



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE MEDICINA  
POSGRADO

DETECCIÓN DE LOS TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS EN PACIENTES PORTADORES DE VIH/SIDA EN LA CONSULTA EXTERNA DE CLISIDA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA/  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA

**DRA. INCLÁN FIGUEROA NORMA**  
**MEDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”  
Matricula: 97371446 Teléfono: 55 3562 5663 Fax: No Fax.  
Correo: [dra.inclan28@gmail.com](mailto:dra.inclan28@gmail.com)

**DIRECTOR DE TESIS**

**DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO**

Médico Familiar, Maestro en Administración de Hospitales y Salud Pública  
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud  
HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”  
Matricula: 99374232 Teléfono: 55 506422 ext. 28235 Fax: No Fax  
Email: [gilberto.espinozaa@imss.gob.mx](mailto:gilberto.espinozaa@imss.gob.mx)

**ASESOR METODOLÓGICO**

**DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO**

Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación  
Profesor Titular de la residencia de Medicina Familiar  
HGZ/UMF 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”  
Matricula: 99377278 Teléfono: 55 506422 ext. 28235 Fax: No Fax  
Email: [eduardo.vilchisch@imss.gob.mx](mailto:eduardo.vilchisch@imss.gob.mx)

**ASESOR CLINICO**

**DR. GUERRA OCHOA MARCELO**

Especialista en Medicina Interna, Médico adscrito al servicio de CLISIDA  
HGZ/UMF 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”  
Matricula: 9909761 Teléfono: 55 14118384: No Fax  
Email: [maquerrao@gmail.com](mailto:maquerrao@gmail.com)

Ciudad de México, 2019  
No. de registro: R-2019-3605-020



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **DETECCIÓN DE LOS TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS PRESENTES EN PACIENTES PORTADORES DE VIH/SIDA EN LA CONSULTA EXTERNA DE CLISIDA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA/ UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

**Autores:** Dra. Inclán Figueroa Norma<sup>1</sup>. Dr. Espinoza Anrubio Gilbertp<sup>2</sup>. Dr. Vilchis Chaparro Eduardo<sup>3</sup>. Dr. Guerra Ochoa Marcelo <sup>4</sup>

- (1) Médico Residente de Especialización en Medicina Familiar HGZ/UMF N° 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS
- (2) Médico Especialista en Medicina Familiar. Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud. HGZ/UMF N° 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS
- (3) Médico Especialista en Medicina Familiar. Profesor Titular de la Especialización Médica en Medicina Familiar. HGZ/UMF N° 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS.
- (4) Médico especialista en Medicina Interna, Médico titular del Servicio de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

## **Objetivo:**

Detectar la presencia de trastornos hematológicos en los pacientes portadores de VIH/SIDA en la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

## **Materiales y métodos:**

Estudio descriptivo, transversal, observacional, retrospectivo, no comparativo. Tamaño de muestra 126 pacientes, con un intervalo de confianza del 99%. Con los siguientes criterios de inclusión: Pacientes con VIH/SIDA de la consulta externa de CLISIDA, sin distinción de sexo, mayores de 18 años, con estudios de laboratorio: Biometría hemática, cuenta de CD4, carga viral.

## **Resultados:**

Se incluyeron a 126 pacientes de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo, mayores de 18 años con diagnóstico de VIH, para detectar los trastornos hematológicos. Se encontró que la media de edad fue de 39.10 años, con una población de predominio de sexo masculino en un 88.9%. Encontrando que el 67.5% de la población estudiada presentó alguna alteración a nivel hematológico. Las alteraciones hematológicas encontradas: a nivel de la Hemoglobina corpuscular Media con valores elevados 50 (39.7%), seguido de linfopenia 25 (19.8%), macrocitosis evaluada mediante VCM 24 (19%), leucopenia con 13 (10.3%), neutropenia 13 (10.3%), anemia 10 (7.9%), disminución del HCM 5 (4%), microcitosis 4 (3.2%), Leucocitosis 4 (3.2%), neutrofilia 4 (3.2%), y trombocitopenia 2 (1.6%).

## **Conclusiones:**

Se encontró que hasta un 67.5% de la población estudiada presenta una alteración hematológica, en cuanto a porcentajes no es concordante con la bibliografía consultada, esto secundario a la cantidad de pacientes estudiados en los diversos estudios consultados y esta investigación, así como la epidemiología de cada país, el acceso a los antirretrovirales y el control de la enfermedad.

## **Palabras clave:**

VIH, anemia, plaquetas, linfocitos, neutrófilos, VCM.

**“DETECCIÓN DE LOS TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS PRESENTES EN PACIENTES PORTADORES DE VIH/SIDA EN LA CONSULTA EXTERNA DE CLISIDA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA/ UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA/ UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8  
“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA**

**AUTORIZACIONES**

---

**DR. CARLOS ERNESTO CASTILLO HERRERA  
DIRECTOR DEL HGZ/UMF NO. 8”DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

---

**DR. GILBERTO ESPINOZA ANRUBIO  
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
DEL HGZ/UMF NO.8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

---

**DR. EDUARDO VILCHIS CHAPARRO  
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
DEL HGZ/UMF NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**

---

**DR. GILBERTO ESPINOZA ANRUBIO**  
**COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**DEL HGZ/UMF NO.8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**  
**DIRECTOR DE TESIS**

---

**DR. EDUARDO VILCHIS CHAPARRO**  
**PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**  
**DEL HGZ/UMF NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**  
**ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS**

---

**DR. MARCELO GUERRA OCHOA**  
**MEDICO INTERNISTA ADSCRITO AL SERVICIO DE CLISIDA**  
**DEL HGZ/UMF NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**  
**ASESOR CLÍNICO DE TESIS**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres, quienes han estado conmigo en todo momento, buenos y malos, brindándome su apoyo incondicional durante mi trayectoria académica; así mismo siendo una gran fortaleza emocional.

A mi hermano, quien ha estado conmigo, escuchándome mis logros y en ocasiones frustraciones, brindándome su apoyo y consejos.

A mis amigas, quienes han sido un consuelo, que me han brindado su amistad y han hecho de este camino una agradable y llevadera experiencia.

A todos mis compañeros de la especialidad, con quienes he recorrido estos tres años, por su apoyo y comprensión.

Del mismo modo agradezco a cada uno de mis residentes de grado superior tanto de medicina familiar y de urgencias, por su ayuda, paciencia y amistad que me brindaron.

Agradezco a cada uno de mis profesores quienes me han enseñado mucho, no solo académicamente sino también como persona.

Finalmente, gracias a cada uno de los médicos con los que rote durante estos tres años, quienes me dedicaron tiempo y paciencia para transmitir su conocimiento y experiencia.

## INDICE

1. Marco teórico.....	8
2. Justificación.....	21
3. Planteamiento del problema.....	22
4. Objetivos.....	23
5. Hipótesis.....	24
6. Material y métodos.....	25
7. Diseño de la investigación.....	26
8. Población o universo.....	27
9. Ubicación temporal y espacial de la población.....	27
10. Muestra.....	28
11. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	29
12. Variables.....	30
13. Diseño estadístico.....	36
14. Hoja de recolección de datos.....	37
15. Método de recolección.....	38
16. Maniobras para evitar y controlar sesgos.....	39
17. Cronograma de actividades.....	40
18. Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio.....	42
19. Consideraciones éticas.....	43
20. Resultados.....	45
21. Tablas y gráficas.....	57
22. Discusión.....	172
23. Conclusiones.....	181
24. Bibliografía.....	182
25. Anexos.....	186



## MARCO TEÓRICO

### I. Introducción.

La epidemia de VIH surgió después de una infección zoonótica con virus de inmunodeficiencia del simio de los primates africanos; los cazadores probablemente fue el primer grupo infectado con VIH. El VIH-1 fue transmitido de monos y el VIH-2 de los monos mangabey de hollín. Existen cuatro grupos de VIH-1 y representan 3 eventos separados de transmisión de chimpancés (M, N y O), y 1 de gorilas (P). Los grupos N, O y P son restringidos de oeste de África. El grupo M, es la el causante de la pandemia global de VIH, iniciada desde hace 100 años y consiste de 9 subtipos: A-D, F-H, J, y K. El subtipo C predomina en África y la India, y alrededor de 48% de casos de VIH-1 en 2007 alrededor del mundo. El subtipo B predomina en el occidente de Europa, las Américas y Australia. En 2012 se estimaba que 35.3 millones de personas vivían con VIH. La epidemiología global de la infección de VIH ha cambiado marcadamente como resultado del acceso a la terapia antirretroviral; para el 2012, 9.7 millones de personas en ciudades de bajos y medianos ingresos. La prevalencia global de VIH se incrementó de 31 millones en 2002 a 35.3 millones en 2012, porque las personas con terapia antirretroviral tienen una vida más larga, mientras la incidencia global ha disminuido de 3.3 millones en 2002, a 2.3 millones en 2012. La reducción en la incidencia global de VIH se debe en gran medida a las reducciones en la transmisión heterosexual. En regiones donde la principal ruta de transmisión es hombres que tienen sexo con hombres (ej. Oeste y centro de Europa y las Américas), la incidencia es estable a pesar de la alta cobertura con terapia antirretroviral. La tuberculosis continúa siendo la mayor causa de morbilidad y mortalidad en ciudades de bajos y medianos ingresos, especialmente en África. El factor más importante que incrementa el riesgo de transmisión sexual de VIH es el número de copias por ml de RNA VIH-1 plasmático (carga viral).<sup>(1)</sup>

### II. Epidemiología.

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es una enfermedad compleja que involucra en su atención aspectos clínicos, económicos y sociales, los cuales pueden interferir en la selección de fármacos antirretrovirales y por ende en la respuesta al tratamiento. La inmunodeficiencia producida por el VIH es el resultado de una desregulación de la dinámica de las células T, sobre todo de la transición desde células TCD4 activadas a células T de memoria en reposo y la posible alteración de timopoiesis. Es uno de los principales problemas de salud a nivel nacional y mundial, De acuerdo al informe de ONUSIDA 2016, se estima que las personas que vivían con el VIH en mundo eran 35 millones, con 2.1 millones de nuevas infecciones, lo que significa una disminución del 38% con respecto a la cifra identificada en 2001; en América Latina para el mismo año 2016, ONUSIDA reporta que 1.6 millones de personas vivían con VIH y 75% se concentraron en 5 países; Brasil, México, Colombia, Venezuela y Argentina, con predominio en hombres en el 60%.<sup>(2)</sup>

La epidemia del VIH/SIDA constituye un problema que afecta a todas las regiones del mundo, aunque de manera desigual. Esta enfermedad produce una disminución de la esperanza de vida en muchos países. El primer caso de SIDA que consta en México tuvo lugar en el año 1983, aunque el comienzo de la expansión del VIH en esta zona comenzó en 1981. El VIH comenzó a desarrollarse de forma lenta y progresiva en los primeros años, llegando a alcanzar un crecimiento exponencial a partir de 1985 para comenzar una desaceleración en su progresión en los comienzos de la década de los años 90, y mostró un importante descenso en su desarrollo a partir de 1994.<sup>(3)</sup>

La Secretaría de Salud reconoce que en México la infección por el Virus de la inmunodeficiencia Humana se ha convertido en un problema complejo, prioritario, con repercusiones económicas, sociales, políticas, éticas y psicológicas que van más allá de la salud del individuo. En 2009, entre los países de América Latina, México ocupó el segundo lugar por el número de casos de personas viviendo con VIH solo después de Brasil. Para finales de 2010, en todo el mundo había 34 millones de personas viviendo con VIH, lo que representó un incremento de 17 por ciento respecto a 2001. Aun cuando el número de infecciones anuales es elevado, se ha observado una disminución constante desde finales de los años 90, que ha estado acompañado de una significativa expansión de acceso a la terapia antirretroviral y ha ayudado a reducir las muertes relacionada con SIDA en los últimos años.<sup>(4)</sup>

De acuerdo al informe del CENSIDA para el 2012 se estimaban que entre niños y adultos 180,000 personas vivían con VIH, en adultos de 15 años y más con VIH y SIDA eran de 179,000, con una prevalencia de VIH y SIDA en esta población es del 0.2%.<sup>(5)</sup>

De acuerdo a un meta análisis de Cardona Arias y et al, todas las actividades de diagnóstico, tratamiento, seguimiento y control están contempladas en los sistemas de seguridad social, lo que ha derivado en la ampliación del acceso a la terapia antirretroviral y con ello a un descenso cercano del 50% de los fallecimientos relacionados con el sida, con lo que la expectativa de vida de los sujetos infectados ha aumentado considerablemente y la infección ha pasado a ser una enfermedad crónica tratable.<sup>(6)</sup>

### **III. Fisiopatología.**

La historia natural de infección por VIH ha cambiado sustancialmente con el advenimiento del tratamiento antirretroviral; incrementando la expectativa de vida en los pacientes y transformando en una enfermedad crónica. Se ha demostrado que la terapia antirretroviral reduce la transmisión de VIH en parejas serodiscordantes.<sup>(7)</sup>

Se han aislado 2 tipos de virus de la Inmunodeficiencia Humana, VIH tipo 1 y VIH tipo 2. El VIH es del género *Leintivirus*, familia *Retroviridae*. La infección por lentivirus típicamente muestra un curso crónico, con periodos largos de latencia, replicación viral persistente y afectación del sistema nervioso central. Similar a otros retrovirus, el gen gag codifica las proteínas estructurales del núcleo (p24, p7, p6) y de la matriz (p17) y el gen env codifica las glicoproteínas de la envoltura gp120 y gp41, que es reconocida por receptores de la superficie de las células. El gen pol codifica para enzimas cruciales para la replicación viral, que son la transcriptasa inversa que convierte el ARN viral en ADN, la integrasa que incorpora el ADN viral en el ADN cromosómico del huésped (el pro virus) y la proteasa que escribe los precursores grandes de proteínas Gag y Pol en sus componentes. La replicación del virus se puede dividir en 6 pasos: 1) Enlace y entrada del virus 2) Sin recubrimiento 3) Transcripción inversa, 5) síntesis y ensamblaje de proteínas virales y 6) gemación. La envoltura viral tiene un complejo trimérico, compuesto proteínas heterodimérica gp120 y gp41, que son esenciales para el reconocimiento del virus y entrara dentro de las células. La gp120 se une a una glicoproteína que se une a CD4, que se expresa en la superficie celular de aproximadamente 60% de los linfocitos T circulantes, en células T precursoras dentro de la médula ósea y el timo, en monocitos/macrófagos, eosinófilos, células dendríticas y células microgliales del Sistema Nervioso Central.<sup>(8)</sup>

Inmediatamente después de la exposición y transmisión el virus se replica en la mucosa, en la submucosa y drena hacia el tejido linforeticular y no puede ser detectado en plasma. Esta fase es denominada “fase de eclipse” y dura entre 7 y 21 días. Una vez que el RNA viral alcanza concentraciones de 1 a 5 copias por mililitro de plasma el virus puede ser detectado usando métodos muy sensibles de amplificación de ácidos nucleicos. En concentraciones de 20 copias por mililitro puede ser detectado por exámenes de uso clínico monitorizando así la carga viral. La fase aguda se caracteriza por un alto nivel de carga viral con una importante depleción de células CD4, en general dependientes de la acción del virus, pero también dependientes de algunas características del huésped, como son la respuesta inmune y factores genéticos que juegan un importante rol en la susceptibilidad, resistencia y velocidad de progresión de la infección. La más importante es la delección de un co-receptor de entrada a los linfocitos T CD4 llamada quimiocina CCR5. El tiempo entre la exposición y la enfermedad sintomática es típicamente de 2 a 4 semanas y la duración de los síntomas y signos va de unos pocos días hasta algunas semanas. Los síntomas son inespecíficos, se han descrito fiebre mayor de 38°C sumado a linfadenopatias concomitantes a la emergencia de la respuesta inmune. Un rash generalizado también es común, la erupción ocurre 48-72 horas después de la fiebre y persiste unos 5 a 8 días siendo las áreas más afectadas la parte superior del tórax, cervical y facial y son máculas o máculo-pápulas de color rojo. Una de las manifestaciones más distintivas, pero menos frecuentes de este síndrome es la aparición de úlceras dolorosas en la mucosas vaginal, anal o peneana. Otros síntomas y signos frecuentes son las artralgias, faringitis, baja de peso, meningitis aséptica, mialgias, mononeuritis y trombocitopenia. Estos síntomas secundarios a infección aguda se denominan Síndrome Retroviral Agudo.<sup>(9)</sup>

#### IV. Diagnóstico.

Se pueden utilizar varios marcadores víricos para identificar la infección y monitorizar su tratamiento. El primer marcador que aparece tras la infección es el ARN viral que se detecta por técnicas de amplificación aproximadamente a las 2 semanas de la infección, generalmente a los 10 a 12 días; al mismo tiempo prácticamente se puede detectar el ADN del VIH integrado en el genoma celular. El antígeno p24 aparece en suero a los 11 a 13 días, y se puede detectar aproximadamente 1 mes y medio. Los anticuerpos se detectan en el suero a las 3 o 4 semanas de la infección, con una media de 22 días, y alcanzan su máxima concentración a las 10 a 12 semanas. Cuando aparecen los anticuerpos, disminuyen los niveles de viremia y desaparecen el antígeno p24 como consecuencia de la formación de inmunocomplejos. El diagnóstico se realiza detectando la presencia de anticuerpos específicos ya que estos se encuentran en el suero en casi el 100% de las personas infectadas. Técnicas de screening: ELISA, mediante técnicas de cuarta generación que permiten la detección simultánea de anticuerpos y antígeno p24, reduciéndose el periodo de ventana a 13 a 15 días, con esto la sensibilidad se incrementa hasta un 99.9%, lo que reduce la posibilidad de un resultado falso negativo, no requiere confirmación ni seguimiento serológico, excepto en personas con alto riesgo de adquirir la infección; la especificidad se encuentra entre el 99.5 y 99.9%. Técnicas rápidas: Se basan en la aglutinación de partículas sensibilizadas de látex, o eritrocitos, técnicas de Dot – inmunoensayo y de inmunocromatografía capilar, la sensibilidad oscila entre el 85 – 99%, y la especificidad entre el 93 a 99%. Ensayos confirmatorios: las más utilizadas con el Western Blot, las distintas proteínas víricas se separa en función de su peso molecular mediante electroforesis, la unión antígeno-anticuerpo se detecta mediante una técnica de ELISA, detecta anticuerpos frente a glicoproteínas de envoltura gp 160, gp120 y gp41, las codificadas por el gen gag p55, p24 y p17 y las proteínas enzimáticas o66, p51 y p31. Según la CDC se considera positivo cuando se detectan al menos 2 bandas de p24, gp41 y gp160/gp120, la OMS 2 bandas, y la Cruz Roja Americana tres bandas una de cada gen estructural.<sup>(10)</sup>

En el estudio de Hoenigl et al, la detección de la infección aguda por VIH es fundamental para las estrategias de prevención y tratamiento del VIH. El diagnóstico clínico en la infección aguda es difícil, debido a que los signos y síntomas que ocurren durante la seroconversión a menudo no se reconocen como un indicador de infección aguda. Aunque los programas de detección que se basan en las pruebas de detección de anticuerpos del VIH en el punto de atención identificaran de manera confiable a las personas con infección establecida, estas pruebas no detectan la infección temprana. En un estudio se caracterizaron signos y síntomas relativos a la fecha del diagnóstico de la infección temprana entre las personas que buscan la prueba del VIH en un programa que ofrece detección universal de infección aguda. Se encontró que el 52% de los participantes informaron signos o síntomas en curso en el momento de la prueba de infección aguda, y el 80% informaron signos o síntomas que ocurrieron dentro de las 2 semanas antes de someterse a la prueba. Como ya se mencionó los síntomas más frecuentes son la fiebre, mialgias, fatiga, cefalea, diaforesis nocturna, faringitis, síntomas gastrointestinales, rash, pérdida de peso y artralgias.<sup>(11)</sup>

La clasificación de la CDC para VIH/SIDA está basada en la cuenta más baja de células CD4 y condiciones relacionadas a VIH (ver anexo 1). Pacientes en categorías A3, B3 y C1-C3 so consideradas como SIDA (ver anexo 2). Las condiciones sintomáticas de la categoría B son definidas como condiciones que ocurren en adolescentes o adulto infectados por VIH que cumplan algunos de los siguientes criterios: que son atribuidas a la infección por VIH o indican un defecto en la inmunidad mediada por células, se consideran que tienen un curso clínico o una gestión complicada por la infección por VIH.<sup>(12)</sup>

## **V. Tratamiento.**

La terapia antirretroviral consiste en la combinación de medicamentos que intervienen en ciclo vital de virus de la inmunodeficiencia humana con el objetivo de detener la replicación del VIH y reestablecer la función inmune. El tratamiento antirretroviral se recomienda para personas con infección aguda por VIH y debe iniciarse lo antes posible para maximizar el beneficio. Se ha demostrado beneficios adicionales en el tratamiento antirretroviral, principalmente en la reducción del ADN pro-viral y la carga viral en plasma, un punto de ajuste viral más bajo, una reconstitución inmune robusta y el recuento de células CD4 aumenta a más 900 cel/  $\mu$ L. La ART no previno la activación persistente de las células T, pero redujo la generación de células infectadas de forma latente, provocó una supresión viral prolongada después de la interrupción de la terapia antirretroviral. El tratamiento antirretroviral inicial, seleccionado según la prueba de resistencia basal y la preferencia del paciente, continua basándose en la combinación de 2 inhibidores de nucleósidos de la transcriptasa reversa y un tercer agente, ya sea un inhibidores de la transcriptasa reversa o un inhibidor de la proteasa potenciado.<sup>(13)</sup>

Todas las personas infectadas con VIH con viremia detectable, independientemente de su recuento de células CD4, deben comenzar la terapia antirretroviral tan pronto como sea posible después del diagnóstico para prevenir la progresión de la enfermedad, mejorar los resultados clínicos y limitar la transmisión. Los nuevos fármacos que combinan una potencia excelente con mayor comodidad, seguridad y tolerancia hacen posible la supresión viral de por vida y reducen el riesgo de resistencia viral. El tratamiento antirretroviral inicial es con dos inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa más un tercer fármaco activo de una clase diferente. Para la elección de un régimen antirretroviral se deben tomar en cuenta los efectos adversos a corto y largo plazo, facilidad de administración, interacciones medicamentosas, riesgo de resistencia si se produce falla virológica y costo.<sup>(14)</sup>

Nucleosidos inhibidores de la transcriptasa reversa NRTI fueron la primera clase de antirretrovirales probados para su uso en Estados Unidos; estos son fosforilados intracelularmente a sus metabolitos activos difosfato y trifosfato, y así inhibir la acción enzimática de la transcriptasa reversa del VIH al incorporarse dentro del nucleótido cambiando la terminación de DNA o por competir con el sustrato natural del virus. Otro grupo de medicamentos son los inhibidores de la transcriptasa reversa no nucleótidos a diferencia de los nucleosidos no requieren fosforilación intracelular, son inhibidores no competitivos de la transcriptasa reversa. Una tercera categoría de antirretrovirales son los inhibidores de la proteasa, su puntos de acción es al final del ciclo de la replicación del VIH, lo que lleva al bloqueo de las actividades proteolíticas de la enzima, lo que resulta en la incapacidad de formación de viriones maduros e infecciosos. Los Antagonistas de CCR5 solamente se encuentran Maravirox aprobado para su uso en pacientes sin tratamiento. El inhibidor de la fusión interfiere con el proceso de fusión al unirse a la primera repetición de heptada en la envoltura viral de la glicoproteína gp41, lo que impide los cambios conformacionales necesarios para la fusión de la membrana viral y celular. (ver anexo 3) <sup>(15)</sup>

Según la guía de manejo del VIH del CENSIDA refiere que con evidencia científica, generada en ensayos clínicos controlados aleatorizados, demuestran que iniciar terapia antirretroviral con una cuenta de T-CD4 por encima de las 500 células/mm<sup>3</sup> ofrece un claro beneficio en términos de la reducción en la incidencia de los eventos graves relacionados a SIDA, de los no relacionados a SIDA y de la mortalidad por cualquier cosa (ver anexo 4). <sup>(16)</sup>

Las guías de tratamiento recomiendan el uso de 2 inhibidores nucleosidos de la transcriptasa reversa más un tercer antirretroviral para el tratamiento de pacientes con VIH sin tratamiento. Los medicamentos recomendados para usar con inhibidores de nucleosidos de la transcriptasa reversa incluyen inhibidores de la transcriptasa inversa o análogos de nucleosidos (efavirenz y rilpivirina), inhibidores de la proteasa potenciados (ej. Darunavir mas ritonavir y atazanavir mas ritonavir) y los últimos medicamentos incorporados el tratamiento del VIH, los inhibidores de la integrasa (ej. Raltegravir) En un estudio realizado por Francois Raffi et al, en dónde comparaban el dolutegravir versus raltegravir demostró que ambos medicamentos muestran tasas similares de eventos adversos y bajas tasas de eventos adversos que llevaron a la interrupción del tratamiento. El evento adverso más frecuentemente encontrado fue la náusea, la cefalea, nasofaringitis y diarrea. (Ver anexo 5) <sup>(17)</sup>

## VI. Trastornos hematológicos en paciente con VIH

La anemia, trombocitopenia y leucopenia son las aberraciones hematológicas más comunes identificadas. Encontrándose como causa de estas citopenias multifactoriales, reflejando la relación con procesos inflamatorios, infecciosos, malnutrición, tumores malignos, y la polifarmacia. El VIH causa de manera directa alteraciones en las células madre hematopoyéticas que causa efectos deletéreos. También las proteínas del VIH (incluyendo las glicoproteínas de superficie) contribuyen a la activación aberrante de respuesta inflamatoria incluyendo al factor de necrosis tumoral alfa, la interleucina 1 e interleucina 6. Fluctuaciones en los niveles de citosinas pueden impactar en el medio de la médula ósea. La IL 6 media la producción de hepcidina, un regulador principal de la homeostasis del hierro. La proteína leptina puede actuar también como inductor de hepcidina e intervenir en la producción de anemia y la capacidad de respuesta alterada a la eritropoyetina. LA infección por VIH afecta a los linfocitos, neutrófilos y macrófagos/monocitos, y puede causar un decremento en el factor estimulante de colonias de granulocitos (G-CSF) que conduce a la disminución del crecimiento de las células progenitoras de granulocitos- macrófagos. Otro factor que contribuye en las citopenias en VIH son los medicamentos utilizados en su tratamiento, es decir los antirretrovirales. Como recordamos el tratamiento antirretroviral comúnmente utilizado consta de tres o más medicamentos, como puede ser 2 inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa y un inhibidor de la proteasa. El primer antirretroviral utilizado fue la zidovudina, y se encontró supresión de la médula ósea con macrocitos. Los antirretrovirales más recientes se asocian con menos frecuencia con anemia debido a mielo supresión. Sin embargo junto con todos los demás medicamentos prescritos por otras causas puede comprometer el microambiente de la médula ósea, resultando en efectos adversos. Entre los medicamentos que tienen como efecto adverso citopenias son heparina, trimetoprim con sulfametoxazol, ganciclovir, etc. (Anexo 6). Las eficiencias nutricionales son frecuentemente encontradas en paciente con inmunodepresión avanzada, resultando de la combinación del impacto de anorexia, alteraciones gastrointestinales asociadas a los medicamentos, vomito, malabsorción y deficiencia de hierro. Las razones de pérdidas de sangre en la población son alteraciones menstruales, abuso de alcohol con resultado de gastritis hemorrágica, y cirrosis asociada a varices esofágicas, linfoma, sarcoma de Kaposi y otros tumores de tracto gastrointestinal. Varias infecciones pueden estar asociadas a citopenias como micobacterias (ej. Complejo avium, tuberculosis), hongos (ej. Histoplasma, Criptococcus) y parásitos (leishmaniasis) que eventualmente infiltran la médula ósea, y alteran la estructura normal e inhiben la maduración de las células progenitoras. La anemia leve a moderada es común encontrarla en paciente con otras infecciones agudas virales, como hepatitis, citomegalovirus y virus de Epstein barr. La mayoría de los pacientes infectados con VIH con linfoma y linfoma no hodgkin pueden presentar de manera inicial alteraciones en la médula ósea. El sarcoma de Kaposi de la médula ósea o bazo puede ser una causa de anemia hipo proliferativa y otras citopenias.<sup>(18)</sup>

Los más importantes biomarcadores del estadio y progresión de la enfermedad con VIH son la cuenta de CD4 y la concentración del RNA viral. Los trastornos hematológicos como la anemia, neutropenia y trombocitopenia, son comúnmente observadas en pacientes con la infección. Por esta razón la cuenta total de linfocitos, leucocitos, hematocrito y hemoglobina pueden ser propuestos como marcadores alternativos de la enfermedad, especialmente en ciudades poco desarrolladas donde los recursos financieros son limitados. La anemia es la anormalidad más frecuente, incluso en aquellos pacientes con tratamiento antirretroviral, y está asociada con mala calidad de vida, acelerada progresión de la enfermedad y alta mortalidad. Usualmente, la anemia en pacientes con VIH es normocítica normocrómica y asociada con cuenta de reticulocitos baja. La causa de la anemia son varias. La patofisiología involucra tres mecanismos: (1) disminución de la producción de células rojas de la sangre; infecciones oportunistas, efectos directos de la infección por VIH, medicamentos mielosupresivos, disminución en la producción de eritropoyetina, hipogonadismo; (2) Incrementos en la destrucción de las células rojas: anemia hemolítica autoinmune, microangiopatía trombótica, coagulación intravascular diseminada y (3) alteraciones en la producción de células rojas sanguíneas: deficiencias de ácido fólico o vitamina B12. Neutropenia y anemia son observadas comúnmente en pacientes con infección por VIH. Más de 70% de los pacientes en estadios avanzados de la enfermedad presentan cuentas bajas de neutrófilos. Se ha observado que el decremento de la cuenta de CD4 y un incremento de los niveles de RNA viral, está asociado al desarrollo de neutropenia. La trombocitopenia afecta aproximadamente 40% de los pacientes infectados con VIH en algún momento del curso de la enfermedad.<sup>(19)</sup>

