de 50 años a más?</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Describir las características epidemiológicas en pacientes infectados por el VIH de 50 años a más.</p>	<p><b>Variable Independiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características epidemiológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Género</li> <li>• Edad</li> <li>• Estado civil</li> <li>• Orientación sexual</li> <li>• Ocupación</li> <li>• Hábitos nocivos</li> <li>• Grupos de riesgo</li> </ul>
<p>¿Cuáles son las características clínicas en los pacientes infectados por el VIH de 50 años a más?</p>	<p>Describir las características clínicas en los pacientes infectados por VIH de 50 años a más.</p>	<p><b>Variable Independiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características clínicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoría clínica inicial</li> </ul>
<p>¿Cuáles son las características inmunoserológicas en los pacientes infectados por el VIH de 50 años más?</p>	<p>Describir las características inmunoserológicas en los pacientes infectados por el VIH de 50 años a más.</p>	<p><b>Variable Independiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características inmunoserológicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoría inmunológica basal</li> <li>• Serología para sífilis</li> <li>• Serología para Virus de la Hepatitis B</li> <li>• Serología para Virus de la Hepatitis C</li> </ul>
<p>¿Cuáles son las comorbilidades que se presentan en los pacientes infectados por VIH de 50 años a más?</p>	<p>Determinar las comorbilidades más frecuentes en los pacientes infectados por VIH de 50 años a más.</p>	<p><b>Variable Independiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comorbilidades no asociadas al SIDA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión arterial</li> <li>• Diabetes</li> <li>• Enfermedad renal crónica</li> <li>• Enfermedad hepática crónica</li> <li>• Otras</li> </ul>

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p><b>Nivel:</b> Descriptivo</p> <p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Descriptivo:</b> Porque determina las características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas, en función de una población delimitada.</li> <li>• <b>Retrospectivo:</b> Porque se obtienen datos del pasado revisando historias clínicas de años anteriores.</li> <li>• <b>Transversal:</b> Porque se estudia las variables en un determinado momento en el tiempo.</li> </ul> <p><b>Método:</b> Cuantitativo, porque usará la recolección de datos, y con ello se trabajará realizando mediciones y análisis estadístico de frecuencia para establecer las características epidemiológicas, clínicas e inmunoserológicas en este grupo de pacientes.</p> <p><b>Alcance:</b> Local</p>	<p><b>Población:</b> La población con la que se trabajó en el estudio fue de 263 pacientes con edad igual o mayor a 50 años con VIH/SIDA del servicio de Infectología del HNAL durante el período 2010-2015.</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra fue de 254 pacientes, ya que 9 no cumplieron con los criterios del estudio.</p> <p><b>Criterios de inclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los pacientes con diagnóstico confirmado de VIH del servicio de Infectología del HNAL siendo adultos de 50 años de edad a más.</li> <li>• Pacientes de cualquier género que sean adultos de 50 años a más infectados por el VIH del servicio de Infectología del HNAL.</li> <li>• Pacientes diagnosticados de VIH entre los años 2010 al 2015 que sean adultos de 50 años de edad a más del servicio de Infectología del HNAL.</li> <li>• Pacientes con historia clínica completa infectados por el VIH que sean adultos de 50 años de edad a más en el servicio de Infectología del HNAL.</li> <li>• Pacientes que hayan iniciado su esquema TARGA entre los años 2010- 2015 siendo adultos de 50 años de edad a más del servicio de Infectología del HNAL.</li> </ul>	<p><b>Técnica:</b></p> <p>La técnica de este estudio será la búsqueda de las historias clínicas, y los informes con las que cuenta el servicio de Infectología del HNAL para todos los pacientes infectados por el VIH, es así como se registrará la información en una ficha de recolección que se elaboró, allí se recepcionará toda la información con respecto a las variables solicitadas en nuestro estudio.</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Ficha de recolección de datos, la recopilación de la información se realizó en un periodo de 1 semana. Aquellos datos recopilados fueron extraídos de las historias clínicas, así como el informe de cada paciente infectado con VIH incluyendo ficha psicológica, con la que cuenta el servicio de Infectología del hospital; teniendo en cuenta el anonimato de cada paciente.</p>