La anemia es la anormalidad hematológica más frecuentemente encontrada en los pacientes con VIH avanzada; en cuanto a la anemia microcítica, puede ser secundaria anemia de enfermedades crónicas con niveles bajos de hierro, deficiencia de este, malabsorción intestinal. El incremento de la frecuencia, severidad y cronicidad de las infecciones gastrointestinales en paciente con VIH pueden contribuir a la deficiencia de hierro por distintas causas como sangrado gastrointestinal (Shigella, amebiasis, etc.), malabsorción de hierro (giardiasis, criptosporidiasis), e intolerancia a la lactosa (en infección crónica). En el caso de anemia normocítica las causas incluyen anemia hipoplásica causada por enfermedad crónica o agentes infecciosos como parvovirus B19 o complejo micobacterium avium; anemia hemolíticas causadas por púrpura trombocitopénica autoinmune o hiperesplenismo. En cuanto a la trombocitopenia en pacientes con VIH es común por la destrucción inmune, alteraciones en la hematopoyesis y efectos tóxicos de medicamentos e infecciones, los dos componentes patofisiológicos del VIH asociados a trombocitopenia son: 1) Destrucción inmune de las plaquetas, similar a la observada en la púrpura trombocitopénica inmune; 2) Un defecto en la producción de la médula ósea como resultado de la interacción entre el VIH y los megacariocitos, que puede terminar en la supresión de la producción de plaquetas. En cuanto a la neutropenia la zidovudina es la causa más común; se han observado múltiples anomalías en la función de los neutrófilos de los pacientes con VIH, como la reducción de la capacidad bactericida, proceso de desgranulación defectuosa, quimiotaxis anormal, fagocitosis ineficaz y expresión anormal de receptor FC de monocitos.<sup>(20)</sup>



## a) Alteraciones en los valores de Hemoglobina

La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función a la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo. Los valores de corte para definir la anemia que se utilizan en la OMS se publicaron en 1968 por un grupo de estudio de la OMS sobre anemias nutricionales mientras que los utilizados para definir la anemia leve, moderada y grave fueron presentados por primera vez en la guía Preventing and controlling anemia through primary health care en 1989. Los valores de corte para diagnosticar la presencia o ausencia de anemia no se han modificado desde 1968.<sup>(21)</sup>

La anemia es definida como un decremento en los niveles de hemoglobina o del hematocrito de acuerdo a los valores basales de cada individuo. Se puede utilizar una clasificación de acuerdo al volumen corpuscular medio para denominarlas en microcíticas, normocítica o macrocítica. La deficiencia de hierro es la causa más común de anemia microcítica, el test definitivo es la ferritina sérica, otras causas es la anemia de enfermedades crónicas, la cual se puede deber a enfermedades sistémicas como artritis reumatoide, diabetes, enfermedades del tejido conectivo, infecciones crónicas, linfoma de Hodgkin. Otro tipo de anemia es la normocítica, que puede ser secundaria a deficiencias nutricionales (vitamina B12), secundaria a enfermedad renal la cual está asociada a una deficiencia de eritropoyetina, anemia hemolítica. Los factores de riesgo para desarrollar anemia fueron volumen corpuscular medio menor de 80 fL, una cuenta de CD4 menor de 200/microL, carga viral de VIH-1 mayor de 50,000/ml, y uso de zidovudina en los pasados 6 meses<sup>(22)</sup>

La anemia es la anomalía hematológica más común asociada con la infección por VIH, que afecta al 60-80% de los pacientes en estadio tardío. Mientras que la anemia puede manifestarse como una mera anomalía de laboratorio en algunas personas, otras pueden experimentar síntomas típicos directamente relacionados a la reducción en la concentración de la hemoglobina. La fisiopatología de la anemia relacionada a VIH puede producirse por tres mecanismos básicos: decremento en la producción de RBC, incremento de la destrucción de RBC, y la producción inefectiva de RBC. Generalmente esto incluye infiltración por neoplasmas o infecciones, un decremento en la producción de eritropoyetina endógena, anemia hemolítica, uso de medicamentos mielo supresores como la zidovudina, o desarrollarse como resultado del uso de numerosos medicamentos. La anemia puede ser también resultado de deficiencias nutricionales – más comúnmente, deficiencia de hierro, ácido fólico, o vitamina B12- La deficiencia de la vitamina B12 puede ser resultado de mala absorción en el íleo o por patología gástrica causada por la formación de infección o de otras condiciones que afectan la mucosa gástrica en paciente infectado por VIH. En una revisión de más de 32,000 pacientes infectados con VIH, la incidencia anual de anemia en desarrollo aumento con la progresión de la enfermedad, afectando al 3% de todos los pacientes con infección asintomática por VIH, el 12% de pacientes asintomáticos con recuentos de células CD4 <200 cel/microL y 37% de los pacientes con una enfermedad relacionada con el SIDA. La anemia es más común en mujeres que en hombres. Es más prevalente en pacientes con CD4 <200 cel/mm<sup>3</sup>. En el estudio realizado por Meidani et al refiere que la prevalencia de anemia encontrada en su estudio fue de 71%, con la mayoría los pacientes tenía anemia de leve a moderada en 67% y severa e un 4%.<sup>(23)</sup>

Una causa obvia de anemia en pacientes con infección por VIH es la pérdida de sangre. La pérdida de sangre puede estar asociada con afecciones tales como enfermedades neoplásicas (por ejemplo, sarcoma de Kaposi en el tracto gastrointestinal) o lesiones gastrointestinales que acompañan a la infección por citomegalovirus oportunista. Individuos con infección por VIH que están más propensos a desarrollar anemia con mujeres, la raza afroamericano, el uso de zidovudina, la cuenta de células CD4 de <200 cel/microL, incremento de la carga viral, el incremento de la edad, disminución del IMC, historia de neumonía bacteriana, candidiasis oral, historia de fiebre. El tratamiento con zidovudina está asociada con supresión de la medula ósea y un incremento en el riesgo de desarrollar anemia (definida como un nivel de hemoglobina <12 g/dL). La cuenta de células CD4 (<200 cel/microL) y altos niveles de RNA- HIV en el plasma están asociadas con un incremento en el riesgo de anemia. La fatiga es un síntoma común de la infección de VIH y se asocia con deterioro del funcionamiento físico, angustia psicológica y disminución de la calidad de vida. Aunque la etiología de la fatiga relacionada con el VIH puede ser multifactorial, la anemia se considera un factor contribuyente importante o causa subyacente. La corrección de la anemia en pacientes con VIH se ha asociado con mejor calidad de vida y del funcionamiento físico.<sup>(24)</sup>

La terapia antirretroviral causa mielo supresión que conduce a falla de la medula ósea. Hay 2 mecanismos de aplasia de células rojas, primero una respuesta autoinmune por dos razones desregulación de estado inmune y por efector mielosupresor de la terapia antirretroviral. Los posibles mecanismos de hemato supresión puede deberse a acción sinérgica de la zidovudina y lamivudina. El tratamiento con zidovudina está limitada por su mayor toxicidad hematológica. En un estudio el 12% de los pacientes desarrollan anemia severa dentro de los primeros tres meses de tratamiento con zidovudina. Los niveles de eritropoyetina en pacientes con VIH y anemia están generalmente bajos que lo esperado para el grado de anemia y el tratamiento con Eritropoyetina resulta en la corrección de la misma.<sup>(25)</sup>

#### **b) Alteraciones en el Volumen corpuscular medio.**

La macrocitosis es el aumento de los eritrocitos y se define como un aumento del volumen corpuscular medio (VCM) de estas células. Por lo tanto se entiende que un VCM mayor de 97 es un hallazgo relativamente frecuente. Se estima una prevalencia de 1.7 – 3.7%. El 60% de estos resultados no están asociados a anemia, Entre las causas de macrocitosis se encuentran el consumo de alcohol, el hábito tabáquico, el déficit de ácido fólico o cianocobalamina, múltiples fármacos por inhibición de enzimas (ej. Hidroxiurea o metotrexate) o por otros mecanismos aún desconocidos. Otras enfermedades como síndromes mielodisplásicos, leucemias, linfomas, mieloma múltiple, EPOC; algunos pacientes con hipotiroidismo, infección por VIH secundaria a déficit de cianocobalamina, etc.<sup>(26)</sup>

La disponibilidad de una potente terapia antirretroviral combinada ha aumentado significativamente la vida de las personas infectadas con el VIH. Varias guías para el tratamiento recomiendan la combinación de por lo menos 3 medicamentos antirretrovirales para obtener una óptima supresión de la carga viral y la restauración de la función inmune. La macrocitosis se define como un incremento del tamaño de los eritrocitos o un VCM mayor de 100 fl. En general la prevalencia se estima en alrededor de 2%. Varios medicamentos se han asociado a la presencia de esta, como agentes quimioterapéuticos (ej. Hidroxiurea), antibióticos (sulfametoxazol, trimetoprim y valaciclovir), triamterenos, fenitoina y los inhibidores de la transcriptasa reversa nucleótidos o nucleósidos. La macrocitosis ocurre en prácticamente todos los pacientes tratados con zidovudina. La macrocitosis es un efecto adverso de los inhibidores de la transcriptasa reversa principalmente de los análogos de timidina (zidovudina, stavudina), y mucho menos en los que no son análogos de timidina, sin embargo si es un efecto adverso de los mismos. El mecanismo por el que se produce la macrocitosis es desconocido, pero puede deberse a una inhibición no selectiva de la polimerasa de ADN responsable de la formación de eritrocitos.<sup>(27)</sup>

### **c) Alteraciones en los valores de neutrófilos.**

Neutropenia es definida como una cuenta absoluta de neutrófilos por debajo de  $1.5 \text{ G L}^{-1}$  en sangre periférica, lo cual puede predisponer a infecciones bacterianas y fúngicas, particularmente si la neutropenia es severa ( $<0.5 \text{ G L}^{-1}$ ) y prolongada. En el estudio realizado por Andersen y colaboradores definieron como neutropenia como un índice de cuenta absoluta de neutrófilos debajo de  $1.5 \text{ G L}^{-1}$  para niños de 1 a 8 años de edad, y por debajo de 1.8 para individuos de 9 a 90 años de edad, los cuales fueron basados de acuerdo con el laboratorio de Copenhague de médicos generales. Para este estudio se definieron como neutropenia leve de 1 a  $1.5 \text{ G L}^{-1}$ , moderada de  $0.5$  a  $1 \text{ G L}^{-1}$  y severa  $0$  a  $0.5 \text{ G L}^{-1}$  e introdujeron una categoría denominada como subnormal para individuos entre 9 a 90 años la cual corresponde a valores de  $1.5$  a  $1.8 \text{ G L}^{-1}$ . Se realizó el estudio en pacientes mayores de 1 año y menores de 90 años, el objetivo del estudio fue evaluar el riesgo por lo que se excluyeron aquellos pacientes con cuenta total de neutrófilos elevados, que recibieron quimioterapia reciente o enfermedades con alta prevalencia de cuenta absoluta de neutrófilos alterada, como enfermedades virales alteraciones hematológicas, agranulocitosis, enfermedades autoinmunes, neutropenia relacionadas a nutrición, patologías endocrinológicas y otras condiciones relacionadas, y cáncer sólidos.<sup>(28)</sup>

El virus de la inmunodeficiencia humana causa anomalías en la función de las células T CD4+ y pérdida de las células inmunes efectoras a través de citotoxicidad directa e indirecta del virus. El VIH induce la destrucción del sistema inmune adaptativo lo que conduce a un deterioro progresivo de la defensa inmune del huésped y el desarrollo de Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida en individuos infectados. Toure y colaboradores definieron la neutropenia en grados en pacientes con VIH en base de la cuenta absoluta de neutrófilos de: <1500 cel/μl (grado 1), <1000 cel/μl (grado 2), <700 cel/μl (grado 3) o <500 cel/μl (grado 4). Los neutrófilos circulantes usualmente disminuyen progresivamente como va avanzando la enfermedad. Un decremento de la cuenta de neutrófilos en sangre está relacionado con la pérdida de células T CD4+ y esta inversamente relacionado con la carga viral del VIH en la circulación. Un estudio de paciente con VIH y neutropenia se observó que la neutropenia ocurre con una media de cuenta de células CD4+ de 30 cel/μl. Cuenta baja de células CD4+ está asociada con periodos largos de neutropenia. La neutropenia es más común en etapas finales de VIH, sin embargo en un pequeño número de pacientes, el decremento en la cuenta de neutrófilos puede ocurrir durante el periodo inicial de la infección por VIH. En algunas poblaciones específicas, como los pacientes pediátricos, las citopenias periféricas incluyendo la neutropenia puede ser el primer signo de infección por VIH.<sup>(29)</sup>

Los factores etiológicos para neutropenia en pacientes con infección por VIH son múltiples. Puede ocurrir como consecuencia directa de la infección de VIH y estar relacionada con la inmunodeficiencia, usualmente en los estadios finales de la enfermedad. Otra causa de neutropenia en pacientes que viven con VIH es el uso de agentes mielo tóxicos. El riesgo de desarrollar un primer episodio de neutropenia severa fue significativamente elevado en pacientes en tratamiento con zidovudina comparado con pacientes que inician con otro régimen de tratamiento antirretroviral diferente a zidovudina.<sup>(30)</sup>

#### **d) Alteraciones en los valores de plaquetas**

La trombocitopenia autoinmune primaria es cuando no está asociada con otra enfermedad, Es secundaria cuando es causada por una neoplasia, una infección viral crónica como VIH o virus de hepatitis B o C, una deficiencia inmune primaria, o drogas. Se estima que alrededor del 20% de la trombocitopenias inmunes son de causa secundaria.<sup>(31)</sup>

La trombocitopenia es comúnmente observada en pacientes con VIH y puede presentarse como primer signo de la enfermedad en aproximadamente el 5.15% de los pacientes. El 40% puede desarrollar trombocitopenia durante estadios avanzados de la enfermedad. Ha decrecido esta prevalencia después de la introducción de la terapia antirretroviral altamente efectiva; desórdenes hematopoyéticos, infecciones oportunistas y causas inmunes relacionadas al VIH que pueden conducir a la trombocitopenia podrían revertirse.<sup>(32)</sup>

La trombocitopenia relacionada con el VIH fue comúnmente encontrada en la era posterior al uso de terapia antirretroviral, secundario a una producción inefectiva de plaquetas, incremento en el secuestro esplénico y la presencia de co-morbilidades como son las infecciones oportunistas, neoplasias y enfermedades hepáticas.<sup>(33)</sup>

La inflamación aguda debida a la infección por VIH es una de las causas importantes de los trastornos de la coagulación. Las citosinas actúan como mediadores para la activación del sistema de coagulación con más efecto sobre la vía extrínseca que la intrínseca. Las citosinas involucradas incluyen factor de necrosis tumoral- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), interleucina-1 (IL-1) e IL-6. Las células endoteliales vasculares que interactúan con las citosinas liberadas de los leucocitos, las moléculas de adhesión y los factores de crecimiento desempeñan un papel importante en la regulación del alza del sistema de coagulación. La alteración en la función hepática durante la infección por VIH, al reducir los factores de coagulación aumenta el estado de coagulación comprometido. La terapia antirretroviral induce a hepatotoxicidad, los factores de la coagulación (especialmente los dependientes de la vitamina K) también se ven afectados, y esto, conduce a una alteración de la síntesis de estos factores. Las pruebas primarias utilizadas para la valoración de la coagulopatía son el tiempo de protrombina (TP) y el tiempo parcial de protrombina (TPP). Además, las plaquetas tienen un papel importante en la hemostasia. Debido a las citoquinas y al factor de activación plaquetaria secretados durante la infección de VIH, la disfunción plaquetaria asociada a una trombopoyesis alterada conduce a la trombocitopenia. En el estudio que se realiza en este artículo se encontró una prevalencia de 6.3% de trombocitopenia en pacientes con VIH y terapia antirretroviral. También se encontró que una baja cuenta de células CD4  $<250$  cel/mm<sup>3</sup> y terapia antirretroviral es considerado un factor de riesgo para trombocitopenia, así como la supresión de la médula ósea por la terapia antirretroviral y defectos en la producción de células sanguíneas causadas por el VIH es responsable de la trombocitopenia. En estudios retrospectivos han sugerido que la terapia antirretroviral, particularmente los inhibidores de la proteasa juegan un importante papel en el incremento de la incidencia de trombosis observada en pacientes con VIH. <sup>(34)</sup>

La purpura trombocitopénica inmune (idiopática) es una condición mediada de manera inmune caracterizada por una baja cuenta de plaquetas en la sangre, como resultado de una destrucción acelerada de plaquetas y una producción insuficiente de las mismas, ambos mediados por auto anticuerpos. La primera manifestación es una usualmente una hemorragia. Aunque la etiología todavía no está clara, la evidencia actual ha indicado que varias infecciones podrían estar relacionadas con la purpura trombocitopénica idiopática inmune, como *Helicobacter pylori*, hepatitis C y VIH. Varios estudios muestran que aproximadamente del 5-10% de pacientes con VIH pueden desarrollar trombocitopenia durante el curso de la enfermedad, y la purpura trombocitopenica inmune puede ser una manifestación clínica temprana de la infección por VIH. <sup>(35)</sup>

## JUSTIFICACIÓN

La infección por el Virus de la Inmunodeficiencia humana es una epidemia a nivel mundial, cuya prevalencia ha ido en incremento, por la introducción de los medicamentos antirretrovirales, lo cual mejora la supervivencia de los pacientes, y por lo tanto existen mayor cantidad de personas portadoras de este virus; si lo relacionamos a nivel Nacional esto se traduce en un mayor número de derechohabientes con VIH, y por lo tanto elevados costos para el Instituto Mexicano del Seguro Social, no solo en cuestión de insumos, sino también en la presencia de múltiples complicaciones, entre ellas, las alteraciones hematológicas.

Las alteraciones hematológicas que se encuentran presentes en pacientes con VIH, requieren un protocolo de estudio para determinar en su momento su causa, y posteriormente su tratamiento tanto integral, dinámico y multidisciplinario; lo cual proveerá al paciente la prevención, control y limitación de daño, teniendo una mejora en su calidad vida, evitar complicaciones más graves, y disminuir el número de hospitalizaciones por estas.

Estas alteraciones pueden estar presentes en cualquier etapa de la enfermedad, desde el diagnóstico, hasta la etapa de SIDA, por lo que es importante su detección de manera oportuna; en el caso de encontrarse en una etapa temprana aun sin diagnóstico certero de la infección, es útil tener en cuenta que pueden ser secundarias al Virus de la Inmunodeficiencia humana, de esta manera realizar las pruebas necesarias y así referir al paciente de manera correcta para valorar tratamiento antirretroviral. En el caso de encontrarse en etapas más tardías, en paciente ya con diagnóstico e incluso tratamiento, se debe pensar en las causas a las que son secundarias, como los medicamentos antirretrovirales, la presencia de infecciones oportunistas, etc., y de igual manera poder referir de manera oportuna, y evitar las múltiples complicaciones por el virus, y así lograr que el paciente tenga una mejor calidad de vida y no solo una mayor supervivencia.

Por ende, es importante realizar este estudio por que el número de pacientes con diagnóstico de VIH que llegan a la consulta externa de medicina familiar va en incremento, por lo que debemos ser capaces de identificar las distintas complicaciones que presentan, entre ellas, las alteraciones hematológicas, y las causas por las que pueden ser secundarias. De igual manera, en nuestra consulta contamos con una cantidad importante de pacientes sin diagnóstico de VIH, que mediante estudios de laboratorio (Biometría hemática) se encuentran alteraciones a nivel de la hemoglobina, plaquetas, leucocitos, neutrófilos, linfocitos, etc. que no son explicables por otra causa, por lo que debemos de tener en cuenta en nuestros diagnósticos diferenciales que sean secundarios a la presencia de infección por VIH, y así realizar un diagnóstico oportuno, y de esta manera enviar de manera oportuna a segundo nivel para valorar el tratamiento antirretroviral y manejo de las complicaciones que se lleguen a presentar.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La infección por el VIH es una de las enfermedades que han ido en aumento en nuestra población, con una gran cantidad de complicaciones a distintos niveles del organismo, entre ellas las alteraciones hematológicas, que hacen que los costos de su tratamiento sean cada vez más elevados, muchos de estos problemas se deben a que se realiza un diagnóstico tardío, ya cuando la inmunosupresión por el virus es alta, por lo que no se inicia un tratamiento antirretroviral de manera oportuna, en otros casos cuando ya se tiene el diagnóstico y se lleva manejo antirretroviral, se desconoce los efectos adversos de estos. Cuando acuden a la consulta externa de Medicina Familiar, el paciente tanto con diagnóstico previo o sin diagnóstico de VIH, y se encuentran alteraciones a nivel hematológico por medio de la BH, en múltiples ocasiones no se contemplan entre los diagnósticos diferenciales el VIH, una vez descartadas otras causas más frecuentes, o en su caso de ya ser portador de VIH con tratamiento sean secundarias a efectos adversos de los medicamentos antirretrovirales, infecciones oportunistas, etc. Esto lleva a un diagnóstico tardío de VIH o en su caso un control inadecuado de los pacientes portadores de este virus, y por lo tanto una manejo inadecuado de las complicaciones. Por esto se plantea la siguiente pregunta a investigar:

**¿Cuáles son los principales trastornos hematológicos que presentan los pacientes con VIH/SIDA de la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8?**

## **OBJETIVO**

### **OBJETIVO GENERAL.**

Detectar la presencia de trastornos hematológicos en los pacientes portadores de VIH/SIDA en la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”



## **HIPÓTESIS**

Las hipótesis en este estudio se realizaron por motivos de enseñanza, ya que los estudios descriptivos no requieren el desarrollo de estas. Basado en los propósitos de este estudio se plantearon las siguientes hipótesis:

### **Hipótesis nula (H<sub>0</sub>):**

No se detectó la presencia de trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA de la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8

### **Hipótesis alterna (H<sub>1</sub>):**

Se detectó la presencia de trastornos hematológicos en los pacientes portadores de VIH/SIDA de la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8

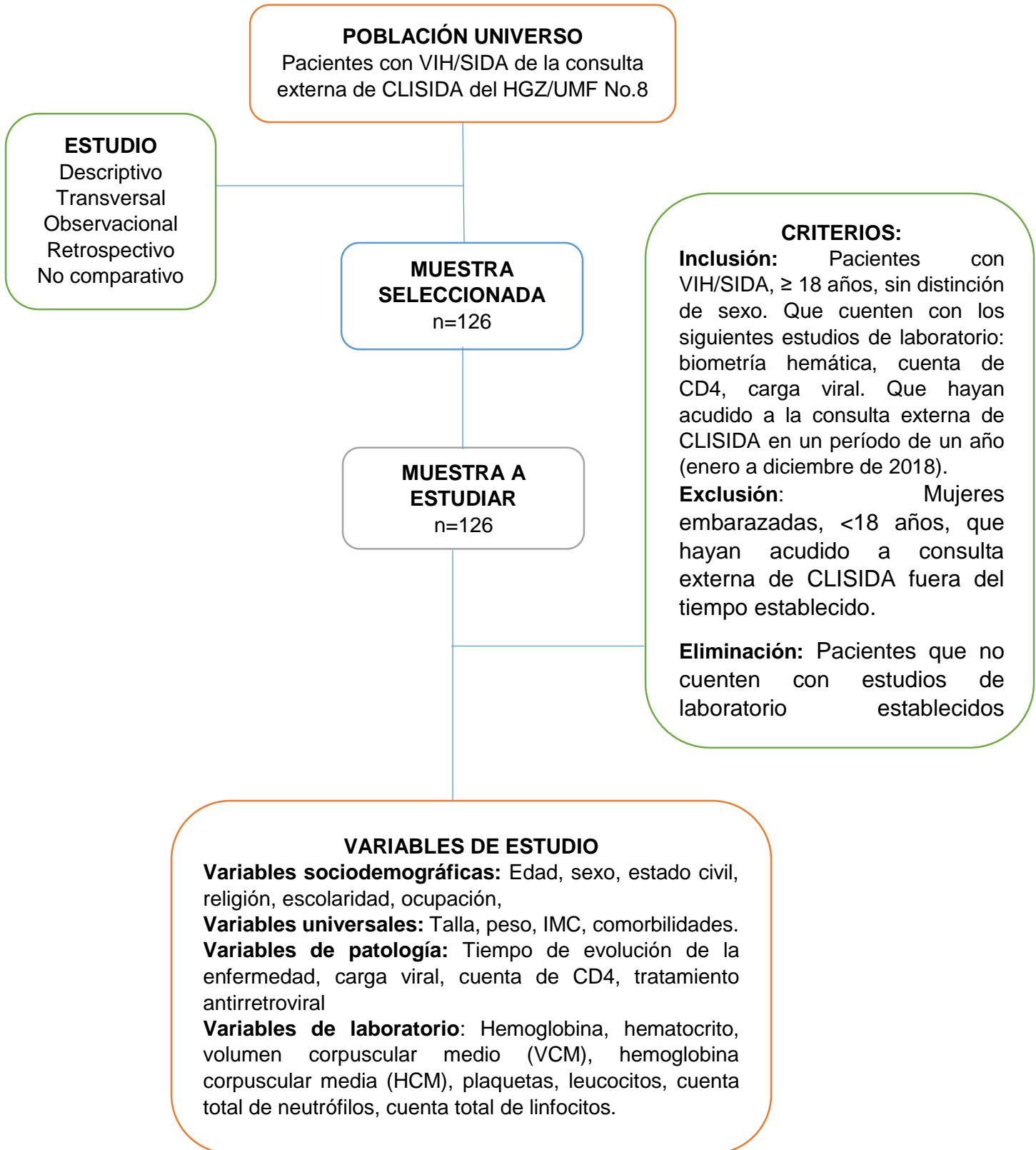
## MATERIALES Y METODOS

### TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El presente estudio es un estudio de tipo:

1. Según el número de una misma variable o el período y secuencia del estudio es: **TRANSVERSAL**
2. Según el control de las variables o análisis o alcance de los resultados es: **DESCRIPTIVO**
3. Según la inferencia del investigador en el fenómeno que se analiza es: **OBSERVACIONAL**
4. Según al tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información es: **RETROSPECTIVO**
5. Según a la intención comparativa de los resultados de los grupos estudiados es: **NO COMPARATIVO**

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.



Elaboró: Norma Inclán Figueroa.

## **POBLACIÓN O UNIVERSO.**

El estudio se realizó en una población con VIH/SIDA que acudieron a la consulta externa de CLISIDA del Hospital General de Zona No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.

## **UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA POBLACIÓN.**

La investigación se llevó a cabo en el Hospital General de Zona/Unidad de Medicina Familiar No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” ubicado en Río Magdalena No. 289 Tizapan San Ángel, C.P 01090, Ciudad de México, México. En un período comprendido de marzo de 2017 a febrero de 2019.

## MUESTRA

### TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo con una variable dicotómica requirió 126 pacientes, con un intervalo de confianza de 99%, con una proporción del 0.002 y una amplitud del intervalo de confianza de 0.10.

#### DEFINICIÓN DE CONCEPTOS DE TAMAÑO DE MUESTRA

N = Número total de individuos requeridos

n = Tamaño muestral

Z alfa = Valor correspondiente a la distribución de Gauss 1.96 para alfa = 0.05 y 2.58 para alfa = 0.01

P = Prevalencia esperada del parámetro a evaluar

q = 1-p

i = Error que se prevé cometer

$$n = \frac{Z^2 (N) (p) (q)}{i^2 (N-1) + Z^2 (p) (q)}$$

## **CRITERIOS.**

### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con diagnóstico VIH/SIDA de la consulta externa de CLSIDA
- Sin distinción de sexo.
- $\geq 18$  años.
- Que cuenten con los siguientes estudios de laboratorio: Biometría hemática, cuenta de CD4, carga viral.
- Período de tiempo comprendido de enero a diciembre de 2018

### **Criterios de exclusión.**

- Mujeres embarazadas.
- $< 18$  años.
- Que hayan acudido a consulta de CLSIDA fuera del tiempo establecido.

### **Criterios de eliminación**

- Pacientes que no cuenten con estudios de laboratorio establecidos completos

## VARIABLES

**Variable independiente:** Pacientes portadores de VIH/SIDA

**Variable dependiente:** Presencia de trastornos hematológicos (alteración en los valores de la biometría hemática)

### **Variables sociodemográficas:**

1. Edad
2. Sexo
3. Estado civil
4. Religión
5. Escolaridad
6. Ocupación

### **Variables universales:**

1. Talla
2. Peso
3. IMC
4. Comorbilidades

### **Variables de la patología**

1. Tiempo de evolución de la enfermedad
2. Carga viral
3. Cuenta de CD4
4. Tratamiento antirretroviral

### **Variables de laboratorio**

1. Hemoglobina
2. Hematocrito
3. Volumen corpuscular media (VCM)
4. Hemoglobina corpuscular media (HCM)
5. Plaquetas
6. Leucocitos
7. Cuenta total de neutrófilos
8. Cuenta total de linfocitos

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS

Variable	Definición
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento
<b>Sexo</b>	Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos
<b>Estado civil</b>	Condición de una persona según el registro civil en función de tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto
<b>Religión</b>	Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración o sacrificio que son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad
<b>Escolaridad</b>	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente. Tiempo que dura la escolaridad
<b>Ocupación</b>	La ocupación de una persona hace referencia a lo que ella le dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, que le demanda cierto tiempo

**Elaboró: Norma Inclán Figueroa**

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES UNIVERSALES

Variable	Definición
<b>Talla</b>	Estatura de una persona, medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza.
<b>Peso</b>	Es una magnitud física que mide la cantidad de materia contenida en un cuerpo.
<b>Índice de masa corporal</b>	Es una medida que asocia el peso de una persona con su talla o estatura
<b>Comorbilidades</b>	Se refiere a enfermedades y/o a diversos trastornos que se añaden a enfermedad inicial.

**Elaboró: Norma Inclán Figueroa**

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES DE LA PATOLOGIA

Variable	Definición
<b>Tiempo de evolución de la enfermedad</b>	Tiempo que transcurre desde la fecha en que se realizó el diagnóstico hasta la actualidad.
<b>Carga viral</b>	Cuantificación de la infección por el virus que se calcula por estimación de la cantidad de partículas virales en los fluidos corporales.
<b>Cuenta de CD4</b>	Análisis de laboratorio empleado para medir el número de linfocitos T CD4 en una muestra de sangre. En las personas con VIH, es el indicador más importante de la función inmunitaria empleado en el laboratorio y la mejor prueba diagnóstica de la evolución del VIH. Es uno de los factores empleados para determinar cuándo se debe comenzar el tratamiento antirretroviral. También se emplea para vigilar la respuesta a este último.
<b>Tratamiento antirretroviral</b>	Consiste en el uso de medicamentos para combatir la infección por el VIH. Por lo general el régimen de tratamiento inicial incluye tres o más medicamentos de por lo menos dos clases diferentes.

**Elaboró: Norma Inclán Figueroa**



## DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES DE LABORATORIO

Variable	Definición
<b>Hemoglobina</b>	Es un componente de los glóbulos rojos de la sangre y tiene como principal función transportar oxígeno desde los órganos respiratorios hacia los tejidos del organismo. La concentración de la hemoglobina se puede medir mediante un análisis de sangre convencional.
<b>Hematocrito</b>	Cantidad de sangre total compuesta de glóbulos rojos. Depende de la cantidad y el tamaño de los glóbulos rojos. Se puede usar para determinar la presencia de afecciones como la anemia, deshidratación, desnutrición y leucemia.
<b>Volumen Corpuscular Medio (VCM)</b>	Es un valor presente en la hematología que indica el tamaño promedio de los glóbulos rojos.
<b>Hemoglobina Corpuscular Media (HCM)</b>	Es una medida de la masa de la hemoglobina contenida en el eritrocito.
<b>Plaquetas</b>	Célula de la sangre de los vertebrados, pequeña y sin núcleo, que tiene forma de disco ovalado o redondo que interviene en la coagulación de la sangre.
<b>Leucocitos</b>	Son un conjunto heterogéneo de células sanguíneas que son ejecutoras de la respuesta inmunitaria.
<b>Cuenta total de neutrófilos</b>	Son leucocitos de tipo granulocito también denominados polimorfo nucleares. Miden de 9 a 12 $\mu\text{m}$ y es el tipo de leucocito más abundante de la sangre en el ser humano, representando en torno al 60-70% de los mismos. Su función principal es la fagocitosis de bacterias y hongos.
<b>Cuenta total de linfocitos</b>	Tipo de célula inmunitaria elaborada en la médula ósea; se encuentran en la sangre y el tejido linfático. Los tipos de linfocitos son los linfocitos B y los linfocitos T. Los tipo B elaboran anticuerpos y los linfocitos T ayudan a destruir las células tumorales y a controlar las respuestas inmunitarias
<b>Elaboró: Norma Inclán Figueroa</b>	

## DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Nombre de variables	Tipo de variable	Escala de medición	Valores de las variables
<b>Edad</b>	Cuantitativa	Continua	Años
<b>Edad</b>	Cuantitativa	Nominal	1. 18 a 30 años 2. 31 a 40 años 3. 41 a 50 años 4. 51 a 60 años 5. 61 a 70 años
<b>Sexo</b>	Cualitativa	Nominal	1. Femenino 2. Masculino
<b>Estado civil</b>	Cualitativa	Nominal	1. Soltero/a 2. Casado/a 3. Unión libre 4. Divorciado/a 5. Separado/a 6. Viudo/a
<b>Religión</b>	Cualitativa	Nominal	1. Con religión 2. Sin religión
<b>Escolaridad</b>	Cualitativa	Nominal	1. Primaria 2. Secundaria 3. Bachillerato 4. Licenciatura 5. Posgrado 6. Ninguno
<b>Ocupación</b>	Cualitativa	Nominal	1. Empleado 2. Desempleado 3. Pensionado 4. Estudiante

**Elaboró: Norma Inclán Figueroa**

## DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES UNIVERSALES

Nombre de la variable	Tipo de variable	Escala de medición	Valor de las variables
<b>Talla</b>	Cuantitativa	Continua	Metros
<b>Peso</b>	Cuantitativa	Continua	Kilogramos
<b>IMC</b>	Cuantitativa	Continua	1. Normal (<24.9) 2. Sobrepeso (25 a 29.9) 3. Obesidad G1 (30 a 34.9) 4. Obesidad G2 (35 a 39.9) 5. Obesidad mórbida (mayor a 40)
<b>Comorbilidades</b>	Cualitativa	Nominal	1. Sin comorbilidades 2. Con comorbilidades

**Elaboró: Norma Inclán Figueroa**

## DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES DE LA PATOLOGÍA

Nombre de variables	Tipo de variable	Escala de medición	Valores de las variables
<b>Tiempo de evolución de la enfermedad</b>	Cuantitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Más de 10 años</li> <li>2. Menos de 10 años</li> </ol>
<b>Carga viral</b>	Cuantitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indetectable</li> <li>2. Detectable</li> </ol>
<b>Cuenta de CD4</b>	Cuantitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Más de 200 cel/mm<sup>3</sup></li> <li>2. Menos de 200 cel/mm<sup>3</sup></li> </ol>
<b>Tratamiento antirretroviral</b>	Cualitativa	Nominal	<p><b>Clasificación 1:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin tratamiento antirretroviral</li> <li>2. Con tratamiento antirretroviral</li> </ol> <p><b>Clasificación 2:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tratamiento con Zidovudina</li> <li>2. Tratamiento sin Zidovudina</li> <li>3. Sin tratamiento</li> </ol>
<b>Elaboró: Norma Inclán Figueroa</b>			

## DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES DE LABORATORIO

Nombre de variables	Tipo de variable	Escala de medición	Valores de las variables
<b>Hemoglobina</b>	Cuantitativa	Nominal	<b>Clasificación 1:</b> 1. Sin anemia (Mujeres >12 g/dl y hombres >13 g/dl) 2. Anemia leve (10 a 11.9 g/dl en mujeres; 10 a 12.9 g/dl en hombres) 3. Anemia moderada (8 a 10 g/dl) 4. Anemia severa (<7.9 g/dl) <b>Clasificación 2:</b> 1. Sin anemia 2. Con anemia
<b>Hematocrito</b>	Cuantitativa	Nominal	1. Normal (Mujeres 37-47%, hombres: 42-52%) 2. Elevado (Mujeres >47%, hombres >52%) 3. Disminuido (Mujeres <37%, hombres <42%)
<b>Volumen corpuscular medio (VCM)</b>	Cuantitativa	Nominal	1. Normal (80-100 fL) 2. Elevado (Mayor de 100 fL) 3. Disminuido (Menor de 80 fL)
<b>Hemoglobina corpuscular media (HCM)</b>	Cuantitativa	Nominal	1. Normal (28-32 pg) 2. Elevado (Mayor de 32 pg) 3. Disminuido (menor de 28 pg)
<b>Plaquetas</b>	Cuantitativa	Nominal	1. Normal (150 – 450 x10 <sup>3</sup> ) 2. Trombocitopenia (Menor de 150 x 10 <sup>3</sup> )
<b>Leucocitos</b>	Cuantitativa	Nominal	1. Normal (4.5 – 11 x10 <sup>3</sup> ) 2. Con leucopenia (Menor de 4.5 x 10 <sup>3</sup> ) 3. Leucocitosis (valores de leucocitos por arriba de 11 x 10 <sup>3</sup> )
<b>Cuenta total de neutrófilos</b>	Cuantitativa	Nominal	1. Normal (1.8 – 7.5 x 10 <sup>3</sup> ) 2. Neutropenia (<1.8 x 10 <sup>3</sup> ) 3. Neutrofilia (>7.5 x 10 <sup>3</sup> )
<b>Cuenta total de linfocitos</b>	Cuantitativa	Nominal	1. Normal (1.8 – 7.7 x 10 <sup>3</sup> ) 2. Linfopenia (<1.8 x 10 <sup>3</sup> ) 3. Linfocitosis (>7.7 x 10 <sup>3</sup> )

**Elaboró: Norma Inclán Figueroa**

## **DISEÑO ESTADÍSTICO**

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 22 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizó medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo). Además de medidas de distribución de frecuencias y porcentajes. El tipo de muestra es representativa para un estudio descriptivo con una variable dicotómica para una población finita, con un intervalo de confianza de 99%, y se calculó a través de su prevalencia, la cual es de 0.22%

## HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó una hoja de recolección de datos que fue creada por el investigador clínico y su asesor clínico (Dra. Norma Inclán Figueroa, Dr. Marcelo Guerra Ochoa), a base de la literatura revisada, la cual incluye:

**Variables sociodemográficas y universales:** edad, sexo, escolaridad, estado civil, religión, ocupación, talla, peso, IMC, comorbilidades, medicamentos.

**Variables propias de la patología:** De acuerdo a la bibliografía consultada existen factores que pueden estar relacionados con la presencia de trastornos hematológicos como tiempo de evolución de la enfermedad, la cuenta de linfocitos TCD4, así como la carga viral, el tratamiento antirretroviral y su tiempo en que se ha utilizado.

**Variables de laboratorio:** con la determinación de los valores de hemoglobina y de acuerdo a su valores normales en mujeres 12-16 g/dl y en hombres 13-16 g/dl, si son menores al valor menor se considera anemia, que de acuerdo a la OMS se puede clasificar en leve, moderada y severa; Leucocitos con valores normales de  $4.5$  a  $11 \times 10^3$ , siendo leucopenia por debajo de  $4,500$ , y con la diferencial de neutrófilos con valores normales de  $1.5-7.5 \times 10^3$ , por debajo del primer valor se toma como neutropenia. Linfocitos con valores normales de  $1.80-7.7 \times 10^3$ , por debajo de estos valores es linfopenia. Plaquetas con parámetros normales de  $150-450 \times 10^3$ , se considera trombocitopenia por debajo de  $150$  mil.

Con esta hoja de recolección de datos elaborada se obtuvieron los datos antes mencionados, mediante la revisión de la biometría hemática ubicada en el expediente clínico dentro de un lapso de un año (enero-diciembre de 2018), se buscaron valores de los parámetros de laboratorio que nos indiquen la presencia de anemia (hemoglobina en mujeres  $<12$  g/dl y en hombres  $<13$  g/dl), macrocitosis (VCM  $> 100$  fL), microcitosis (VCM  $<80$  fL), alteraciones en HCM ( $<28$  o  $>32$  pg), leucopenia (leucocitos totales  $<4.5 \times 10^3$ ), neutropenia (neutrófilos  $<1.5 \times 10^3$ ), linfopenia (linfocitos  $<1.80 \times 10^3$ ) y finalmente la trombocitopenia (plaquetas  $<150 \times 10^3$ ).

## MÉTODO DE RECOLECCIÓN

Este estudio se realizó en las instalaciones del Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” en la consulta externa del servicio de CLISIDA, en donde acuden pacientes con el diagnóstico de VIH/SIDA a su consulta ya sea de primera vez o subsecuente, en donde a través del expediente electrónico ECE se recabó la información necesaria de aquellos pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Se revisó y obtuvieron los datos de las variables sociodemográficas: edad, género, estado civil, religión, escolaridad, ocupación, comorbilidades.

De igual manera se obtuvo la información propia de la patología: tiempo de evolución de la enfermedad, carga viral, cuenta de CD4, tratamiento antirretroviral,

Posteriormente se llevó a cabo la revisión de los resultados de laboratorio de la biometría hemática hemoglobina, hematocrito, VCM, HCM, leucocitos totales, neutrófilos, linfocitos y plaquetas. También se tomaron los datos correspondiente a peso, talla y con esto se calculó el IMC.

Los estudios de laboratorio se buscaron a través del sistema interno de consulta de resultados de laboratorio, o por medio de notas ubicadas en el sistema del expediente electrónico ECE, en expediente clínico de manera física en caso de contar con este, o en su caso de las notas de referencia.

## MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SEGOS

### Información:

- Se realizó una revisión sistemática de la información médica en artículos recientes de los últimos 5 años en fuentes bibliográficas reconocidas.
- Los artículos que se revisaron constaron de meta análisis, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados doble ciego, estudios de cohorte, casos y controles.
- Una vez elaborado el formato de recolección de datos clínicos será sometido a revisión por los asesores tanto clínico y metodológico.

### Selección:

- Se calculó una muestra para un estudio descriptivo con una variable dicotómica de 126 pacientes con un intervalo de confianza del 99%.
- Se seleccionó un grupo de pacientes representativos con el diagnóstico VIH/SIDA que contaron con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación antes mencionados en la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8

### Medición:

- Se realizó una hoja de recolección de datos, la cual fue creada por el investigador y el asesor clínico, tomando en cuenta los valores utilizados en distintos estudios donde se valoraron pacientes con VIH/SIDA y que durante el transcurso de su enfermedad presentaron trastornos hematológicos

### Análisis:

- Se utilizó para el análisis el programa SPSS 22 para Windows, la cual es la última versión.
- Se calculó las medidas centrales y de dispersión



## CRONOGRAMA.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO**  
**HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR**  
**“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**  
**EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA**

Título de la tesis: “Detección de los trastornos hematológicos presentes en pacientes con VIH/SIDA  
 en la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8”  
 2017-2018

FECHA	MARZO 2017	ABRIL 2017	MAYO 2017	JUNIO 2017	JULIO 2017	AGOSTO 2017	SEPTIEMBRE 2017	OCTUBRE 2017	NOVIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2017	ENERO 2018	FEBRERO 2018
Idea a estudiar	X											
Título		X										
Antecedentes			X									
Planteamiento del problema				X								
Justificación				X								
Objetivos					X							
Hipótesis					X							
Material y métodos						X						
Tipo de estudio						X						
Diseño metodológico							X					
Población							X					
Lugar y tipo de estudio								X				
Tipo y tamaño de la muestra								X				
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación								X				
Variables									X			
Definición de las variables									X			
Diseño estadístico									X			
Instrumentos de recolección										X		
Método de recolección										X		
Cronograma										X		
Recursos											X	
Consideraciones éticas											X	
Bibliografía											X	
Reporte de protocolo												X

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”  
 EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

Título de la tesis: “Detección de los trastornos hematológicos presentes en pacientes con VIH/SIDA  
 en la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8”  
 2018-2019

FECHA	MARZO 2018	ABRIL 2018	MAYO 2018	JUNIO 2018	JULIO 2018	AGOSTO 2018	SEPTIEMBRE 2018	OCTUBRE 2018	NOVIEMBRE 2018	DICIEMBRE 2018	ENERO 2019	FEBRERO 2019
Prueba piloto				X								
Ejecución del proyecto				X								
Recolección de datos					X	X	X	X				
Almacenamiento de datos								X				
Análisis de datos								X				
Descripción de datos									X			
Discusión de datos									X			
Conclusión										X		
Integración y revisión final										X		
Reporte final											X	
Autorizaciones											X	
Impresión del trabajo												X
Publicación												X

## **RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, MATERIALES Y DE FINANCIAMIENTO.**

### **Recursos humanos:**

- Dra. Norma Inclán Figueroa: investigador clínico.
- Dra. Norma Inclán Figueroa: recolector de datos.
- Dr. Gilberto Espinoza Anrubio: Director de tesis de investigación.
- Dr. Eduardo Vilchis Chaparro: Asesor experimental
- Dr. Marcelo Guerra Ochoa: Asesor clínico

### **Recursos materiales:**

- Una computadora portátil
- Hojas
- Plumas y lápices
- Fotocopiadora
- Computadora con sistema de base de datos para laboratorio
- Computadora con acceso a expediente electrónico del departamento de CLISIDA
- Sistema operativo Windows, y Excel
- Programa estadístico SPSS 22 para Windows

### **Recursos físicos:**

- Consultorio de CLISIDA en el HGZ/UMF No. 8

### **Recursos de financiamiento**

- Se llevaron a cabo por parte del médico residente de Medicina Familiar Dra. Norma Inclán Figueroa

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El presente estudio se realizó bajo las siguientes consideraciones éticas:

### **Declaración de Helsinki**

La Declaración fue originalmente adoptada en junio de 1964 en Helsinki, Finlandia, y ha sido sometida a cinco revisiones y dos clarificaciones, creciendo considerablemente de 11 a 37 párrafos. La Asociación Médica Mundial (AMM) promulgó la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Se agregan los párrafos más relevantes sobre los cuales se fundamenta el actual protocolo de investigación:

**Párrafo 6:** El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

**Párrafo 7:** La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

**Párrafo 10:** Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

**Párrafo 22:** El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación. El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración.

**Párrafo 25:** La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria.

### **Ley General de Salud**

Con fundamento en lo dispuesto por los Artículos 13 Inciso A, Fracción I, 14 y 96 de la Ley General de Salud, 5o. Inciso A y 113 al 120 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y Artículo 22 Fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud. Se integra la carta de consentimiento informado del protocolo de investigación.

## **NOM 012- SSA3-2012**

**5.2** Todo proyecto o protocolo de investigación para el empleo de medicamentos o materiales, respecto de los cuales aún no se tenga evidencia científica suficiente de su eficiencia terapéutica o rehabilitadora o se pretenda la modificación de las indicaciones terapéuticas de productos ya conocidos, deberá contar con autorización de la Secretaría antes de iniciar su desarrollo

**5.3** La Secretaría, para el otorgamiento de la autorización de una investigación para la salud en seres humanos conforme al objetivo y campo de aplicación de esta norma, deberá corroborar que en el proyecto o protocolo de investigación, prevalezcan los criterios de respeto a la dignidad del sujeto de investigación, la protección de sus derechos, principalmente el de la protección de la salud, así como el bienestar y la conservación de su integridad física.

**5.4** Es facultad de la Secretaría, en el ámbito de su competencia, y de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, el seguimiento y control de los proyectos o protocolos de investigación autorizados conforme al objetivo y campo de aplicación de esta norma, los cuales deberán ajustarse a los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica.

**5.5** Toda investigación debe garantizar que no expone al sujeto de investigación a riesgos innecesarios y que los beneficios esperados son mayores que los riesgos predecibles, inherentes a la maniobra experimental.

**5.6** Para la autorización de una investigación, conforme al objetivo y campo de aplicación de esta norma, el proyecto o protocolo de investigación debe describir con amplitud los elementos y condiciones que permitan a la Secretaría, evaluar la garantía de seguridad de los sujetos de investigación, en su caso, podrá observar las Buenas Practicas de investigación clínica.

**5.7** Toda investigación debe garantizar de manera clara, objetiva y explícita, la gratuidad de la maniobra experimental para el sujeto de investigación, lo cual deberá ser considerado en el presupuesto de la investigación, de conformidad con el numeral 10.6, de esta norma.

**5.8** En todo proyecto o protocolo de investigación, se deberá estimar su duración, por lo que es necesario que se anoten las fechas tentativas de inicio y término, así como el periodo calculado para su desarrollo.

Se anexa la carta de consentimiento informado del protocolo de investigación denominado: "Detección de los trastornos hematológicos presentes en el paciente con VIH/SIDA en la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8" (Anexo 6)

## RESULTADOS

Se estudió a 126 pacientes portadores de VIH de la consulta externa de CLISIDA mayores de 18 años en el HGZ No. 8. La media de edad fue de 39.10 años con una desviación estándar de 12.295, valor mínimo de 20 años y máximo de 69 años.

En cuanto al rango de edad se observó que 35 (27.8%) se encontraron dentro del rango de 18 a 30 años, 42 (33.3%) en el rango de 31 a 40 años; 23 (18.3%) en el rango de 41 a 50 años; 16 (12.7%) en el rango de 51 a 60 años, y finalmente 10 (7.9%) en el rango de 61 a 70 años. (Ver tabla y gráfica 1)

En lo que se refiere a sexo se encontró: 14 (11.1%) es de sexo femenino, y 112 (88.9%) corresponde a sexo masculino. (Ver tabla y gráfica 2)

En la sección de estado civil se encontró: 84 (66.7%) eran solteros; 21 (16.7%) casados; 9 (7.1%) en unión libre; 7 (5.6%) divorciados, 2 (1.6%) separados y 3 (2.4%) viudos. (Ver tabla y gráfica 3)

Dentro del apartado de religión se registró: 93 (73.8%) tenían alguna religión, y 33 (26.2%) sin ninguna religión. (Ver tabla y gráfica 4)

En cuanto a la escolaridad de los pacientes se percató: 6 (4.8%) era primaria, 18 (14.3%) secundaria, 54 (42.9%) bachillerato, 43 (34.1%) licenciatura, 4 (3.2%) posgrado y 1 (0.8%) ninguna. (Ver tabla y gráfica 5)

Respecto a la ocupación se concluyó que 107 (84.9%) tienen algún empleo, 3 (2.4%) desempleado, 8 (6.3%) pensionado, y 8 (6.3%) corresponde a estudiantes. (Ver tabla y gráfica 6)

En cuanto al IMC se describió: 77 (61.1%) dentro de lo normal, 42 (33.3%) con sobrepeso, y 7 (5.6%) con obesidad grado 1. (Ver tabla y gráfica 7)

Ante la presencia de comorbilidades se demostró: 104 (82.5%) no presentaba otra enfermedad, y 22 (17.5%) presentaba otra enfermedad. (Ver tabla y gráfica 8)

En la categoría de tiempo de evolución de la enfermedad se determinó: 25 (19.8%) tenía un diagnóstico de VIH más a 10 años, y 101 (80.2%) de menos de 10 años (Ver tabla y gráfica 9)

En la sección de carga viral se encontró: 98 (77.8%) con una carga indetectable y 28 (22.2%) carga detectable. (Ver tabla y gráfica 10)

Dentro del apartado correspondiente a cuenta de CD4 se resultó; 118(93.7%%) tenía una carga mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup>; 7 (5.6%) menor de 200 cel/mm<sup>3</sup>. (Ver tabla y gráfica 11)

En la sección de tratamiento antirretroviral se demostró: 6 (4.8%) no tienen un tratamiento antirretroviral establecido, mientras que 120 (95.2%) ya llevan un tratamiento antirretroviral. (Ver tabla y gráfica 12)

En el apartado de tiempo de tratamiento se puede observar que 21 (16.7%) tienen un tiempo de 6 meses a 1 años de llevar tratamiento antirretroviral, 20 (15.9%) de 1 a 3 años, 23 (18.3%) de 3 a 5 años y 62 (49.2%) por más de 5 años. (Ver tabla y gráfica 13)

En lo referente al tratamiento antirretroviral que contiene Zidovudina se reportó que 27 (21.4%) en su esquema antirretroviral se encuentra zidovudina, mientras que 99 (78.6%) sin zidovudina en su esquema. (Ver tabla y gráfica 14)

En cuanto a los valores de hemoglobina se concluyó: 116 (92.1%) sin anemia, 5 (4%) anemia leve, 3 (2.4%) anemia moderada, y 2 (1.6%) anemia severa. (Ver tabla y gráfica 15)

Al tomar en cuenta solo la presencia o ausencia de anemia en los pacientes con VIH se demostró que 116 (92.1%) no presenta alteraciones en la hemoglobina, y 10 (7.9%) presentan anemia' (Ver tabla y gráfica 16)

En lo que respecta a las alteraciones en el hematocrito se observó: 102 (81%) sin alteraciones en los valores de hematocrito, 2 (1.6%) se encontró elevado, y 22 (17.5%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 17)

En la categoría alteraciones en los valores de VCM se percató: 98 (77.8%) sin alteración en sus valores, 24 (19%) se encontró elevado, y 4 (3.2%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 18)

Dentro del apartado de alteraciones en el HCM se distinguió: 71 (56.3%) no presentó alteración, 50 (39.7%) se encontró elevado, 5 (4%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 19)

En lo que se refiere a los valores de plaquetas se estableció: 123 (97.6%) con valores normales, 3 (2.4%) con trombocitopenia . (Ver tabla y gráfica 20)

En la categoría de leucocitos se concluyó: 109 (86.5%) fueron los valores normales, 13 (10.3%) corresponden a leucopenia y 4 (3.2%) a leucocitosis. (Ver tabla y gráfica 21)

En la sección de alteraciones en los valores de neutrófilos se observó: 100 (79.5%) valores de neutrófilos normales, 22 (17.5%) neutropenia, y 4 (3.2%) neutrofilia. (Ver tabla y gráfica 22)

En el aspecto de valores de linfocitos se percató: 101 (80.2%) corresponde a valores normales, y 26 (19.8%) a linfopenia. (Ver tabla y gráfica 23)

En lo referente a las alteraciones hematológicas en general, se determinó que: 41 (32.5%) no presentó ninguna alteración a nivel hematológico, y 85 (67.5%) si presentó alguna alteración hematológica. (Ver tabla y gráfica 24)

En lo que se refiere a la frecuencia de las alteraciones hematológica encontradas en los pacientes con VIH, se encontró que 10 (7.9%) tenía anemia, 2 (1.6%) con hematocrito elevado, 22 (17,5%) hematocrito disminuido, 24 (19%) VCM elevado, 4 (3.2%) VCM disminuido, 24 (19%) con HCM elevado, 5 (4%) HCM disminuido, 3 (2.4%) trombocitopenia, 22 (17.5%) neutropenia, 4 (3.2%) neutrofilia, y 25 (19.8%) linfopenia. (Ver tabla y gráfico 25)

En lo referente a edad en rango y la presencia de anemia de acuerdo a la clasificación de la OMS se observó en paciente con VIH entre 18 a 30 años de edad 33(26.2%) sin anemia, 2(1.6%) con anemia leve. Así mismo en un rango de edad de 31 a 40 años 39(31%) sin anemia, 1(0.8%) leve, 1 (0.8%) moderada, 1 (0.8%) severa. En paciente de 41 a 50 años 20 (20.25%) sin anemia, 1(0.8%) leve, 1 (0.8%) moderada, y 1 (0.8%) severa. De igual manera en pacientes de 51 a 60 años 14 (11.1%) sin anemia, 1 (0.8%) leve, 1 (0.8%) moderada, 0 (0%) severa. Finalmente en paciente con un rango de 61 a 70 años 10 (7.9%) sin anemia, y 0(0%) no presentaron ningún grado de anemia. (Ver tabla gráfica 26)

En cuanto al edad en rango y la presencia de anemia se observó que en el rango de 18 a 30 años 33 (26.2%) sin anemia y 2 (1.6%) con anemia, en comparación con el rango de 31 a 40 años (39 (31%) sin anemia, 3 (2.4%) con anemia; en cuanto al rango de 41 a 50 años se encontró 20 (15.9%) sin anemia, 3 (2.4%) con anemia; en el rango de 51 a 60 años se

demostró que 14 (11.1%) sin anemia, 2 (1.6%) con anemia, y finalmente en el rango de 61 a 70 años, 10 (7.9%) sin anemia. (Ver tabla y gráfica 27)

En relación al sexo y la presencia de alteraciones en los valores de hemoglobina de acuerdo a la clasificación de la OMS se determinó que aquellos pacientes de sexo femenino 11 (8.7%) sin anemia, 2 (1.6%) anemia leve y 1 (0.8%) anemia severa. En comparación a los de sexo masculino 105 (83.3%) sin anemia, 3 (2.4%) anemia moderada y 1 (0.8%) anemia severa. (Ver tabla gráfica 28)

En la sección de sexo y presencia de anemia en pacientes de sexo femenino 11 (8.7%) no tienen anemia, y 3 (2.4%) con anemia (Ver tabla y gráfica 29)

De acuerdo al IMC y anemia de acuerdo a clasificación de la OMS se encontró que en pacientes con valores de IMC dentro de parámetros normales 68 (54%) sin anemia, 5 (4%) leve, 3 (2.4%) moderada, y 1 (0.8%) severa. En paciente con sobrepeso 41 (3.5%) sin anemia, y 1 (0.8%) severa. Y finalmente con sobrepeso grado 1 7 (5.6%) sin anemia, y ninguno con algún grado de anemia. (Ver tabla gráfica 30)

En cuanto al IMC y la presencia de anemia se observó que aquellos con un IMC normal 68 (54%) no tienen anemia, 9 (7.1%) con anemia; en comparación con aquellos con sobrepeso 41 (32.5%) sin anemia, 1 (0.8%) con anemia; finalmente en aquellos con sobrepeso grado 1 se encuentra representado con 7 (5.6%) sin anemia. (Ver tabla y gráfica 31)

En lo que se refiere a la presencia comorbilidades y la presencia de anemia de acuerdo a clasificación de la OMS se encontró, que en aquellos sin ninguna comorbilidad 99 (78.6%) sin anemia, 4 (3.2%) leve, 1 (0.8%) severa. En cambio en aquellos con alguna comorbilidad 17 (13.5%) sin anemia, 1 (0.8%) leve, 3 (2.4%) moderada, y 1 (0.8%) severa. (Ver tabla gráfica 32)

Al respecto de comorbilidades y la presencia de anemia se reportó que en aquellos sin comorbilidades 99 (78.6%) sin anemia, 5 (4%) con anemia; y en aquellos con comorbilidades 17 (13.4%) sin anemia, 5 (4%) con anemia. (Ver tabla y gráfica 33)

Al tomar en cuenta el tiempo de evolución del VIH y la presencia de anemia de acuerdo a clasificación de la OMS, se observó que en aquellos con un diagnóstico mayor de 10 años 22 (17.5%) sin anemia, 3 (2.4%) leve. Y pacientes con menos de 10 años 94 (74.6%) sin anemia, 2 (1.6%) leve, 3 (2.4%) moderada, y 2 (1.6%) severa. (Ver tabla gráfica 34)

En la sección de tiempo de evolución y la presencia de anemia se encontró en aquellos con más de 10 años de evolución 22 (88%) sin anemia, 3 (12% con anemia); en comparación con aquellos con menos de 10 años de evolución 94 (93.1%) sin anemia, 7 (6.9%) con anemia. (Ver tabla y gráfica 35)

En relación a la carga viral y el diagnóstico de anemia de acuerdo a clasificación de la OMS, se determinó que en aquellos que se encontraban con carga indetectable 93 (94.9%) sin anemia, 3 (3.1%) leve, 1 (1%) moderada, y 1 (1%) severa. Y en los que contaban con estudios de carga detectable 23 (82.1%) sin anemia, 2(7.1%) leve, 2 (7.1%) moderada, y 1 (3.6%) severa. (Ver tabla gráfica 36)

A respecto de carga viral y la presencia de anemia se observó que aquellos con carga viral indetectable 93 (94.9%) sin anemia, 5 (5.1%) con anemia; en comparación en aquellos con carga detectable 23 (82.1%) sin anemia y 5 (17.9%) con anemia (Ver tabla y gráfica 37)



En cuanto a la cuenta de CD4 y anemia se encontró que sin anemia son 113 (95.8%) del total de pacientes con cuenta de CD4 mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup>, 3 (2.5%) con anemia leve, y 1 (0.8%) con anemia moderada y 1 (0.8%) con anemia severa; a comparación del segundo grupo correspondiente a pacientes con cuenta menor de CD4, 3 (42.9%) sin anemia, 1 (14.3%) anemia moderada, 2 (28.6%) con anemia moderada, y 1 (14.3%) de anemia severa. (Ver tabla gráfica 38)

En relación a la cuenta de CD4 y la presencia de anemia se encontró que en aquellos con una cuenta de CD4 mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 115 (95.8%) sin anemia, 5 (4.2%) con anemia, a diferencia de aquellos con una cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 3 (42.9%) sin anemia y 4 (57.1%) con anemia. (Ver tabla y gráfica 39)

En lo referente al tratamiento antirretroviral y la presencia de anemia de acuerdo a clasificación de la OMS, se observó que aquellos sin tratamiento antirretroviral 3 (50%) sin anemia, 1 (16.7%) leve, 1 (16.7%) moderada, 1 (16.7%) severa. Con tratamiento antirretroviral 113 (94.2%) sin anemia, 4 (3.3%) leve, 2 (1.7%) moderada, 1 (0.8%) severa. (Ver tabla gráfica 40)

En lo que se refiere a tratamiento antirretroviral y la presencia de anemia se encontró que en aquellos sin tratamiento antirretroviral 3 (50%) sin anemia y 3 (50%) con anemia. En comparación en aquellos con tratamiento antirretroviral 113 (94.2%) sin anemia y 7 (5.8%) con anemia. (Ver tabla y gráfica 41)

En cuanto al tiempo de tratamiento antirretroviral y la presencia de anemia de acuerdo a clasificación de la OMS se concretó que 13 (81.2%) sin anemia del grupo 6 meses a 1 año con tratamiento, 1 (6.2%) anemia leve, 1 (6.2%) anemia moderada, y 1 (6.2%) anemia severa. En comparación con el grupo de 1 a 3 años con tratamiento antirretroviral se observó que 20 (100%) de este grupo sin anemia. Ahora en el grupo de 3 a 5 años con tratamiento antirretroviral se demostró que 21 (91.3%) sin anemia, 1 (4.3%) anemia leve y 1 (4.3%) anemia moderada. Finalmente en aquellos con tratamiento antirretroviral por más de 5 años se encontró que 59 (96.7%) sin anemia, 2 (3.3%) con anemia leve. (Ver tabla y gráfica 42)

En lo referente al tiempo de tratamiento antirretroviral y la presencia o ausencia de anemia se reportó en estudio que en aquellos con tratamiento antirretroviral de 6 meses a 1 año 16 (76.2%) no presentaban anemia, y 5 (23.8%) con anemia. En cambio aquellos con tratamiento antirretroviral de 1 a 3 años 20 (100%) de este grupo no tienen anemia. En el grupo de 3 a 5 años con tratamiento antirretroviral 21 (91.3%) no tiene anemia, y 10 (7.9%) con presencia de anemia. (Ver tabla y gráfica 43)

En la sección de tratamiento antirretroviral con zidovudina y anemia de acuerdo a la clasificación de la OMS, en aquellos que en su tratamiento antirretroviral con zidovudina 25 (92.6%) sin anemia, 1 (3.7%) anemia leve, y 1 (3.7%) con anemia severa. A diferencia de aquellos con tratamiento que no contiene zidovudina 88 (93.6%) sin anemia, 3 (3.2%) anemia leve, 3 (3.2%) anemia moderada; y finalmente en aquellos sin tratamiento antirretroviral 3 (60%) sin anemia, 1 (20%) anemia leve, y 1 (20%) anemia severa. (Ver tabla y gráfica 44)

En cuanto a tratamiento antirretroviral con zidovudina y la presencia de anemia se encontró que aquellos en los que su tratamiento tiene zidovudina 25 (92.6%) sin anemia, 2 (7.4%) con anemia; en comparación en aquellos sin zidovudina 93.6 (3%) sin anemia, 6 (6.4%) con anemia; finalmente en aquellos sin tratamiento 3 (60%) sin anemia, y 2 (40%) con anemia. (Ver tabla y gráfica 45)

Al referirnos a la edad en rango y la presencia de alteraciones en el hematocrito, encontramos que en aquellos paciente de 18 a 30 años de edad 29 (23%) normal, 1 (0.8%) elevado, 5 (4%) disminuido. Entre los 31 a 40 años de edad 37 (29.4%) normal, y 5 (4%) disminuido. En el rango de 41 a 50 años 16 (12.7%) normal, 7 (5.6%) disminuido. En los pacientes de 51 a 60 años 13 (10.3%) normal, 3 (2.4%) disminuido. Y finalmente de los 61 a 70 años de edad 7 (5.6%) normal, 1 (0.8%) elevado, y 2 (1.6%) disminuido. (Ver tabla gráfica 46)

En cuanto al sexo y las alteraciones en el hematocrito se observó que de los pacientes femeninos 7 (5.6%) normal, y 7 (5.6) disminuido. En los pacientes masculinos 95 (75.4%) normal, 2 (1.6%) elevado y 15 (11.9%) disminuido. (Ver tabla gráfica 47)

De acuerdo al IMC y alteraciones en el hematocrito, se demostró que aquellos con un IMC normal 54 (42.9%) normal, 2 (1.6%) elevado, 21 (16.7%) disminuido. Con sobrepeso 41 (32.5%), 1 (0.8%) disminuido. Y aquellos con obesidad grado 1 7 (5.6%) normal, sin alteraciones en el hematocrito. (Ver tabla y gráfica 48)

En cuanto a la presencia de comorbilidades y alteraciones en el hematocrito se notó que aquellos sin comorbilidades 89 (70.6%) normal, 2 (1.6%) elevado, 13 (10.3%) disminuido. En cambio en aquellos sin comorbilidades 13 (10.3%) normal, 9 (7.1%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 49)

Durante el análisis del tiempo de evolución y las alteraciones en el hematocrito se advirtió que aquellos con más de 10 años de evolución 19 (76%) normal. 6 (24%) disminuido. Así mismo aquellos con menos de 10 años de evolución 83 (82.2%) normal, 2 (2%) elevado, y 16 (15.8%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 50)

Tomando en cuenta la carga viral y las alteraciones en el hematocrito se reparó en que aquellos con una carga indetectable 81 (82.7%) normal, 2 (2%) elevado, 15 (15.3%) disminuido. En paciente con carga detectable 21 (75%) normal, y 7 (25%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 51)

En relación a la cuenta de CD4 y las alteraciones en el hematocrito presentes en los pacientes con VIH se reportó que en aquellos con una cuenta de CD4 mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 101 (85.6%) normal, 2 (1.7%) elevado, 15 (12.7%) disminuido. Aquellos con una cuenta menor de 20 cel/mm<sup>3</sup> 1 (14.3%) normal y 6 (85.7%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 52)

En lo referente a tratamiento antirretroviral y la presencia de alteraciones en el hematocrito, se encontró que en aquellos sin tratamiento antirretroviral 2 (33.3%) normal, y 4 (66.7%) disminuido. En comparación de aquellos con tratamiento antirretroviral 100 (83.3%) normal, 2 (1.7%) elevado, y 18 (15%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 53)

En cuanto al tratamiento antirretroviral con zidovudina y la presencia de alteraciones del hematocrito, se observó que en aquellos con tratamiento que contenga zidovudina 20 (74.1%) normal, 7 (25.9%) disminuido. En cambio en aquellos sin zidovudina en su tratamiento 79 (84%) normal, 2 (2.1%) elevado, 13 (13.8%) disminuido. Finalmente en aquellos sin tratamiento 3 (60%) normal, y 2 (40%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 54)

En la sección de tiempo de tratamiento con tratamiento antirretroviral y la presencia de alteraciones del hematocrito se encontró que en aquellos de 6 meses a 1 año con tratamiento 12 (75%) normal, 1 (6.1%) elevado, 3 (18.8%) disminuido. En aquellos de 1 a 3 años de tratamiento 9 (95%) normal, 1 (5%) disminuido. En aquellos 3 a 5 años con tratamiento 18 (78.3%) normal, 5 (21.7%) disminuido. En comparación de más de 5 años de tratamiento 51 (83.6%) normal, 1 (1.6%) elevado y 9 (14.8%) disminuido. Finalmente en aquellos sin tratamiento antirretroviral 2 (33.2%) normal y 4 (67.7%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 55)

En el apartado de edad en rango y la presencia de alteraciones en el VCM se encontró que entre los 18 a 30 años de edad que 32 (25.4%) sin alteración, 3 (2.4%) elevado. De 31 a 40 años 32 (25.4%) normal, 3 (2.4%) elevado, 1 (0.8%) disminuido. 41 a 50 años de edad 14 (11.1%) normal, 6 (4.8%) elevado, y 3 (2.4%) disminuido. De 51 a 60 años 12 (9.5%) normal, 4 (3.2%) elevado. Finalmente de 61 a 70 años 8 (6.3%) normal, y 2 (1.6%). (Ver tabla y gráfica 56)

En la sección de sexo y alteraciones del VCM se determinó que de aquellos pacientes femenino 7 (5.6%) normal, 5 (4%) elevado, y 2 (1.6%) disminuido. En cuanto a los de sexo masculino 91 (72.2%) normal, 19 (15.2%) elevado, y 2 (1.6%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 57)

En la categoría de IMC y alteraciones en el VCM se observó que aquellos con un IMC normal 57 (45.2%) normal los valores de VCM, 17 (13.5%) elevado, y 3 (2.4%) disminuido. En cuanto a un IMC en sobrepeso 35 (27.8%) normal, 6 (4.8%) elevado y 1 (0.8%) disminuido. Finalmente en valores correspondientes de obesidad grado 1, se encontró 6 (4.8%) normal, y 1 (0.8%) elevado. (Ver tabla y gráfica 58)

En cuanto a la presencia de comorbilidades y alteraciones en el VCM se estableció que en aquellos que no presentaban otra enfermedad aparte de VIH el 81 (64.3%) normal, 21 (16.7%) elevado, y 2 (1.6%) disminuido. Y en aquellos con otra patología el 17 (13.5%) normal, 3 (2.4%) elevado, y 2 (1.6%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 59)

Respecto al tiempo de evolución y las alteraciones en el VCM se prescribió que en aquellos con más de 10 años de diagnóstico 16 (64%) normal, 8 (32%) elevado y 1 (4%) disminuido. Y en aquellos con menos de 10 años de diagnóstico 82 (81.2%) normal, 16 (15.8%) elevado y 3 (3%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 60)

En lo referente a la carga viral y las alteraciones en los niveles de VCM se encontró que en aquellos con carga indetectable 76 (77.6%) el valor de VCM era normal, 21 (21.4%) elevado, 1 (1%) disminuido. Así mismo en aquellos con carga detectable 22 (78.6%) normal. 3 (10.7%) elevado, y 3 (10.7%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 61)

En lo que refiere a la cuenta de CD4 y alteraciones en el VCM se estableció que aquellos con una cuenta mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 93 (78.8%) valores normales, 24 (20.3%) elevado, y 1 (0.8%) disminuido. En aquellos con cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 4 (57.1%) normal, y 3 (42.9%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 62)

Durante el análisis del tratamiento antirretroviral y las alteraciones en le VCM se percibió que sin tratamiento antirretroviral 4 (66.7%) normal y 2 (33.3%) disminuido. Y con tratamiento antirretroviral 94 (78.3%) normal, 24 (20%) elevado y 2 (1.7%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 63)

En relación a la presencia de zidovudina en el tratamiento antirretroviral se observó que en aquellos con zidovudina en el tratamiento antirretroviral 12 (44.4%) son normal, 14 (51.9%) elevado, 1 (3.7%) disminuido. En cambio en aquellos sin zidovudina 82 (87.2%) normal, 10 (10.6%) elevado, 2 (2.1%) disminuido. Finalmente en aquellos sin tratamiento antirretroviral 4 (80%) normal, y 1 (20%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 64)

En cuanto al tiempo con tratamiento antirretroviral y la presencia de alteraciones en el hematocrito, en aquellos de 6 meses a 1 año con tratamiento 14 (87,5%) normal, 1 (6.2%) elevado, 1 (6.2%) disminuido. A diferencia de aquellos de 1 a 3 años con tratamiento 18 (90%) normal, 2 (10%) elevado. En cambio en aquellos de 3 a 5 años 20 (87%) normal, 3 (13%) elevado. A comparación con aquellos con más de 5 años de tratamiento 42 (68.9%) normal, 18 (29.5%) elevado y 1 (1.6%) disminuido. Finalmente en aquellos sin tratamiento 4 (66.7%) normal. T 2 (33.3%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 65)

Tomando en cuenta la edad en rango y las alteraciones en el HCM se observó que aquellos entre 18 y 30 años de edad 24 (19%) fue normal, 10 (7.9%) elevado, y 1 (0.8%) disminuido. En comparación con aquellos de 31 a 40 años 23 (18.3%) normal. 17 (13.5%) elevado, 2 (1.6%) disminuido. Mientras que entre los 41 a 50 años 10 (7.9%) normal, 11 (8.7%) elevado y 2 (1.6%) disminuido. Entre los 51 a 60 años 9 (7.1%) normal, 7 (5.6%) elevado. Finalmente entre los 61 a 70 años 5 (4%) normal, y 5 (4%) elevado. (Ver tabla y gráfica 66)

De acuerdo al sexo y las alteraciones en los valores de HCM se determinó que en aquellos pacientes femeninos 6 (4.8%) normal, 6 (4.8%) elevado, y 2 (1.6%) disminuido. En cuanto aquellos participantes masculinos 65 (51.6%) normal, 44 (34.9%) elevado y 3 (2.4%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 67)

En la sección de IMC y alteraciones en los valores de HCM se percibió que aquellos con IMC normal 41 (32.5%) normal el HCM, 32 (25.4%) elevado, y 4 (3.2%) disminuido. En aquellos que presentaron sobrepeso 25 (19.8%) normal, 16 (12.7%) elevado, y 1 (0.8%) disminuido. Finalmente en aquellos con IMC indicativo de obesidad grado 1 se determinó que 5 (4%) normal, y 2 (1.6%) elevado. (Ver tabla y gráfica 68)

Respecto al apartado de comorbilidades y alteraciones en los valores de HCM se cuantificó que aquellos sin otras enfermedades distintas a VIH 58 (46%) normal, 43 (34.1% elevado y 3 (2.4%) disminuido. Mientras que en aquellos con otras enfermedades se determinó que 13 (10.3%) normal, 7 (5.6%) elevado y 2 (1.6%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 69)

En la categoría de tiempo de evolución y las alteraciones en los valores de HCM se concluyó que en aquellos con un diagnóstico de VIH inferior a 10 años 12 (48%) normal, 12 (48%) elevado, 1 (4%) disminuido. A diferencia de aquellos con un tiempo de evolución menor de 10 años 59 (58.4%) normal, 38 (37.6%) elevado y 4 (4%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 70)

En cuanto a la carga viral y las alteraciones en el HCM se demostró que en aquellos con carga viral indetectable 53 (54.1%) los valores de HCM eran normal, 42 (42.9%) elevado, y 3 (3.1%) disminuido. En comparación con aquellos en donde la carga era detectable 18 (64.3%) normal, 8 (28.6%) elevado, y 2 (7.1%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 71)

En el apartado de cuenta de CD4 y alteraciones en le HCM se observó que aquellos con una cuenta mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 65 (55.1%) eran los valores de HCM normales, 50 (42.4%) elevado, y 3 (2.5%) disminuido. A diferencia de aquellos con una cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 5 (71.4%) normal, y 2 (28.6%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 72)

En lo referente a tratamiento antirretroviral y alteraciones en los valores de HCM resultó que aquellos sin tratamiento antirretroviral 5 (83.3%) normal, y 1 (16.7%) disminuido. En cambio en aquellos con tratamiento antirretroviral 66 (55%) normal, 50 (41.7%) elevado y 4 (3.3%) disminuido. (Ver tabla y gráfica 73)

En cuanto a la presencia de zidovudina en el tratamiento antirretroviral y alteraciones en el HCM se observó que en aquellos con zidovudina en su tratamiento 9 (33.3%) normal, 17 (63%) elevado, 1 (3.7%) disminuido. A diferencia de aquellos que en su tratamiento no tienen zidovudina 58 (61.7%) normal, 33 (35.1%) elevado y 3 (3.2%) disminuido. Finalmente en aquellos sin tratamiento antirretroviral 4 (80%) normal, y 1 (29%) disminuido (Ver tabla y gráfica 74)

En lo referente a edad en rango y alteraciones en las plaquetas se determinó que en aquellos entre 18 a 30 años de edad 35 (27.8%) los valores de plaquetas eran normales. En aquellos entre 31 a 40 años de edad (32.5%) normal, 1 (0.8%) trombocitopenia. A diferencia de aquellos entre 41 a 50 años 22 (17.5%) normal, 1 (0.8%) trombocitopenia. En cambio en aquellos entre 51 a 60 años de edad 15 (11.9%) normal, 1 (0.8%) trombocitopenia. En aquellos entre 61 a 70 años de edad 10 (7.9%) normal. (Ver tabla y gráfica 75)

En cuanto a sexo y alteraciones en las plaquetas se encontró que en aquellos de sexo femenino 13 (10.3%) normal, 1 (0.8%) trombocitopenia. A comparación con aquellos de sexo masculino 110 (87.3%) normal, t 2 (1.6%) trombocitopenia. (Ver tabla y gráfica 76)

Tomando en cuenta el IMC y las alteraciones en las plaquetas se observó que en aquellos con un IMC normal 75 (59.5%) normal, 2 (1.6%) trombocitopenia. A comparación de aquellos con sobrepeso 41 (32.5%) normal, 1 (0.8%) trombocitopenia. Finalmente en aquellos con obesidad grado 1 se determinó que 7 (5.6%) normal. (Ver tabla y gráfica 77)

En la sección de comorbilidades y alteraciones en las plaquetas, se cuantificó que en aquellos sin comorbilidades 101 (80.2%) normal en los valores de plaquetas, 3 (2.4%) trombocitopenia. En cambio en aquellos con comorbilidades 22 (17.5%) normal. (Ver tabla y gráfica 78)

En comparación del tiempo de evolución y alteraciones en las plaquetas se encontró que en aquellos con más de 10 años de evolución 24 (96%) los valores de plaquetas eran normales, 1 (4%) trombocitopenia. A diferencia de aquellos con menos de 10 años de evolución 99 (98%) normal, y 2 (2%) trombocitopenia. (Ver tabla y gráfica 79)

En cuanto a la carga viral y las alteraciones en las plaquetas se notó que aquellos con una carga viral indetectable 96 (88%) los valores eran normales, 2 (2%) trombocitopenia. En cambio en aquellos con una carga viral detectable 27 (96.4%) valores normales y 1 (3.6%) trombocitopenia. (Ver tabla y gráfica 80)

Al analizar la cuenta de CD4 y las alteraciones en las plaquetas se advirtió que en aquellos con una cuenta de CD4 mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 115 (97.5%) normal, 3 (2.5%) trombocitopenia. En cuanto a aquellos con una cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup>, 7 (100%) fueron normales los valores de plaquetas. (Ver tabla y gráfica 81)

En la categoría de tratamiento antirretroviral y las alteraciones en las plaquetas se reparó en que aquellos sin tratamiento antirretroviral 6(100%) los valores plaquetas fueron normales. En cambio en aquellos con tratamiento antirretroviral 117 (97.5%) normal y 3 (2.5%) trombocitopenia. (Ver tabla y gráfica 82)

En la sección de zidovudina en el tratamiento antirretroviral y alteraciones en las plaquetas se cuantificó que en aquellos que en su tratamiento cuenta con zidovudina 26 (96.3%) normal, 1 (3.7%) trombocitopenia. En comparación en aquellos sin zidovudina 92 (97.5%) normal, 2 (2.1%) trombocitopenia, Finalmente en aquellos sin tratamiento antirretroviral 5 (100%) los valores fueron normales. (Ver tabla y gráfica 83)

En lo que respecta al tiempo de tratamiento antirretroviral y alteraciones en las plaquetas se demostró que en aquellos de 6 meses a 1 años con tratamiento antirretroviral 16 (100%) los valores fueron normales; en cambio en aquellos con tratamiento de 1 a 3 años 20 (100%) normales, En comparación con aquellos de 3 a 5 años 22 (95.7%) normal, 1 (4.3%) trombocitopenia. En aquellos con tratamiento por más de 5 años 59 (96.7%) normal, 2 (3.3%) trombocitopenia. Finalmente en aquellos sin tratamiento 6 (100%= no presentó alteraciones en los valores de plaquetas. (Ver tabla y gráfica 84)

En cuanto a la edad en rango y la presencia de alteraciones en los valores de los leucocitos se demostró que aquellos entre una edad de 18 a 30 años 29 (23%) se encontraban los valores de leucocitos normal, 3 (2.4%) leucopenia, y 3 (2.4%) leucocitosis. En cuanto al rango de 31 a 40 años 37 (29.4%) normal, 5 (4%) leucopenia. En comparación con aquellos entre 41 a 50 años 21 (16.7%) normal, 2 (1.6%) leucopenia. En el rango de 51 a 60 años 14 (11.1%) normal, 1(0.8%) leucopenia y 1 (0.8%) leucocitosis. Finalmente de 61 a 70 años 8 (6.3%) normal, 1 (0.8%) leucopenia y 1 (0.8%) leucocitosis. (Ver tabla y gráfica 85)

Tomando en cuenta el sexo y las alteraciones en los valores de leucocitos se percató que aquellos pacientes femenino 11 (8.7%) leucocitos normales, 3 (2.4%) leucopenia. Sin embargo en los paciente masculinos 98 (77.8%) normal, 10 (7.9%) leucopenia y 4 (3.2%) leucocitosis. (Ver tabla y gráfica 86)

Al respecto del IMC y las alteraciones en los valores de leucocitos se advirtió que aquellos con un IMC normal, 62 (49.2%) leucocitos normal, 11 (8.7% leucopenia, y 4 (3.2%) leucocitosis. En aquellos con sobrepeso 40 (31.7%) normal, y 2 (1.6%) leucopenia. Finalmente en pacientes con obesidad grado 1 se observó que 7 (5.6%) normal. (Ver tabla y gráfica 87)

En el análisis de la presencia de otras enfermedades distintas a VIH y las alteraciones en los valores de leucocitos, se determinó que aquellos sin comorbilidades 95 (75.4%) con leucocitos normal, 7 (5.6%) leucopenia y 2 (1.6%) leucocitosis. Y aquellos con comorbilidades 14 (11.1%) normal, 6 (4.8%) leucopenia y 2 (1.6%) leucocitosis. (Ver tabla y gráfica 88)

En la sección de tiempo de evolución y las alteraciones en los valores de leucocitos se reparó en que aquellos con más de 10 años de evolución 24 (96%) con leucocitos normal, 1 (4%) leucopenia. Y los que presentaban una evolución menos de 10 años 85 (84.2%) normal, 12 (11.9%) leucopenia y 4 (4%) leucocitosis. (Ver tabla y gráfica 89)

En el apartado de carga viral y alteraciones en los valores de leucocitos se percató que aquellos con una carga indetectable 85 (86.7%) con leucocitos normal, 9 (9.2%) leucopenia y 4 (4.1%) leucocitosis. En cambio aquellos con una carga viral detectable 24 (85.7%) normal, y 4 (14.3%) leucopenia. (Ver tabla y gráfica 90)

En lo que se refiere a las cuenta de CD4 y alteraciones en los valores de leucocitos se fijó en que en aquellos con una cuenta mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 105 (89%) normal, 9 (7.6%) leucopenia, 4 (3.4%) leucocitosis. En cambio en aquellos con una cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 3 (42.9%) normal y 4 (57.1%) leucopenia. (Ver tabla y gráfica 91)

Mientras que en la parte de tratamiento antirretroviral y alteraciones en los leucocitos se encontró que aquellos sin tratamiento antirretroviral 3 (50%) con leucocitos normal, 3 (50%) leucocitosis. En comparación con aquellos sin tratamiento antirretroviral 106 (88.3%) normal, 10 (8.3%) leucopenia y 4 (3.3%) con leucocitosis. (Ver tabla y gráfica 92)

En el apartado de tratamiento antirretroviral con zidovudina y alteraciones en las leucocitos se demostró que en aquellos con zidovudina 23 (85.2%) normal, 3 (11.1%) leucopenia, y 1 (3.7%) leucocitosis. A diferencia de aquellos sin zidovudina 82 (87.2%) normal, 9 (9.6%) leucopenia, 3 (3.2%) leucocitosis. Finalmente en aquellos sin tratamiento antirretroviral 4 (80%) normal, y 1 (20%) leucopenia. (Ver tabla y gráfica 93)

En la sección de tiempo de tratamiento antirretroviral y alteraciones en los leucocitos se encontró que en aquellos con 6 meses a 1 año de tratamiento 12 (75%) normal, 4 (25%) leucopenia. En aquellos de 1 a 3 años 18 (90%) normal 1 (5%) leucopenia, 1 (5%) leucocitosis. En cambio en aquellos con más de 5 años de tratamiento 58(95.1%) normal, 3 (4.9%) leucopenia. Finalmente en aquellos sin tratamiento antirretroviral 3 (50%) normal, y 3 (50%) leucopenia. (Ver tabla y gráfica 94)

En cuanto a edad en rango y las alteraciones en los valores de neutrófilos se observó que en aquellos paciente en el rango de 18 a 30 años de edad 25 (19.8%) los valores fueron normales, 7 (5.6%) neutropenia, 3 (2.4%) neutrofilia. En comparación con el rango de 31 a 40 años 31 (24.5%) normal, 11 (8.7%) neutropenia. A diferencia de los pacientes en rango de 41 a 50 años 22 (17.5%) normal, 1 (0.8%) neutropenia. Mientras que en el rango 51 a 60 años 12 (12.5%) normal, 3 (2.4%) neutropenia, 1 (0.8%) neutrofilia. Finalmente en el rango de 61 a 70 años 10 (7.9%) con resultado normal. (Ver tabla y gráfica 95)

A lo que respecta con sexo y alteraciones en los valores de neutrófilos, se determinó que en aquellos paciente de sexo femenino 12 (9.5%) normal, 2 (1.6%) neutropenia. A diferencia que en aquellos de sexo masculino 88 (69.8%) normal 20 (15.9%) neutropenia, y 4 (3.2%) neutrofilia. (Ver tabla y gráfica 96)

En lo que respecta al IMC y las alteraciones en los valores de neutrófilos se comprobó que en aquellos con un IMC correspondiente a peso normal 59 (46.8%) los valores eran normales, 15 (11.9%) neutropenia, 3 (2.4%) neutrofilia. En aquellos con un IMC con sobrepeso 36 (28.6%) normal, 5 (4%) neutropenia 1 (0.8%) neutrofilia. En cambio en aquellos con IMC obesidad grado 1 5 (4%) normal, 2 (1.6%) neutropenia (Ver tabla y gráfica 97)

En la sección de la presencia de comorbilidades y las alteraciones en los valores de neutrófilos se percató que aquellos sin comorbilidades 83 (65.9%) normal, 19 (15.1%) neutropenia, 2 (1.6%) neutrofilia. En cambio en aquellos con comorbilidades 17 (13.5%) normal 3 (2.4%) neutropenia y 2 (1.6%) neutrofilia. (Ver tabla y gráfica 98)

E lo que se refiere al tiempo de evolución y la presencia de alteraciones en los neutrófilos se encontró que en aquellos con más de 10 años de evolución 22 (88%) normal, 3 (12%) neutropenia. En cambio en aquellos con menos de 10 años de evolución 78 (77.2%) normal, 19 (18.8%) neutropenia, y 4 (4%) neutrofilia. (Ver tabla y gráfica 99)

En la sección de carga viral y presencia de alteraciones en los valores de neutrófilos se determinó que aquellos con una carga indetectable 76 (77.6%) normal, 18 (18.4%) neutropenia, 4 (4.1%) neurofilia. En cambio en aquellos con carga viral detectable 24 (85.7%) normal, 4 (14.3%) neutropenia. (Ver tabla y gráfica 100)

En el apartado de cuenta de CD4 y la presencia de alteraciones en los valores de neutrófilos se rescató que aquellos con una carga mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 93 (78.8%) normal, 21 (17.8%) neutropenia, 4 (3.4%) neutrofilia, A diferencia de aquellos con una cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 6 (85.7%) normal, 1 (14.3%) neutropenia. (Ver tabla y gráfica 101)

En cuanto al tratamiento antirretroviral y alteraciones en los valores de neutrófilos se concluyó que en aquellos que cuentan con tratamiento antirretroviral 6 (100%) sin alteración en los valores de neutrófilos. A comparación con aquellos tratamiento antirretroviral 94 (78.3%) normal 22 (18.3%) neutropenia, y 4 (3.3%) neutrofilia. (Ver tabla y gráfica 102)

En el apartado de zidovudina en el tratamiento antirretroviral y alteraciones en los valores de neutrófilos, se encontró que en aquellos con zidovudina 20 (74.1%) normal, 5 (18.5%) neutropenia, 2 (7.4%) neutrofilia. En comparación con aquellos sin zidovudina 75 (79.8%) normal, 17 (18.1%) neutropenia, 2 (2.1%) neutrofilia. Finalmente en aquellos sin tratamiento antirretroviral 5 (100%) no presentó alteración en los valores de neutrófilos. (Ver tabla y gráfica 103)

En relación con el tiempo de tratamiento antirretroviral y alteraciones en los neutrófilos se observó que en aquellos de 3 meses a 1 año 13 (81.2%) normal, 3 (18.8%) neutropenia. En cambio en aquellos con 1 a 3 años de tratamiento 16 (80%) normal, 3 (15%) neutropenia, 1 (5%) neutrofilia. A diferencia de aquellos de 3 a 5 años 18 (78.3%) normal, 2 (8.7%) neutropenia, y 3 (13%) neutrofilia. En aquellos con más de 5 años de tratamiento 47 (77%) normal, 14 (23%) neutropenia. Finalmente en aquellos sin tratamiento antirretroviral 6 (100%) no presentó alteración en los valores de neutrófilos. (Ver tabla y gráfica 104)

En la sección de edad en rango y la presencia de alteraciones en los valores de linfocitos, se encontró que entre la edad de 18 a 30 años, 28 (22.2%) valores normales de linfocito, y 7 (5.6%) linfopenia. En comparación con aquellos en un rango de edad de 31 a 40 años 37 (39.4%) sin alteración, y 5 (4%) con linfopenia. En cambio en aquellos con una edad entre 41 a 50 años 18 (14.3%) sin alteración, y 5 (4%) con linfopenia. Tomando en cuenta la edad de 51 a 60 años 12 (9.5%) sin alteración y 4 (3.2%) con linfopenia. Por último en aquellos con una edad entre 61 a 70 años 6 (4.8%) sin alteración y 4 (3.2%) linfopenia. (Ver tabla y gráfico 105)

En el apartado de Sexo y alteraciones en los valores de linfocitos se encontró que aquellos de sexo femenino 10 (7.9%) sin alteraciones en los valores absolutos, y 4 (3.2%) con linfopenia. En cuanto a los pacientes de sexo masculino 91 (72.2%) normal, y 21 (16.7%) con linfopenia.

(Ver tabla y gráfico 106)



En lo que concierne a la relación de IMC y la presencia de alteraciones en los valores de linfocitos se concluyó que en aquellos con un IMC normal 56 (44.4%) presentaban valores normales, y 21 (16.7%) linfopenia. En cuanto a aquellos con sobrepeso 39 (31%) normal, y 3 (2.4%) linfopenia. Finalmente aquellos con obesidad grado 1, se encontró que 6 (4.8%) normal, y 1 (0.8%) linfopenia. (Ver tabla y gráfico 107)

En lo referente a la presencia de comorbilidades y las alteraciones en los valores de linfocitos, se demostró en aquello sin otras enfermedades que 87 (69%) normal y 17 (13.5%) con linfopenia. En cambio en aquellos que presentaban otra enfermedad 14 (11.1%) normal y 8 (6.3%) linfopenia. (Ver tabla y gráfico 108)

En cuanto al tiempo de evolución de la enfermedad y la presencia de alteraciones en los valores de linfocitos se registró que en aquellos con más de 10 años de evolución 19 (76%) son alteraciones, y 6 (24%) linfopenia. En aquellos con menos de 10 años de evolución 82 (81.2%) sin alteración, y 19 (18.8%) linfopenia. (Ver tabla y gráfico 109)

En el apartado de carga viral y alteraciones en los valores de linfocitos se presentó que en aquellos con una carga viral indetectable 79 (80.6%) sin alteración, y 19 (19.4%) con linfopenia. En cambio en aquellos con carga viral detectable 22 (78.6%) sin alteración, y 6 (21.4%) con linfopenia. (Ver tabla y gráfico 110)

En relación a la cuenta de CD4 y alteraciones en los valores de linfocitos se encontró que en aquellos con una cuenta de CD4 mayor 200 cel/mm<sup>3</sup> 99 (83.9%) normal, 19 (16.1%) linfopenia. En cambio en aquellos con una cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 2 (28.6%) normal, 5 (71.4%) linfopenia. (Ver tabla y gráfico 111)

En cuanto al tratamiento antirretroviral y las alteraciones en los valores de linfocitos se percató que aquellos sin tratamiento antirretroviral 3 (50%) sin alteraciones, y 3 (50%) con linfopenia, y en aquellos con tratamiento antirretroviral 98 (81.7%) sin alteraciones, y 22 (18.3%) con linfopenia. (Ver tabla y gráfico 112)

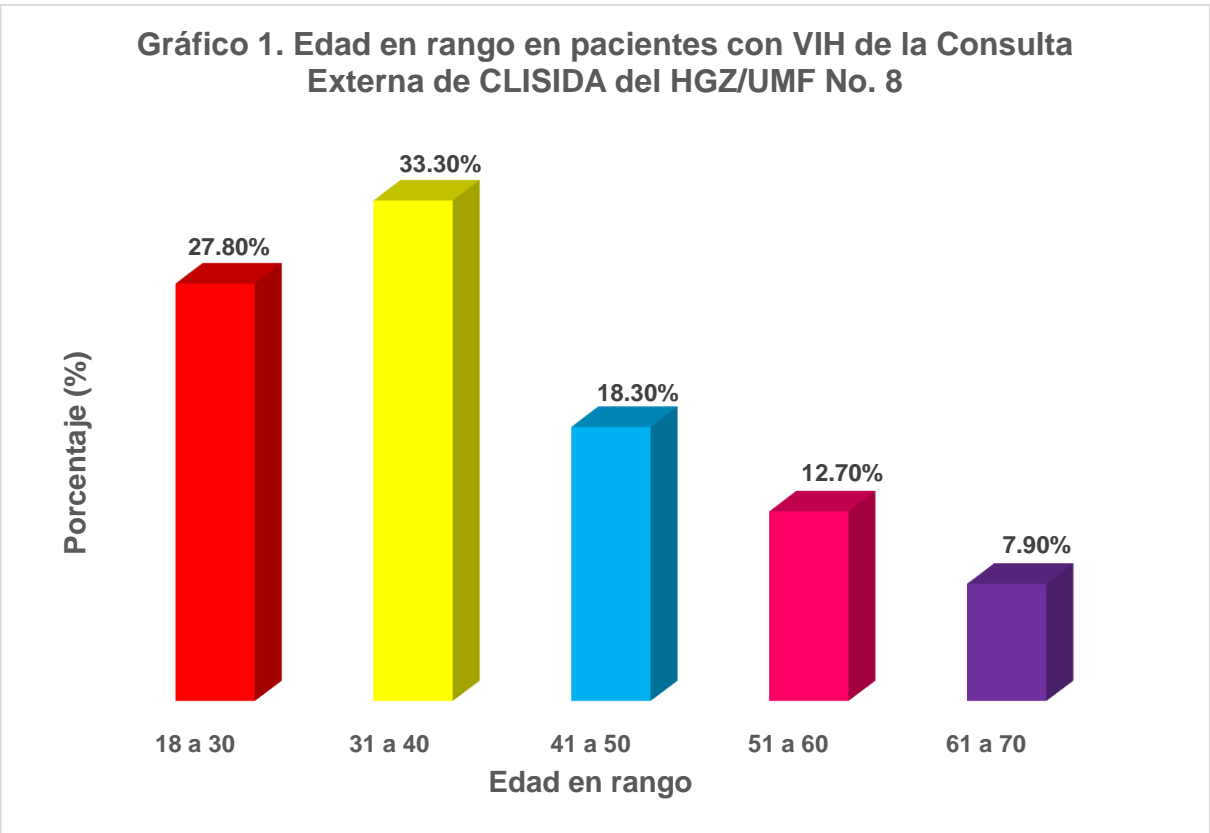
En relación al tratamiento con zidovudina y alteraciones en los linfocitos se percató que en aquellos con zidovudina 25 (92.6%) normal, 2 (7.4%) linfopenia. En cambio en aquellos sin tratamiento con zidovudina 72 (76.6%) normal, 22 (23.4%) linfopenia. Finalmente en aquellos si tratamiento 4 (80%) normal, y 1 (20%) linfopenia. (Ver tabla y gráfica 113)

Por ultimo en cuanto al tiempo de tratamiento antirretroviral y las alteraciones en los linfocitos se encontró que en aquellos con 6 meses a 1 año de tratamiento 12 (75%) normal, 4 (25%) linfopenia. En aquellos de 1 a 3 años con tratamiento 18 (90%) normal, 2 (10%) linfopenia. En cambio en aquellos de 3 a 5 años 18 (78.3%) normal, 5 (21.7%) linfopenia. A diferencia de aquellos con más de 5 años de tratamiento 50 (82%) normal, 11 (18%) linfopenia. Finalmente en aquellos sin tratamiento 3 (50%) normal, y 3 (50%) linfopenia. (Ver tabla y gráfica 114).

## **TABLAS Y GRÁFICAS.**

Tabla 1. Edad en rango en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8		
Edad en rango (años)	Frecuencia	Porcentaje (%)
18 a 30	35	27.8
31 a 40	42	33.3
41 a 50	23	18.3
51 a 60	16	12.7
61 a 70	10	7.9
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

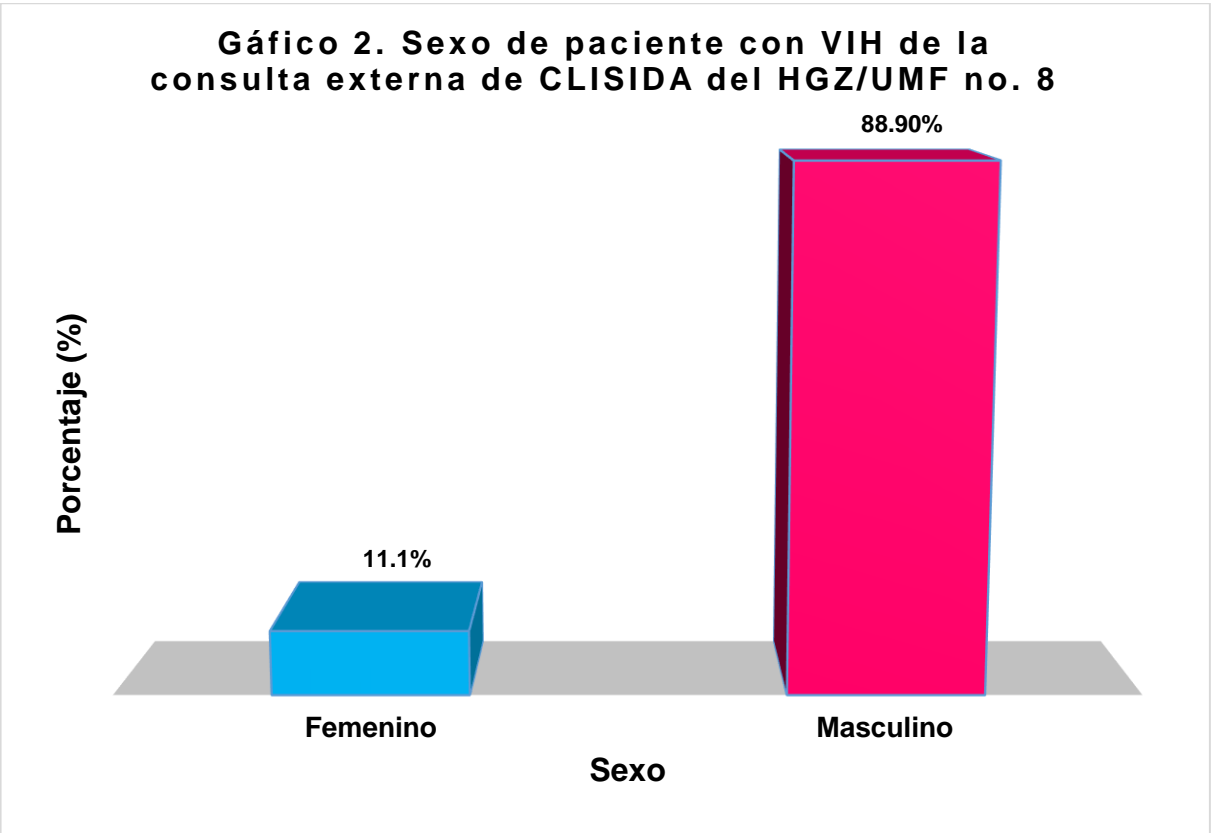
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

<b>Tabla 2. Sexo de paciente con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8</b>		
<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Femenino	14	11.1
Masculino	112	88.9
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

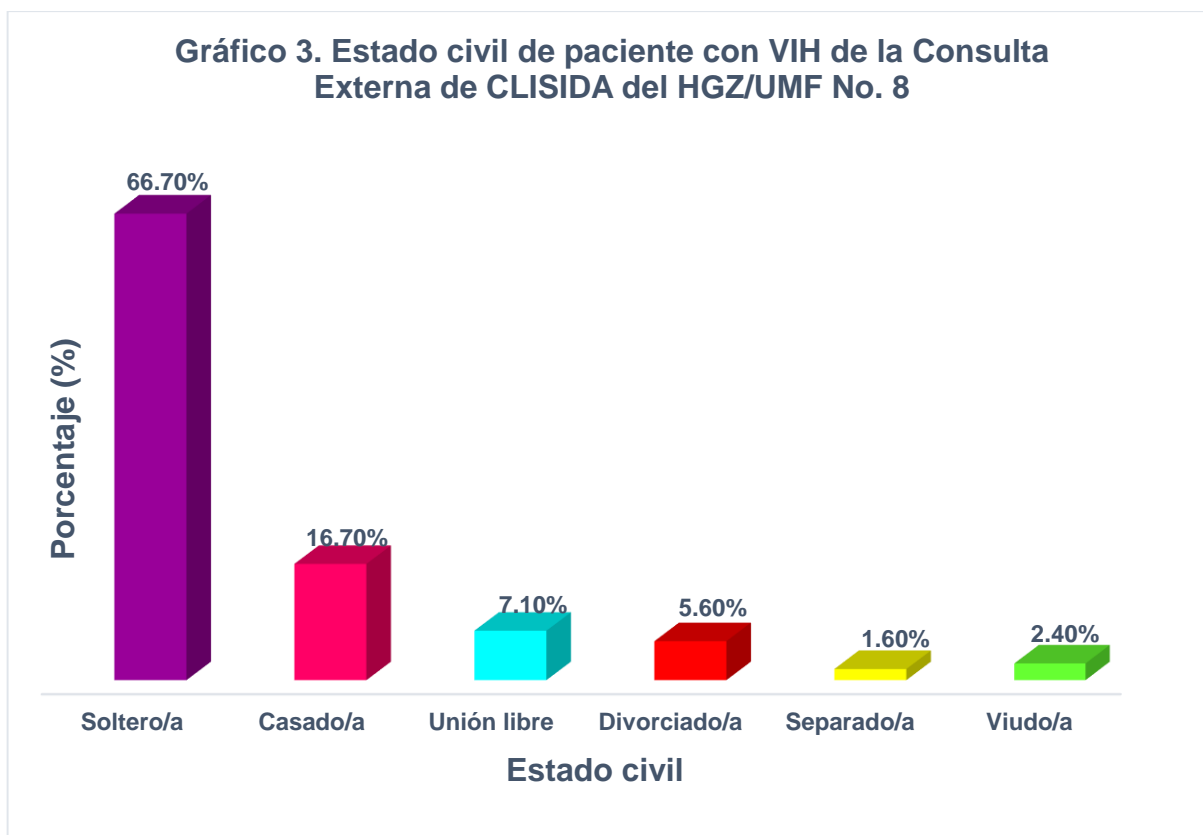
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

Tabla 3. Estado civil de paciente con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8		
Estado civil	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltero/a	84	66.7
Casado/a	21	16.7
Unión libre	9	7.1
Divorciado/a	7	5.6
Separado/a	2	1.6
Viudo/a	3	2.4
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



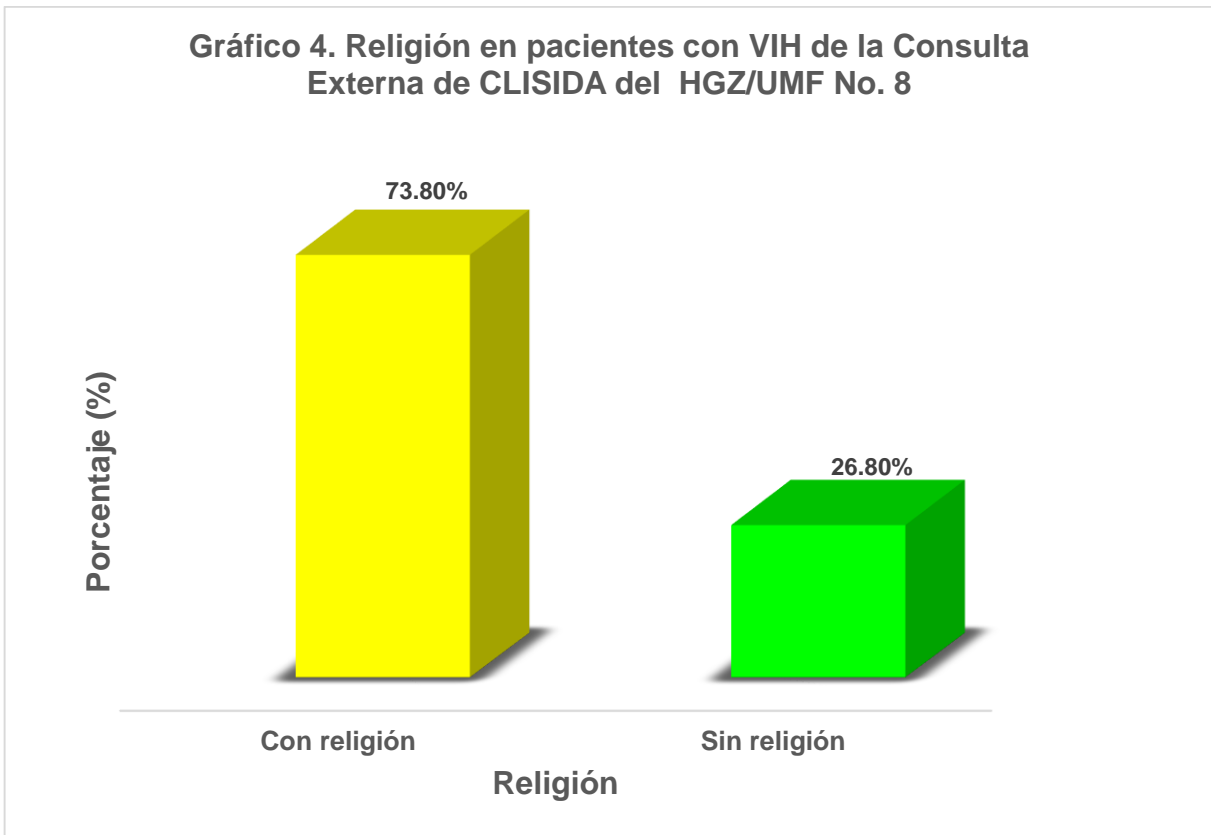
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 4. Religión en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Religión	Frecuencia	Porcentaje (%)
Con religión	93	73.8
Sin religión	33	26.8
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 4. Religión en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



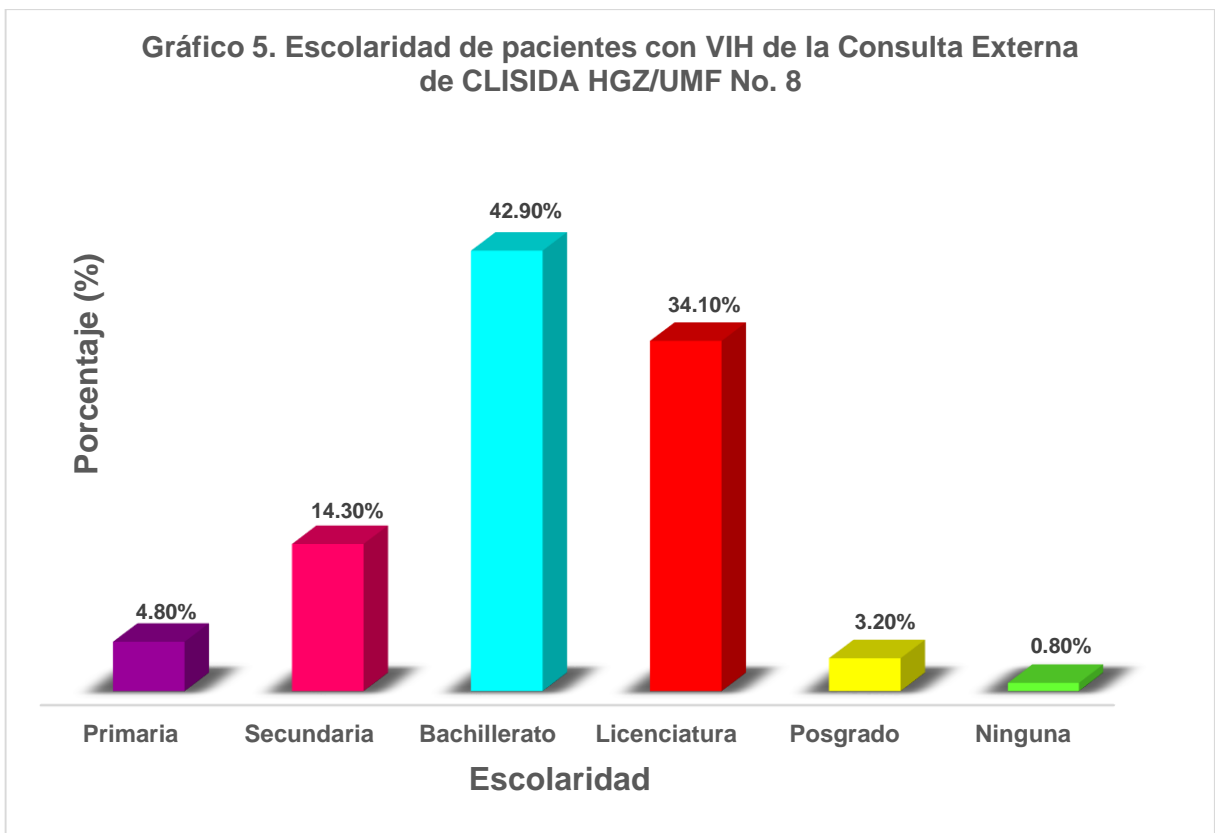
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 5. Escolaridad de pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Primaria	6	4.8
Secundaria	18	14.3
Bachillerato	54	42.9
Licenciatura	43	34.1
Posgrado	4	3.2
Ninguna	1	0.8
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 5. Escolaridad de pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**



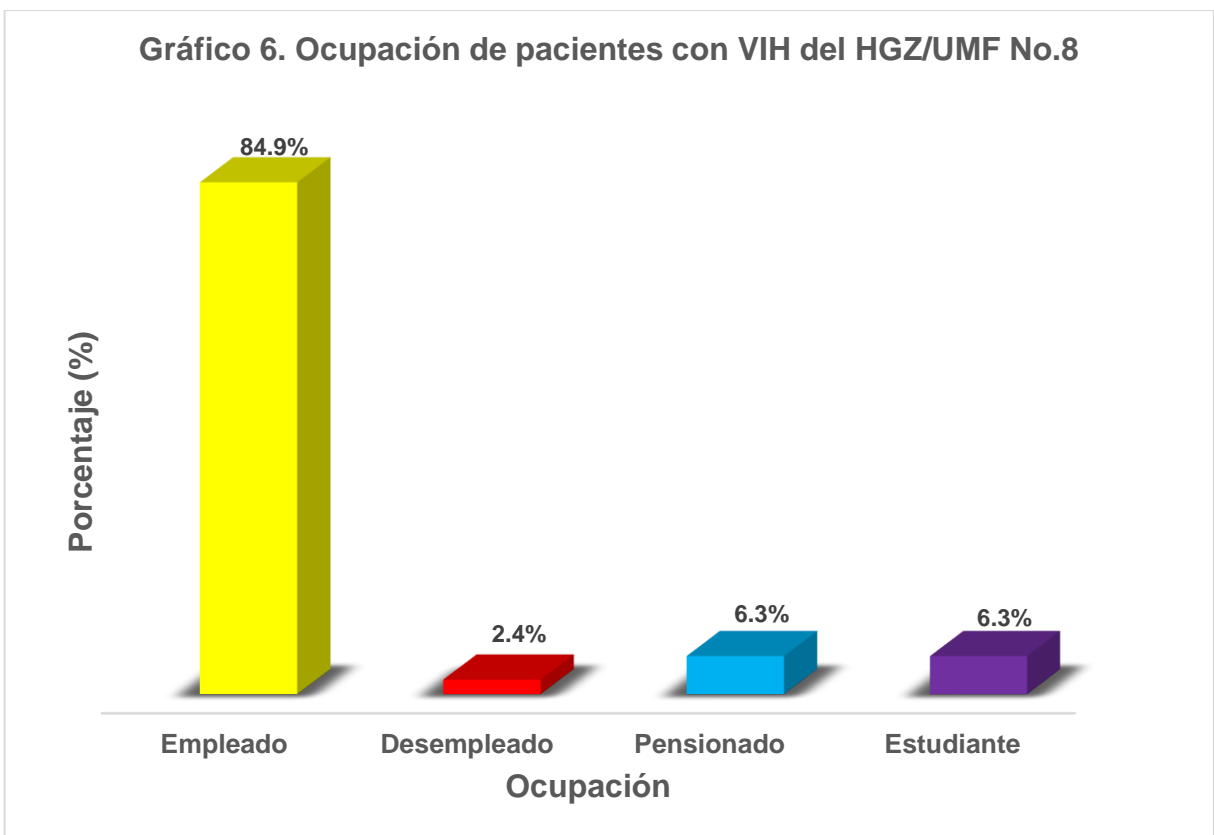
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 6. Ocupación de pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Empleado</b>	107	84.9
<b>Desempleado</b>	3	2.4
<b>Pensionado</b>	8	6.3
<b>Estudiante</b>	8	6.3
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 6. Ocupación de pacientes con VIH del HGZ/UMF No.8**

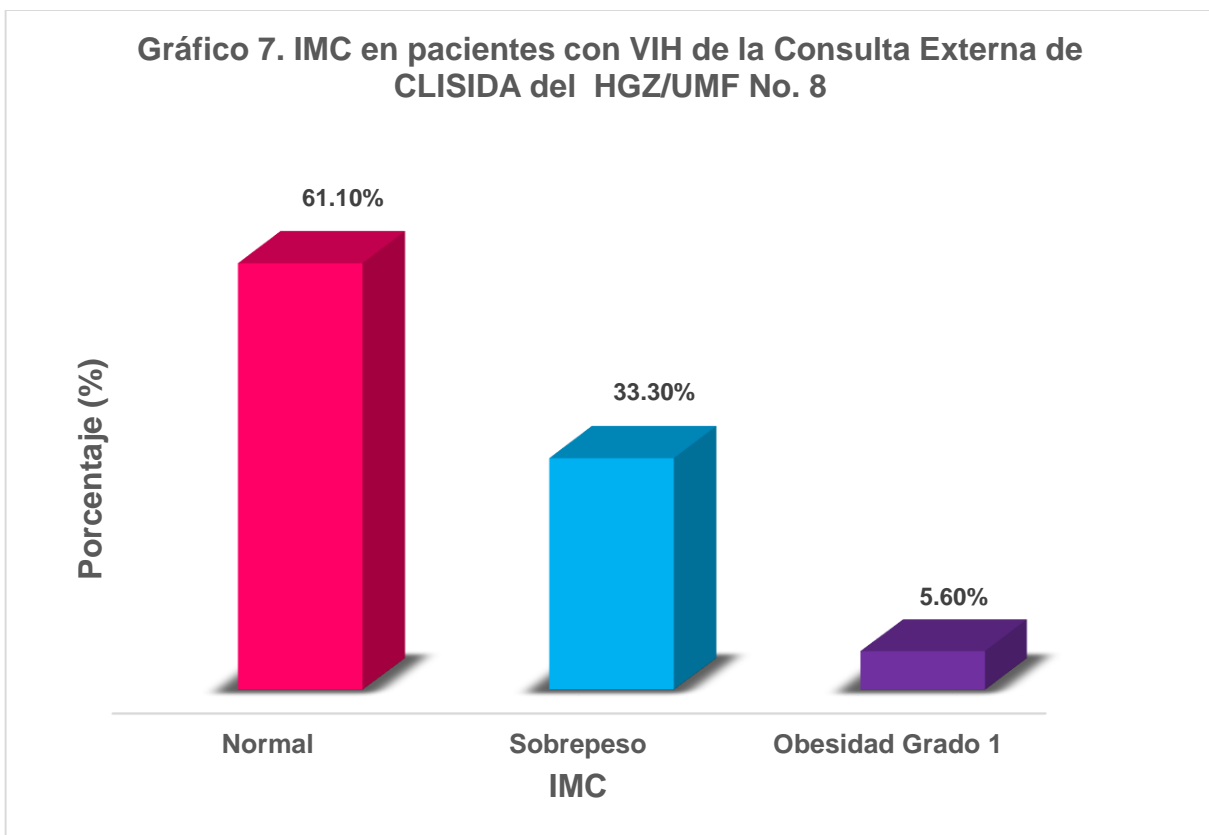


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



<b>Tabla 7. IMC en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8</b>		
<b>IMC</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Normal</b>	77	61.1
<b>Sobrepeso</b>	42	33.3
<b>Obesidad Grado 1</b>	7	5.6
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



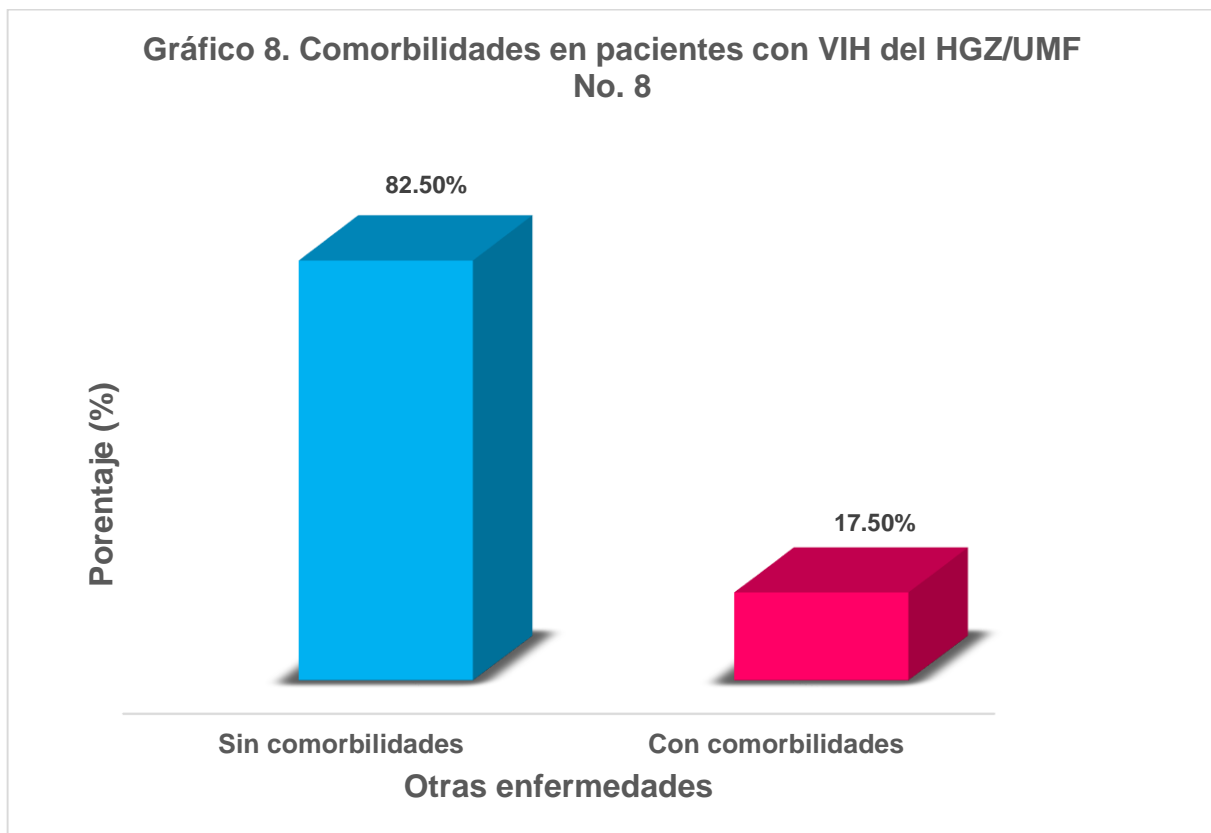
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 8. Comorbilidades en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Otras enfermedades	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Sin otras enfermedades</b>	104	82.5
<b>Con otras enfermedades</b>	22	17.5
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 8. Comorbilidades en pacientes con VIH del HGZ/UMF No. 8**



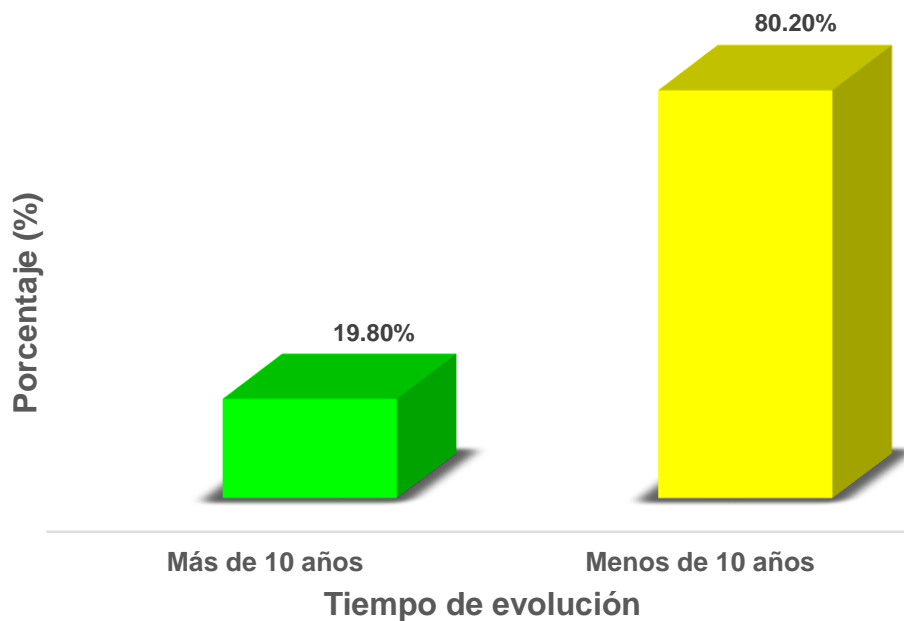
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 9. Tiempo de evolución de la enfermedad en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**

Tiempo de evolución (años)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Más de 10	25	19.8
Menos de 10	101	80.2
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 9. Tiempo de evolución de la enfermedad en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**



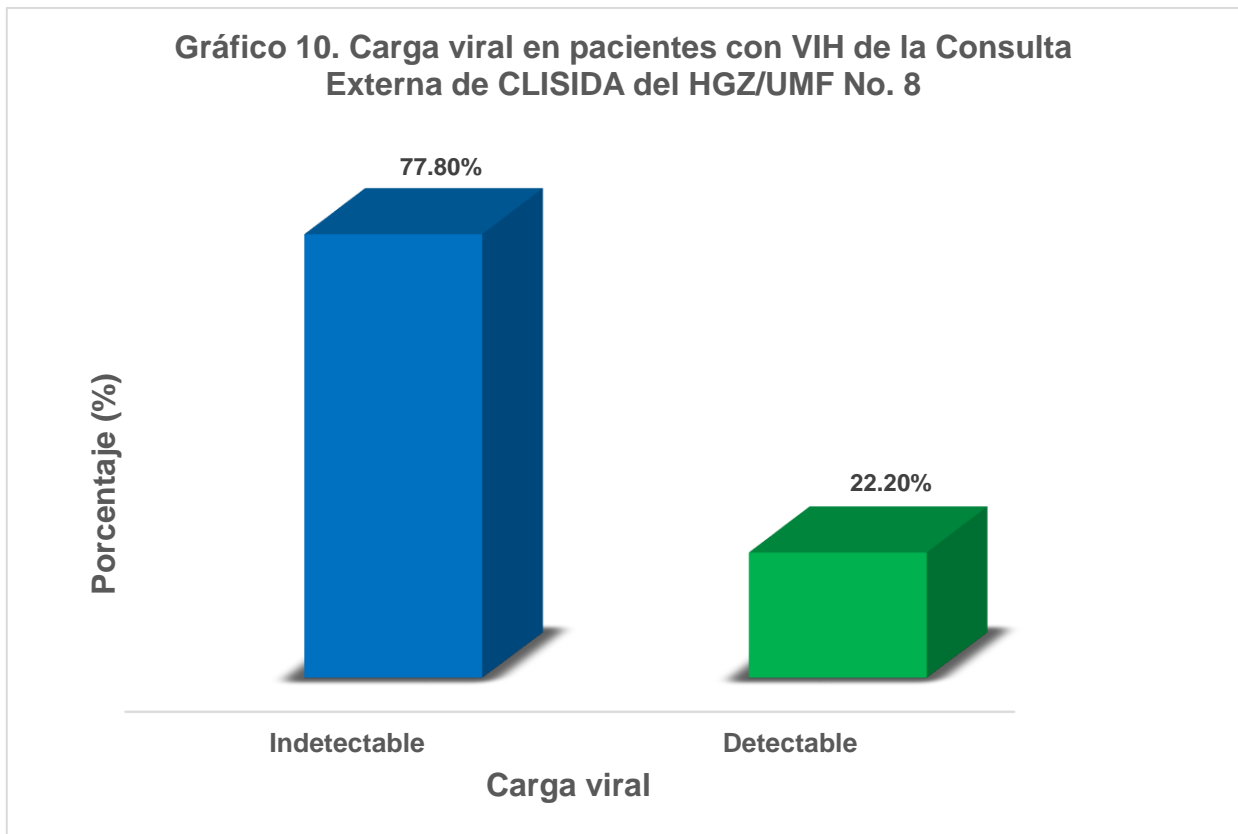
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 10. Carga viral en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Carga viral	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Indetectable</b>	98	77.8
<b>Detectable</b>	28	22.2
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

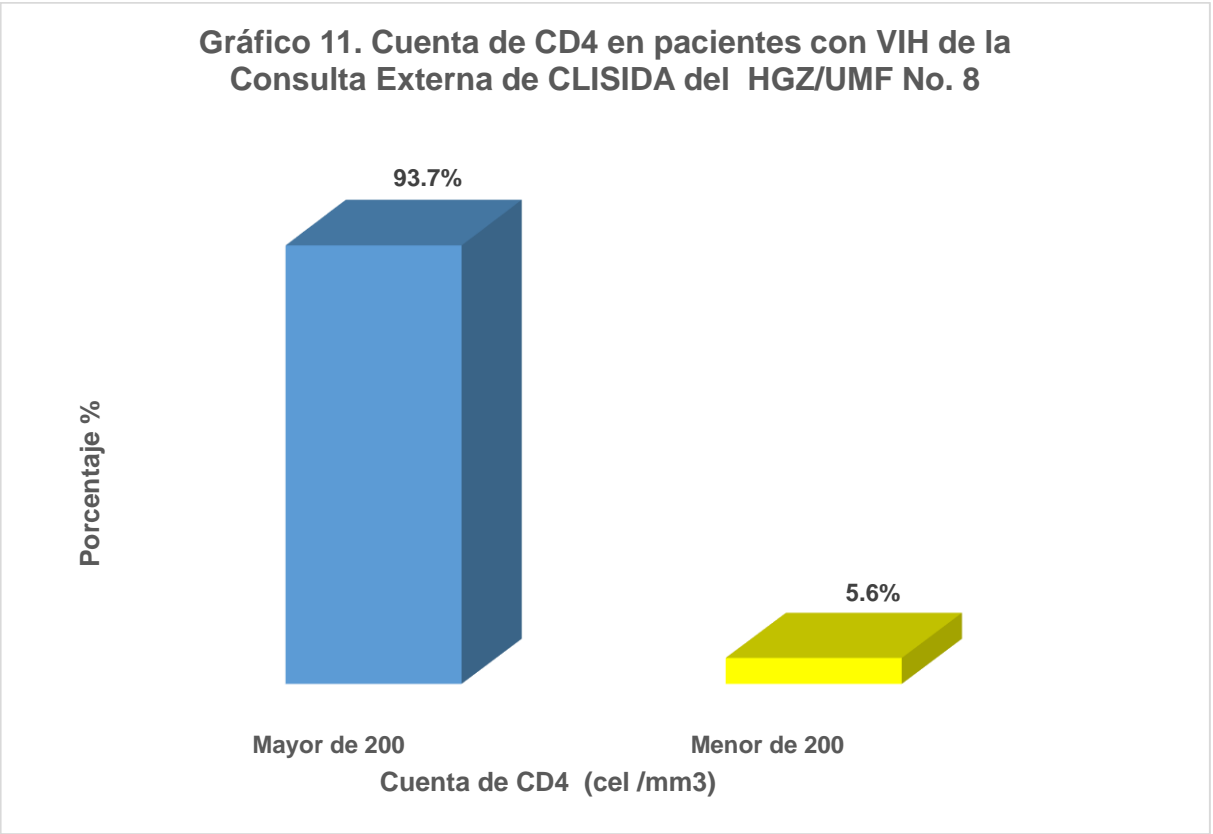
**Gráfico 10. Carga viral en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

<b>Tabla 11. Cuenta de CD4 en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8</b>		
<b>Cuenta CD4 (cel /mm<sup>3</sup>)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Mayor de 200</b>	118	93.7
<b>Menor de 200</b>	7	5.6
<b>Total</b>	126	100

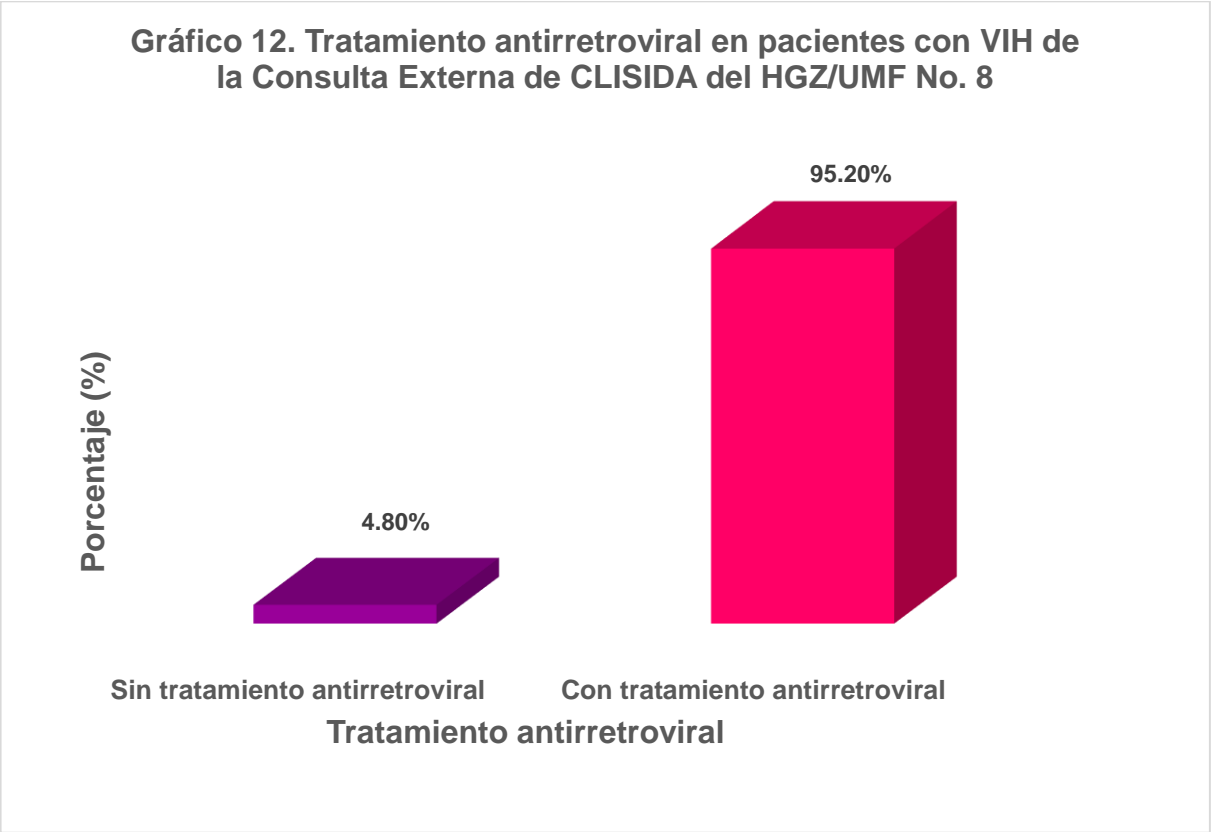
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

<b>Tabla 12. Tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8</b>		
<b>Tratamiento antirretroviral</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Sin tratamiento antirretroviral</b>	6	4.8
<b>Con tratamiento antirretroviral</b>	120	95.2
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



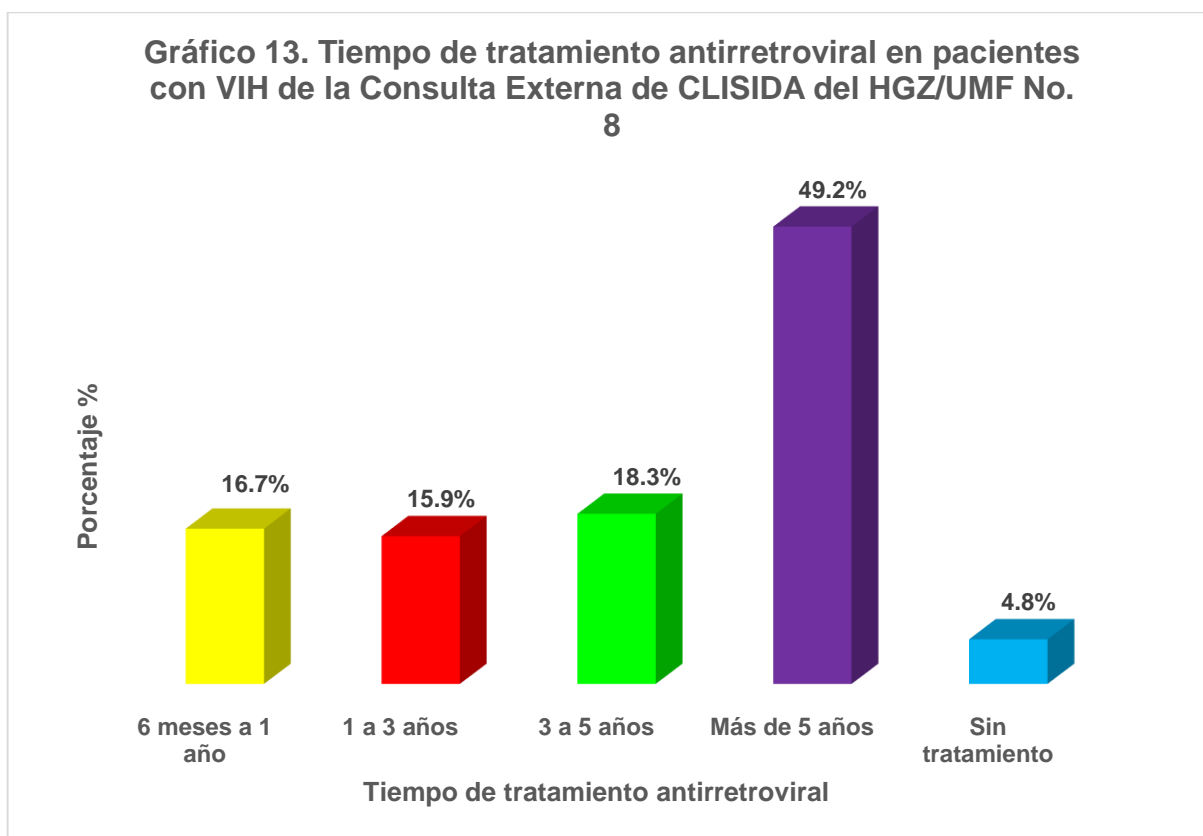
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 13. Tiempo de tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Tiempo de tratamiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
6 meses a 1 año	16	12.7
1 a 3 años	20	15.9
3 a 5 años	23	18.3
Más de 5 años	61	48.4
Sin tratamiento	6	4.8
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 13. Tiempo de tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



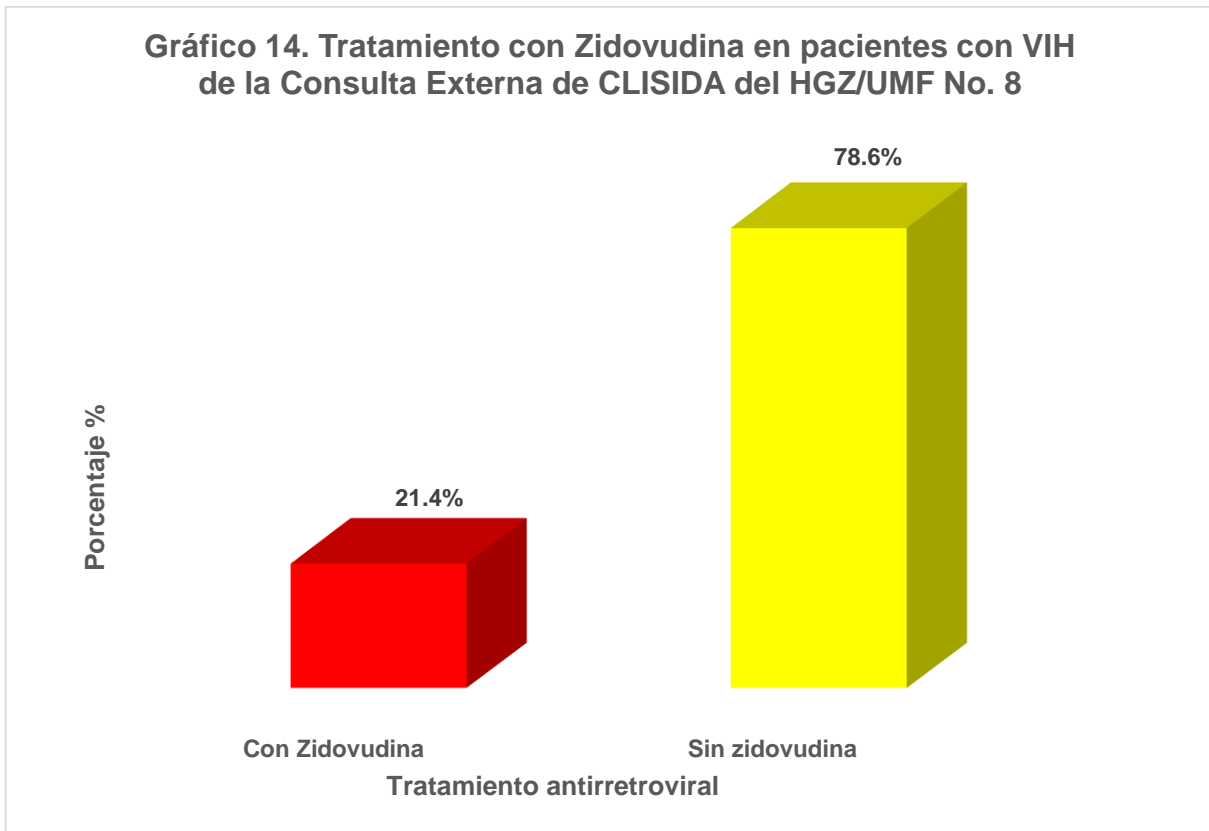
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 14. Tratamiento con Zidovudina en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Tratamiento con zidovudina	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Con Zidovudina</b>	27	21.4
<b>Sin zidovudina</b>	99	78.6
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 14. Tratamiento con Zidovudina en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

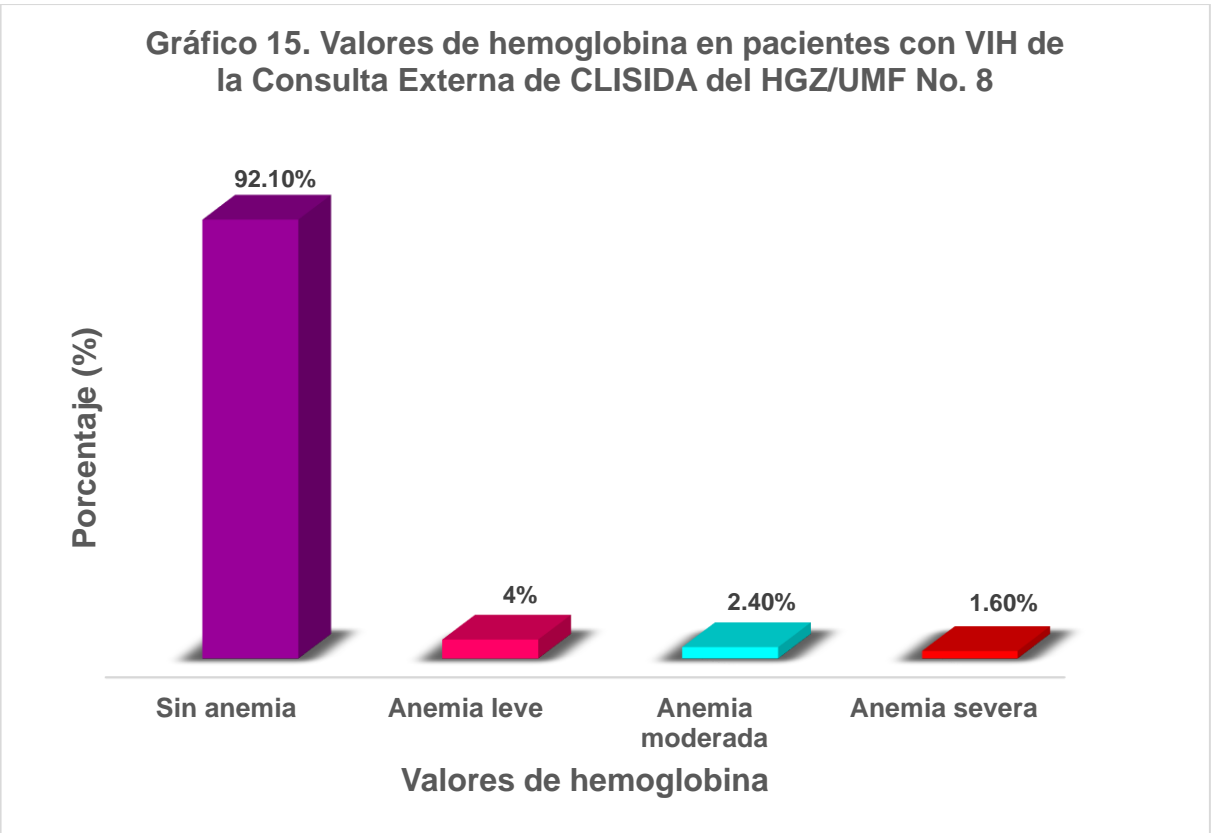


**Tabla 15. Valores de hemoglobina en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Anemia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Sin anemia</b>	116	92.1
<b>Anemia leve</b>	5	4
<b>Anemia moderada</b>	3	2.4
<b>Anemia severa</b>	2	1.6
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 15. Valores de hemoglobina en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



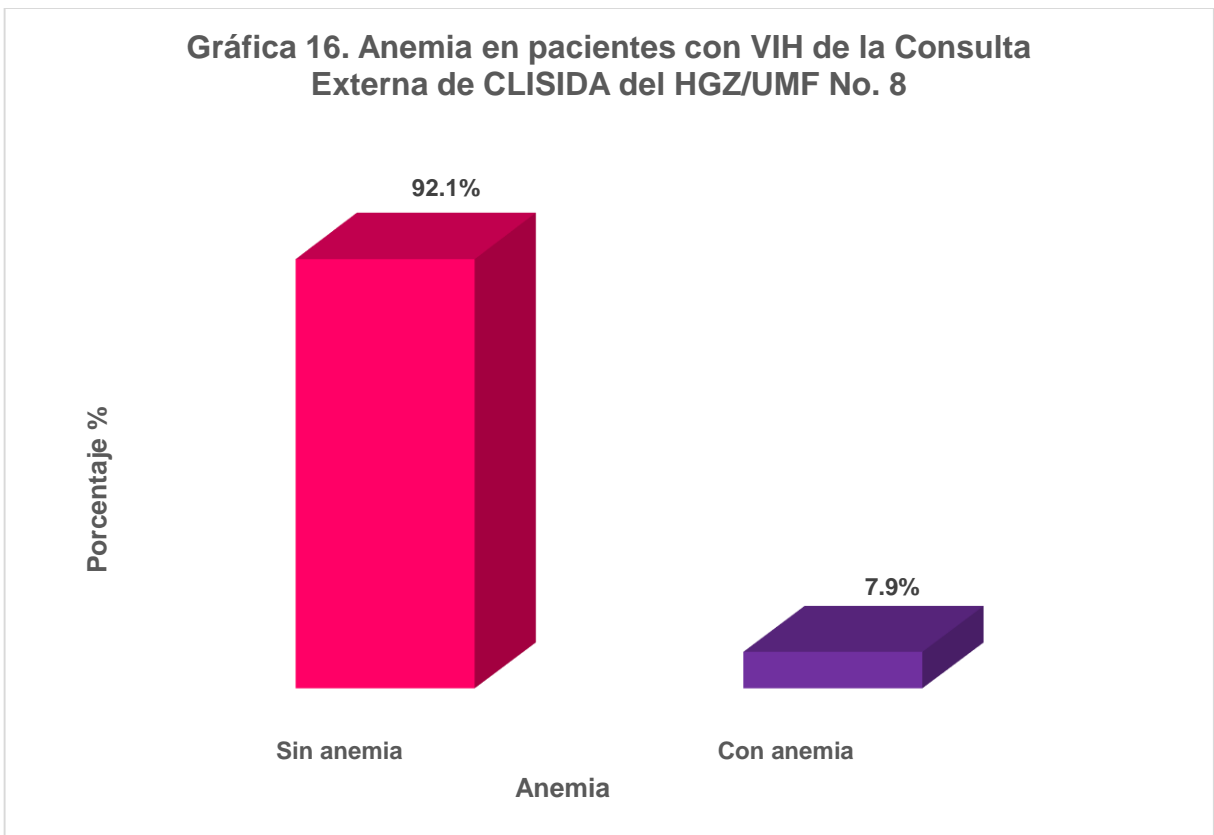
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 16. Anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Anemia	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Sin anemia</b>	116	92.1
<b>Con anemia</b>	10	7.9
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfica 16. Anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



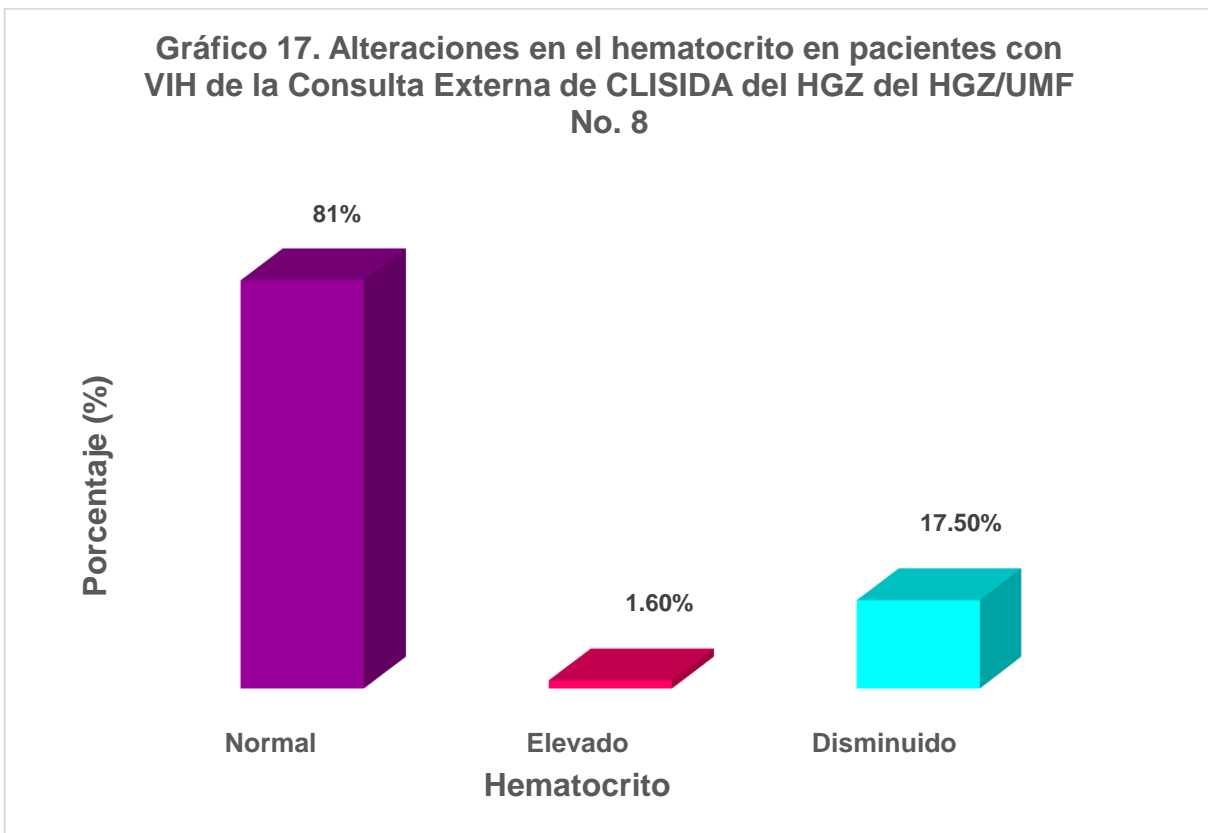
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 17. Alteraciones en el hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ del HGZ/UMF No. 8**

Alteraciones en el hematocrito	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Normal</b>	102	81
<b>Elevado</b>	2	1.6
<b>Disminuido</b>	22	17.5
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

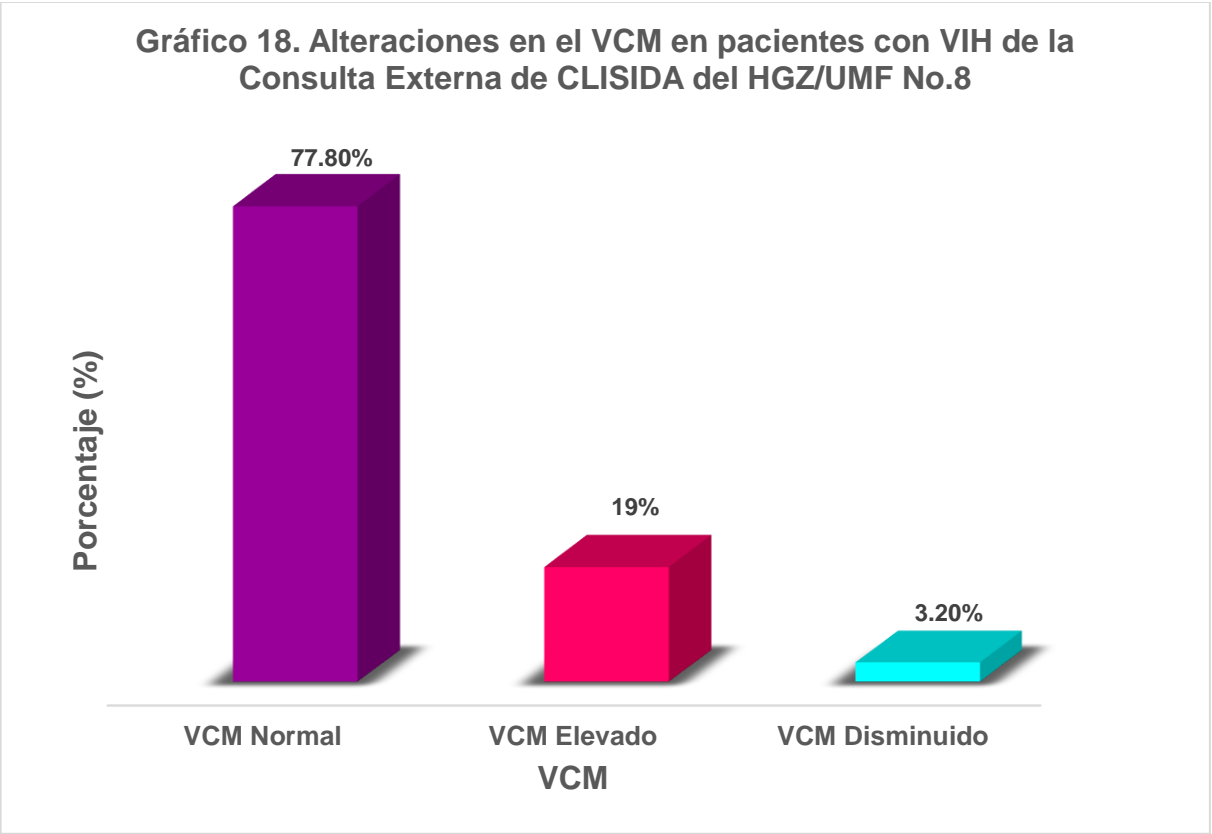
**Gráfico 17. Alteraciones en el hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ del HGZ/UMF No. 8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

<b>Tabla 18. Alteraciones en el VCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8</b>		
<b>Valores de VCM</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Normal</b>	98	77.8
<b>Elevado</b>	24	19
<b>Disminuido</b>	4	3.2
<b>Total</b>	126	100

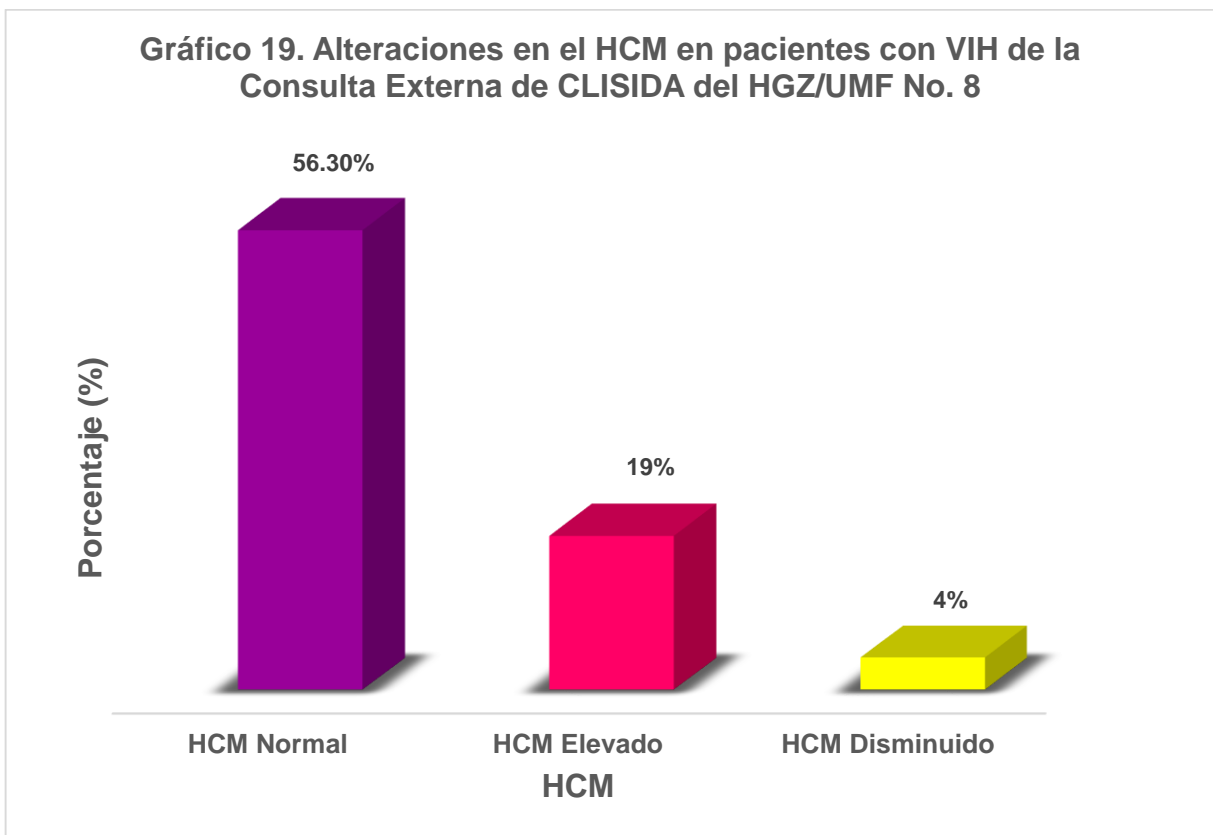
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

Tabla 19. Alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8		
Valores de HCM	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Normal</b>	71	56.3
<b>Elevado</b>	24	19
<b>Disminuido</b>	5	4
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



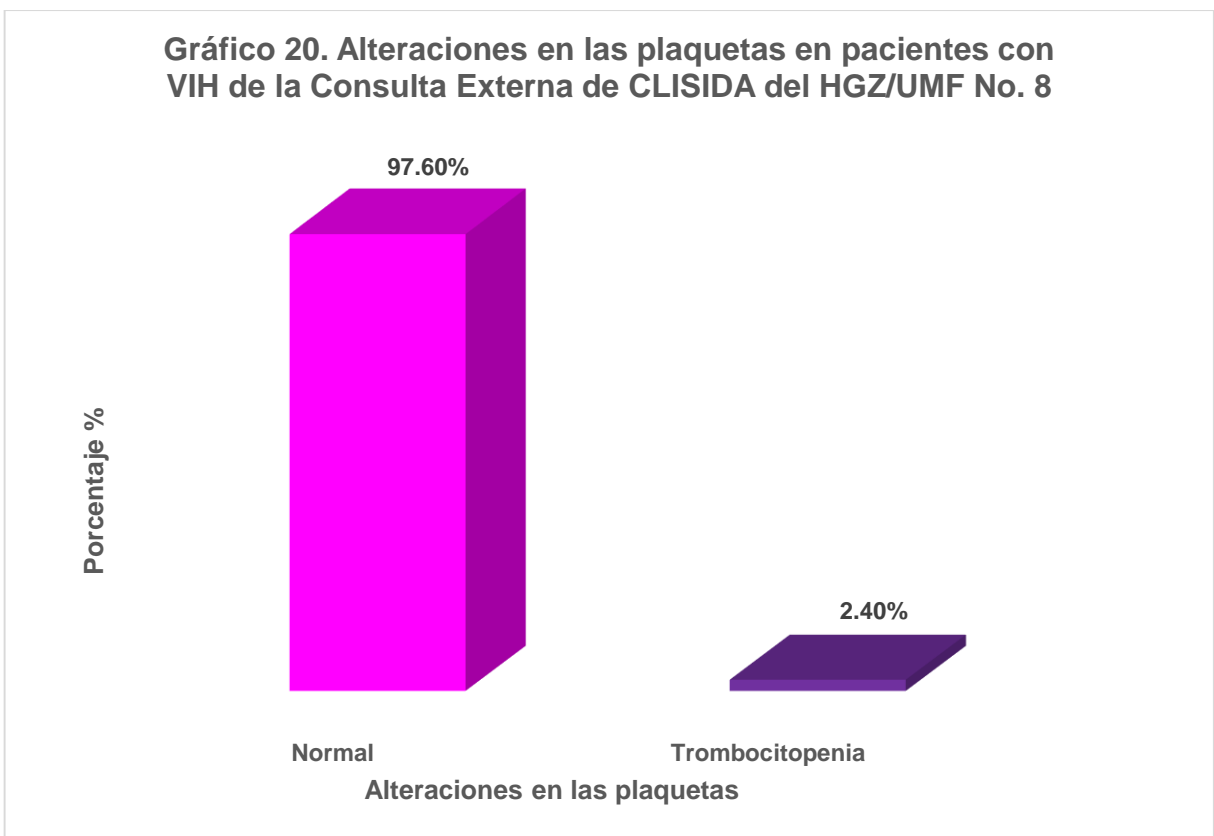
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 20. Alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Plaquetas	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Normal</b>	123	97.6
<b>Trombocitopenia</b>	3	2.4
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 20. Alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



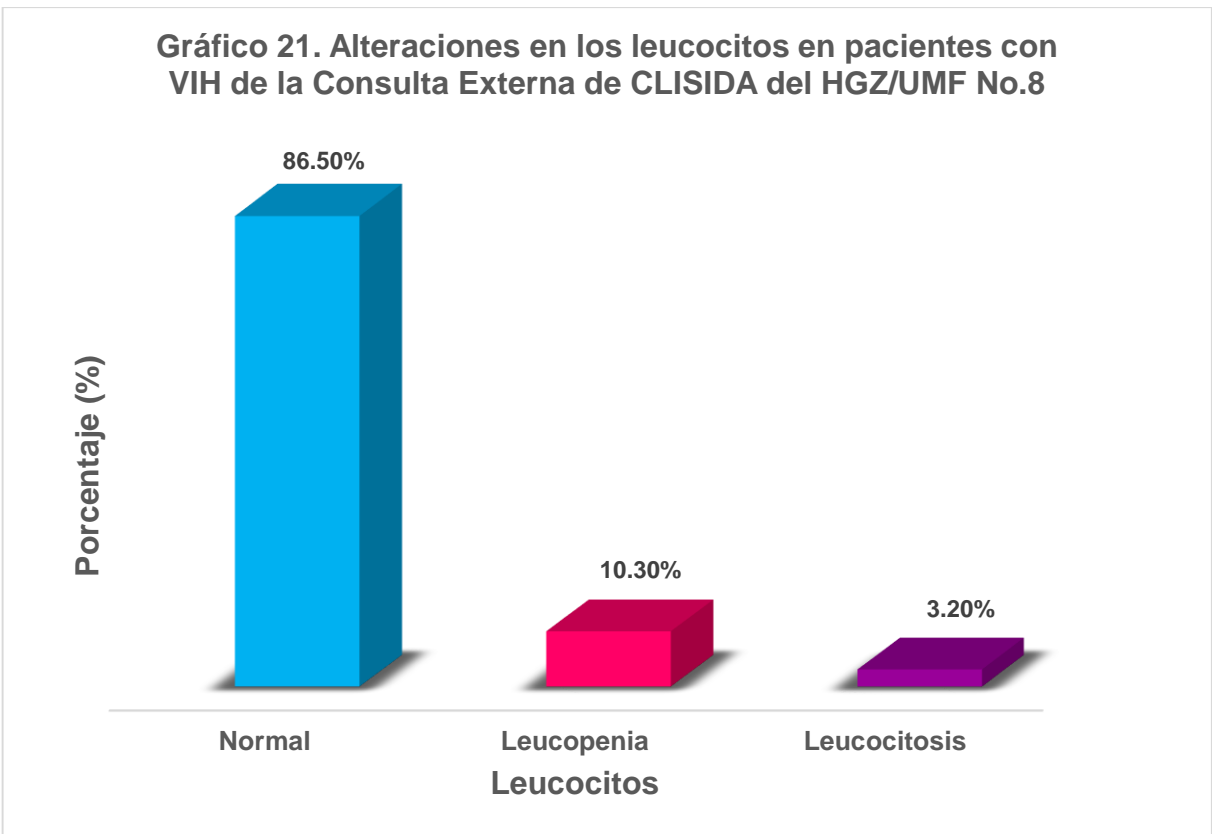
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 21. Alteraciones en los leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores leucocitos	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Normal</b>	109	86.5
<b>Leucopenia</b>	13	10.3
<b>Leucocitosis</b>	4	3.2
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

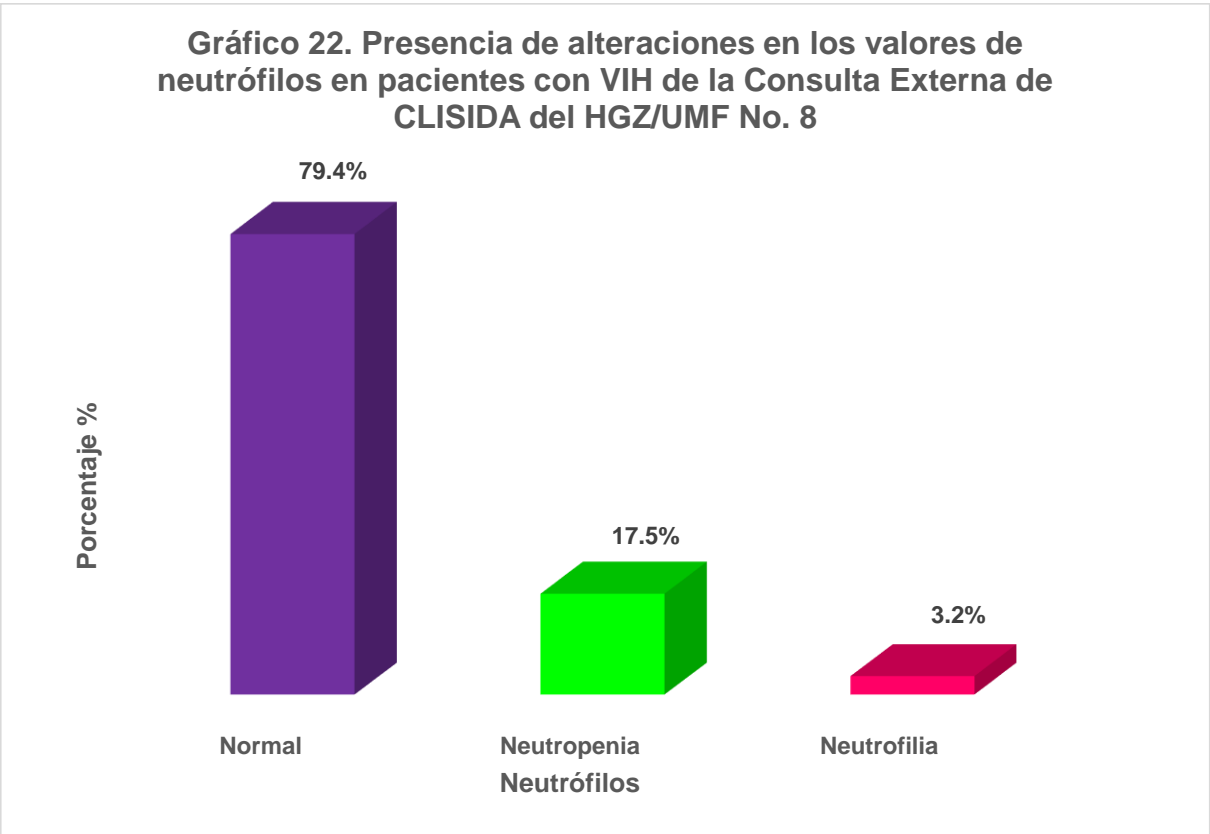
**Gráfico 21. Alteraciones en los leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

<b>Tabla 22. Presencia de alteraciones en los valores de neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8</b>		
<b>Valores Neutrófilos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Normal</b>	<b>100</b>	<b>79.4</b>
<b>Neutropenia</b>	<b>22</b>	<b>17.5</b>
<b>Neutrofilia</b>	<b>4</b>	<b>3.2</b>
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

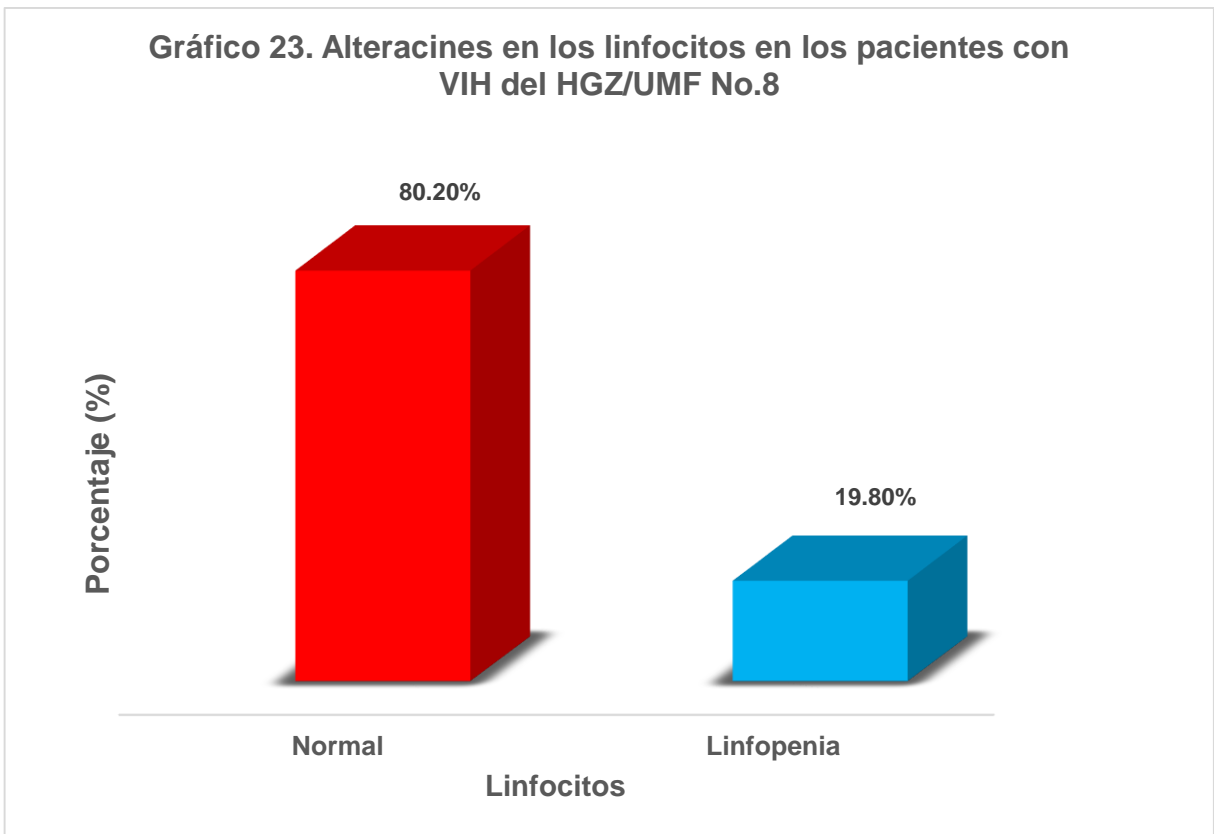


**Tabla 23. Alteraciones en los linfocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de linfocitos	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Normal</b>	101	80.2
<b>Linfopenia</b>	25	19.8
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

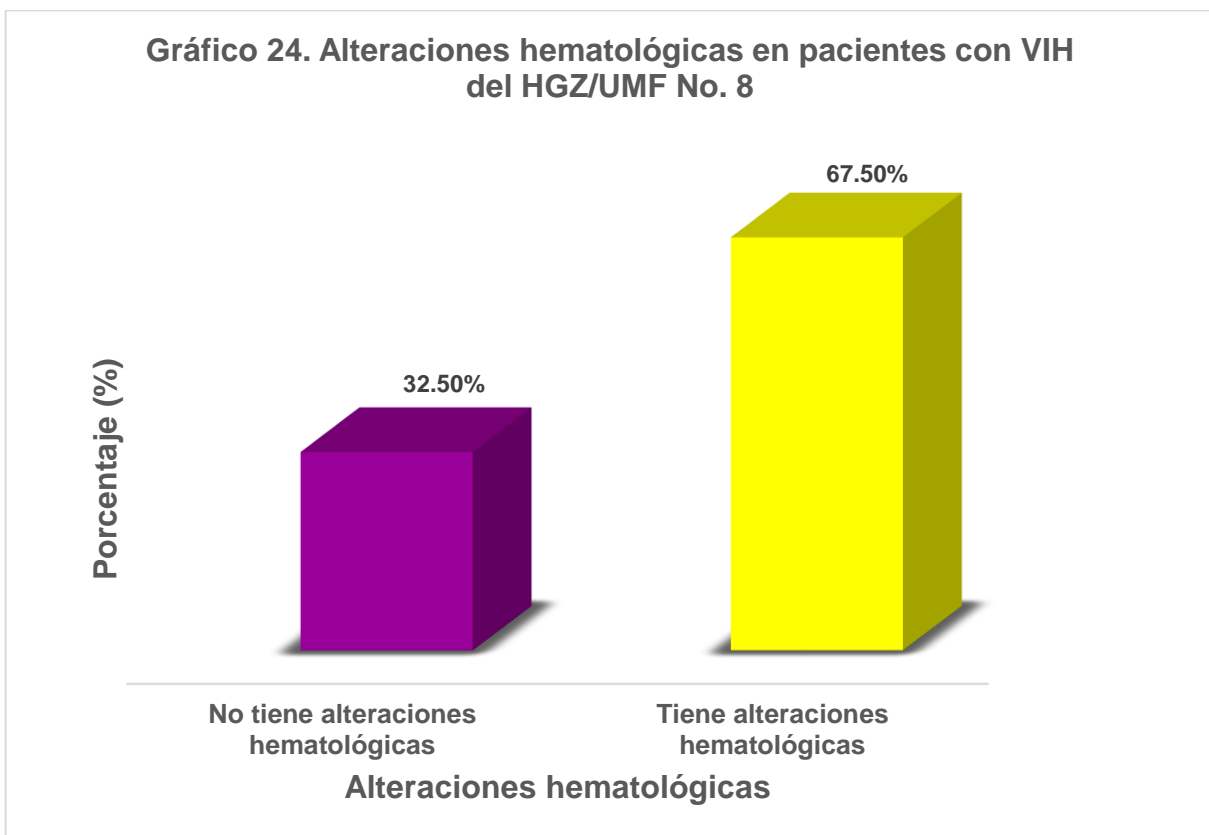
**Gráfico 23. Alteraciones en los linfocitos en los pacientes con VIH del HGZ/UMF No.8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

<b>Tabla 24. Alteraciones hematológicas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8</b>		
<b>Alteraciones hematológicas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>No tiene alteraciones hematológicas</b>	41	32.5
<b>Tiene alteraciones hematológicas</b>	85	67.5
<b>Total</b>	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

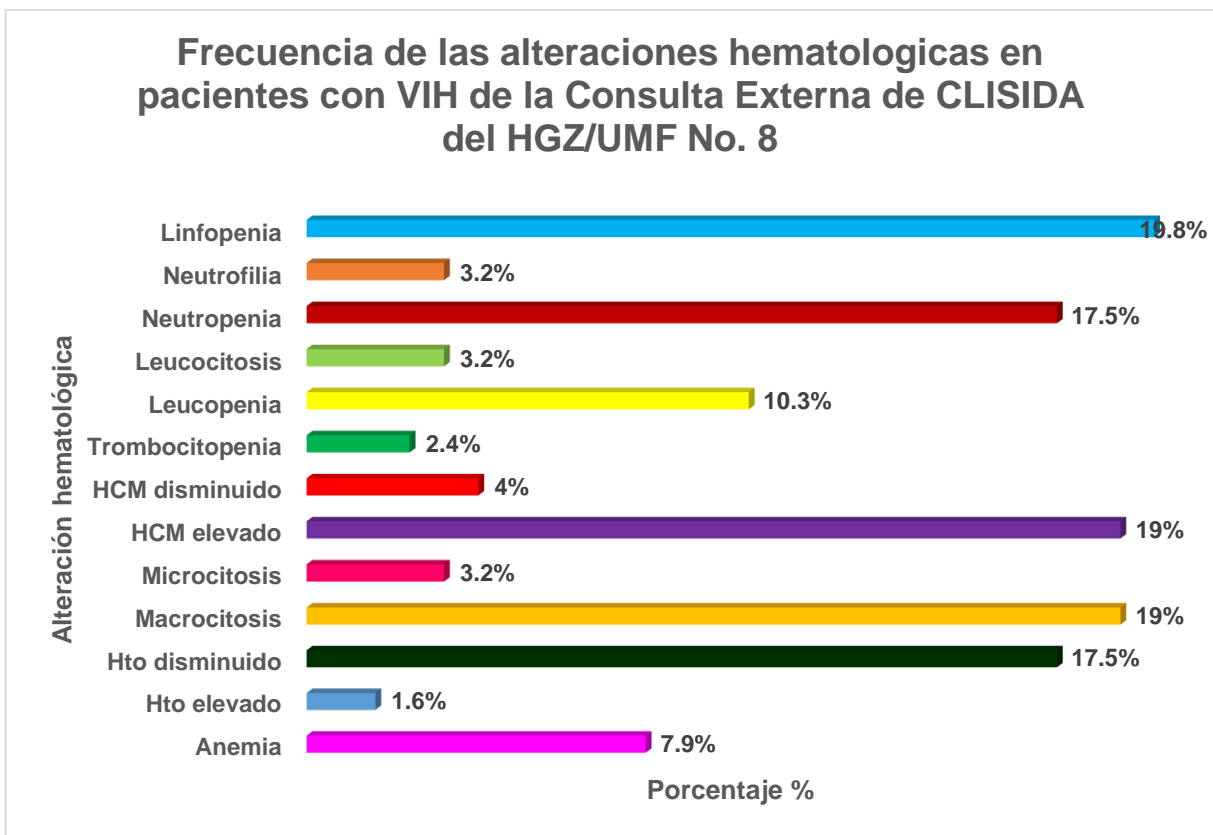


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 25. Frecuencia de las alteraciones hematológicas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Alteración hematológica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Anemia	10	7.9
Hematocrito elevado	2	1.6
Hematocrito disminuido	22	17.5
VCM elevado	24	19
VCM disminuido	4	3.2
HCM elevado	24	19
HCM disminuido	5	4
Trombocitopenia	3	2.4
Neutropenia	22	17.5
Neutrofilia	4	3.2
Linfopenia	25	19.8

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

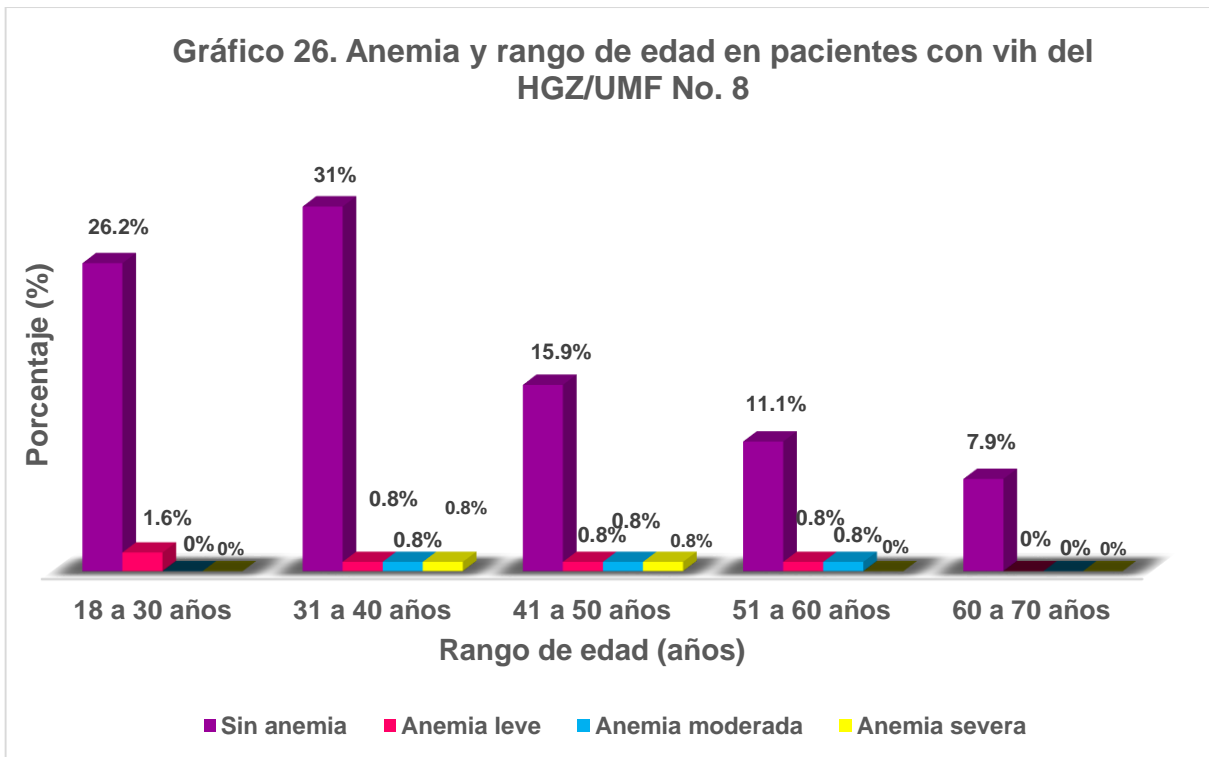
**Tabla 26. Rango de edad y presencia de anemia de acuerdo a OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

**Valores de Hemoglobina**

Rango de edad (años)	Sin anemia		Anemia leve		Anemia Moderada		Anemia Severa		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
18 a 30	33	26.2	2	1.6	0	0	0	0	35	28.8
31 a 40	39	31	1	0.8	1	0.8	1	0.8	42	33.3
41 a 50	20	15.9	1	0.8	1	0.8	1	0.8	23	18.3
51 a 60	14	11.1	1	0.8	1	0.8	0	0	16	12.7
61 a 70	10	7.9	0	0	0	0	0	0	10	7.9
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>92.1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2.4</b>	<b>2</b>	<b>1.6</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 26. Anemia y rango de edad en pacientes con vih del HGZ/UMF No. 8**



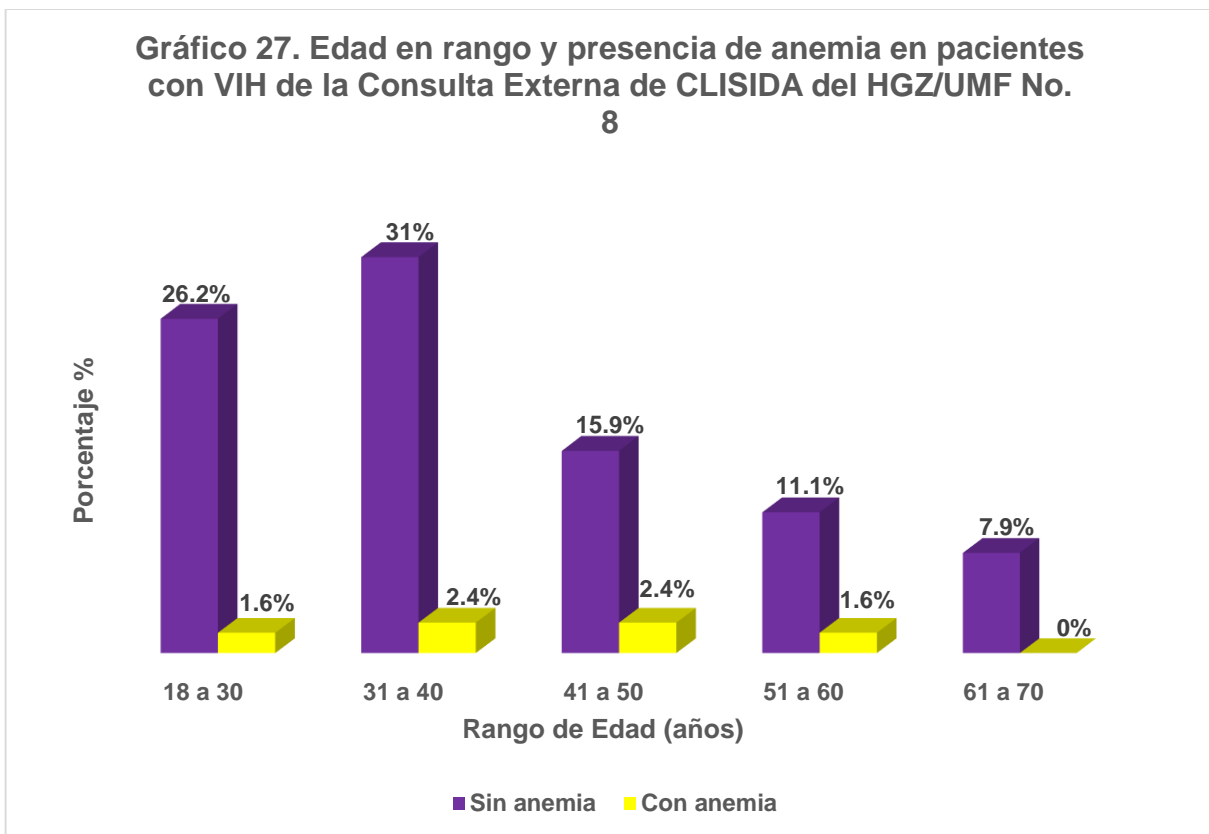
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 27. Edad en rango y presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Rango de Edad (años)	Valores de Hemoglobina					
	Sin anemia		Con anemia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
18 a 30	33	26.2	2	1.6	35	27.8
31 a 40	39	31	3	2.4	42	33.3
41 a 50	20	15.9	3	2.4	23	18.3
51 a 60	14	11.1	2	1.6	16	12.7
61 a 70	10	7.9	0	0	10	7.9
Total	116	92.1	10	7.9	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 27. Edad en rango y presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

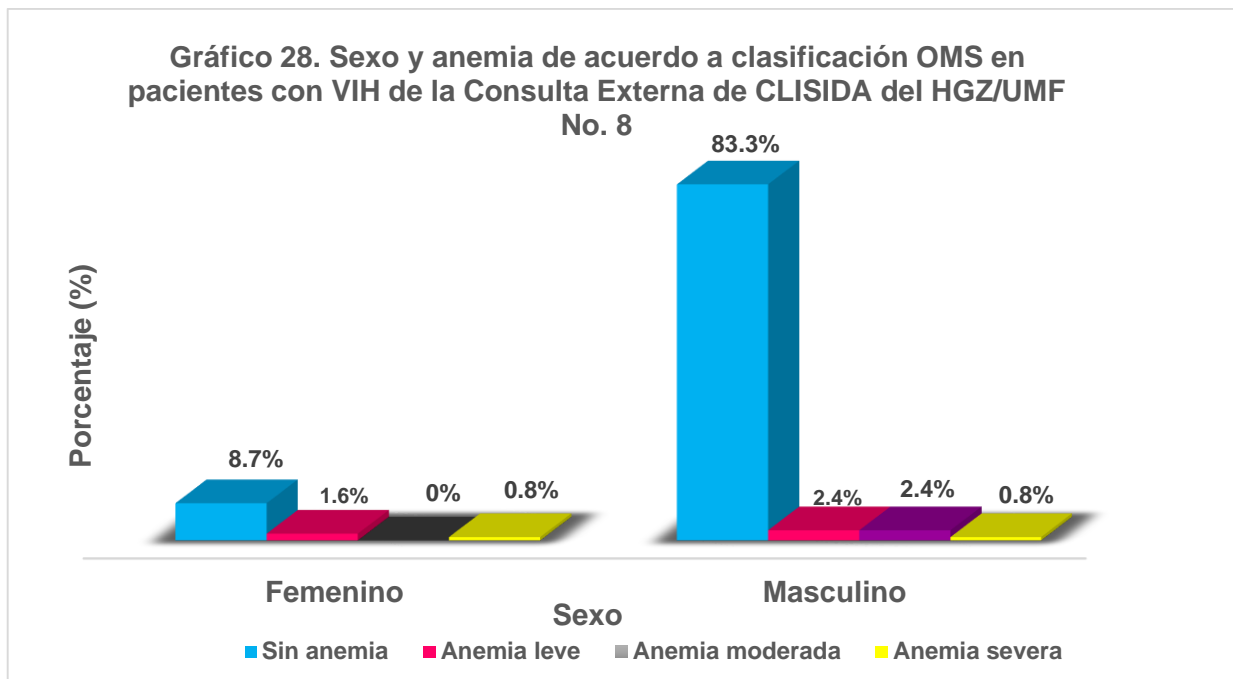


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 28. Sexo y anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de Hemoglobina</b>										
	Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		Total	
<b>Sexo</b>	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Femenino</b>	11	8.7	2	1.6	0	0	1	0.8	14	11.1
<b>Masculino</b>	105	83.3	3	2.4	3	2.4	1	0.8	112	88.9
<b>Total</b>	116	92.1	5	4	3	2.4	2	1.6	126	100

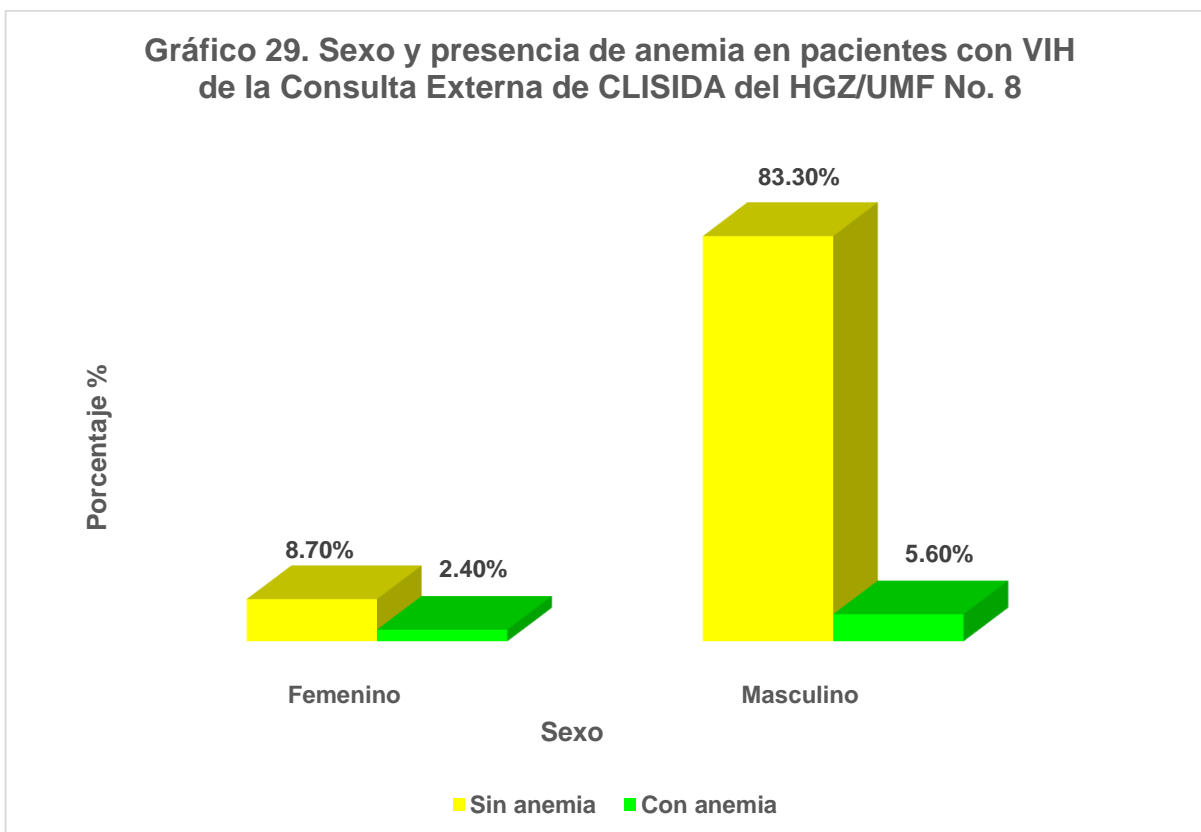
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

Tabla 29. Sexo y presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8						
Sexo	Valores de Hemoglobina					
	Sin anemia		Con anemia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Femenino</b>	11	8.7	3	2.4	14	11.1
<b>Masculino</b>	105	83.3	7	5.6	112	88.9
<b>Total</b>	116	92.1	10	7.9	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



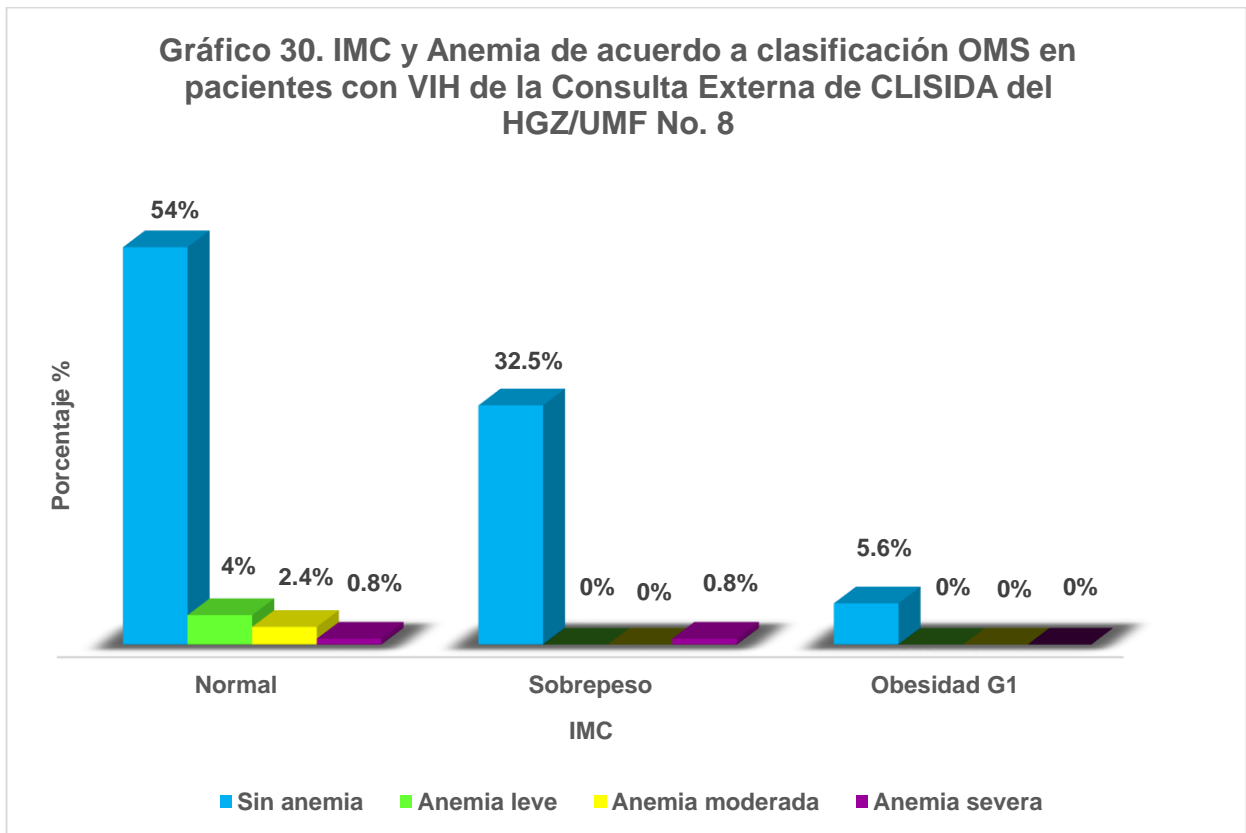
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 30. IMC y Anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de Hemoglobina</b>										
	Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		Total	
<b>IMC</b>	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
<b>Normal</b>	68	54	5	4	3	2.4	1	0.8	77	61.1
<b>Sobrepeso</b>	41	32.5	0	0	0	0	1	0.8	42	33.3
<b>Obesidad Grado 1</b>	7	6	0	0	0	0	0	0	7	5.6
<b>Total</b>	116	92.1	5	4	3	2.4	2	1.6	126	100

|Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 30. IMC y Anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

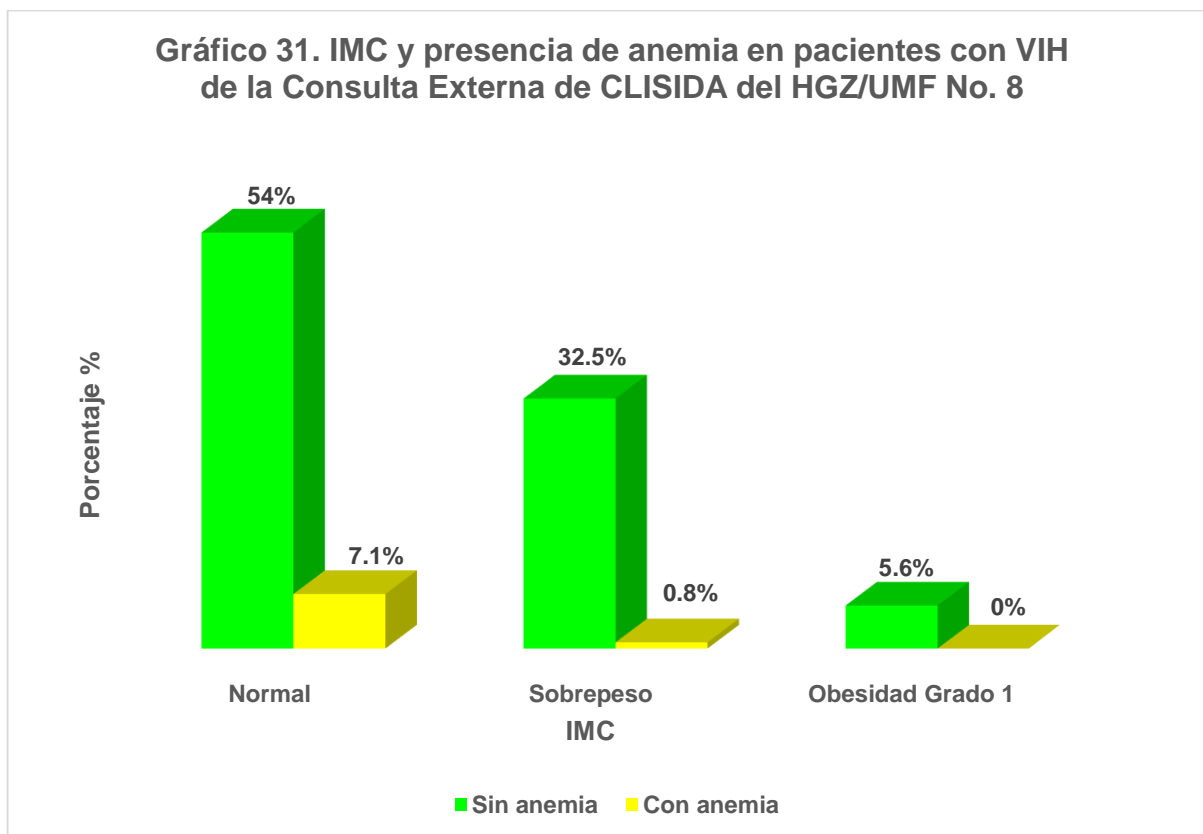


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



Tabla 31. IMC y presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8						
IMC	Valores de Hemoglobina					
	Sin anemia		Con anemia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Normal	68	54	9	7.1	77	61.1
Sobrepeso	41	32.5	1	0.8	42	33.3
Obesidad Grado 1	7	5.6	0	0	7	5.6
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>92.1</b>	<b>10</b>	<b>7.9</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



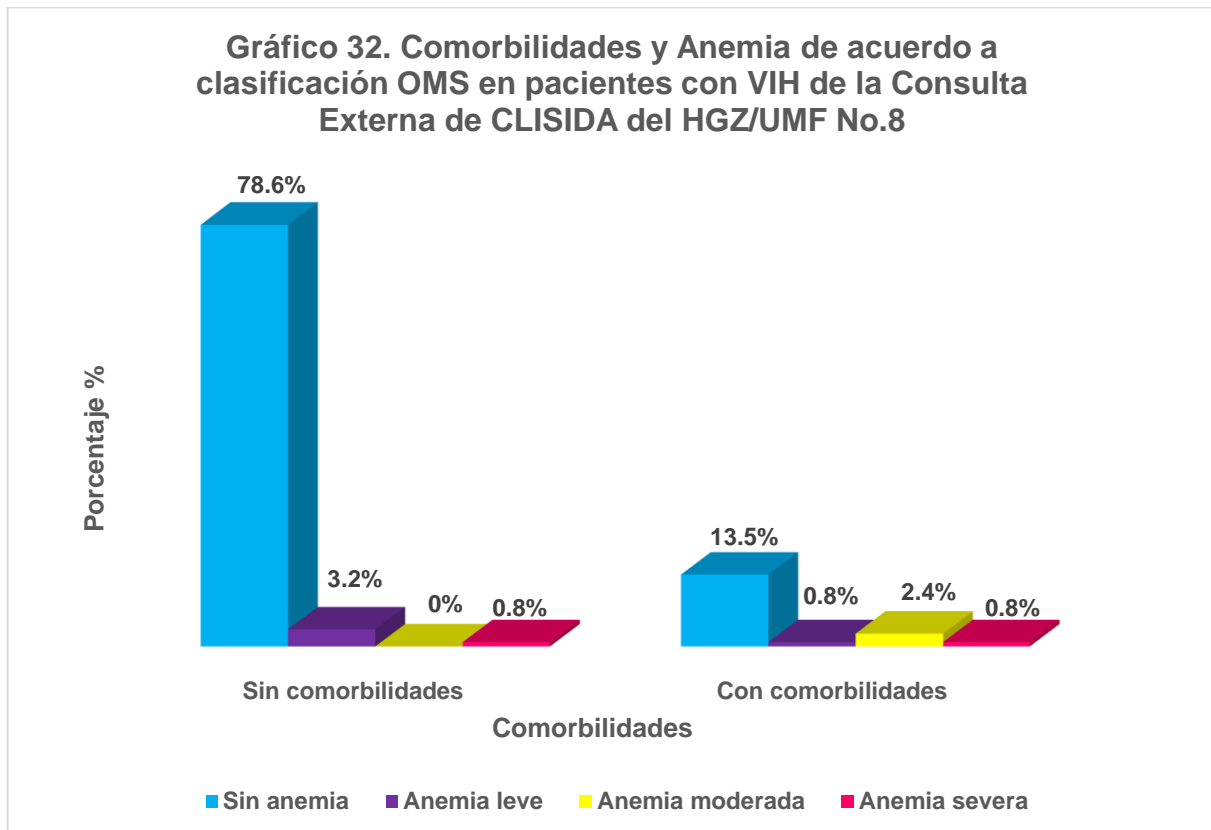
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 32. Comorbilidades y Anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

<b>Valores de hemoglobina</b>										
	Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa			
<b>Comorbilidades</b>	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
<b>Sin comorbilidades</b>	99	78.6	4	3.2	0	0	1	0.8	104	82.5
<b>Con comorbilidades</b>	17	13.5	1	0.8	3	2.4	1	0.8	22	17.5
<b>Total</b>	116	92.1	5	4	3	2.4	2	1.6	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 32. Comorbilidades y Anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



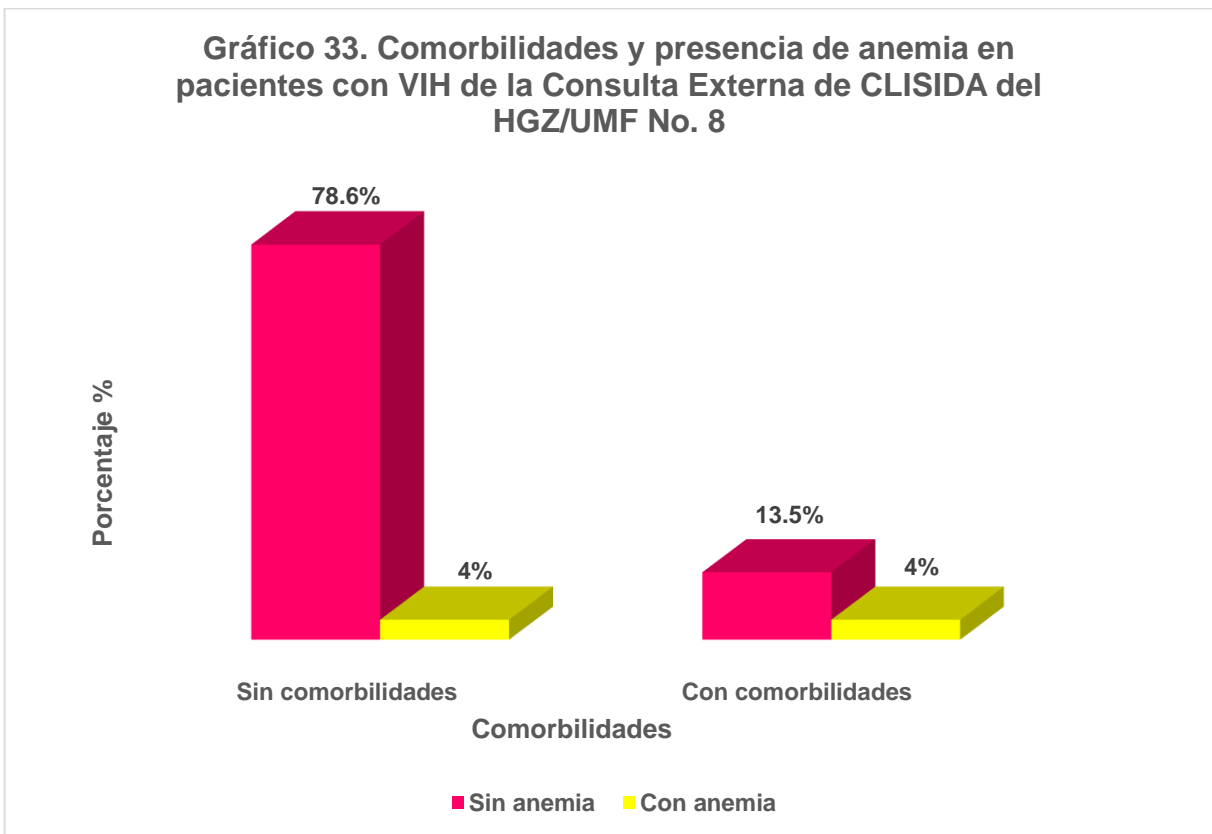
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 33. Comorbilidades y presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Comorbilidades	Valores de Hemoglobina					
	Sin anemia		Con anemia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin comorbilidades</b>	99	78.6	5	4	104	82.5
<b>Con comorbilidades</b>	17	13.5	5	4	22	17.5
<b>Total</b>	116	92.1	10	7.9	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 33. Comorbilidades y presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



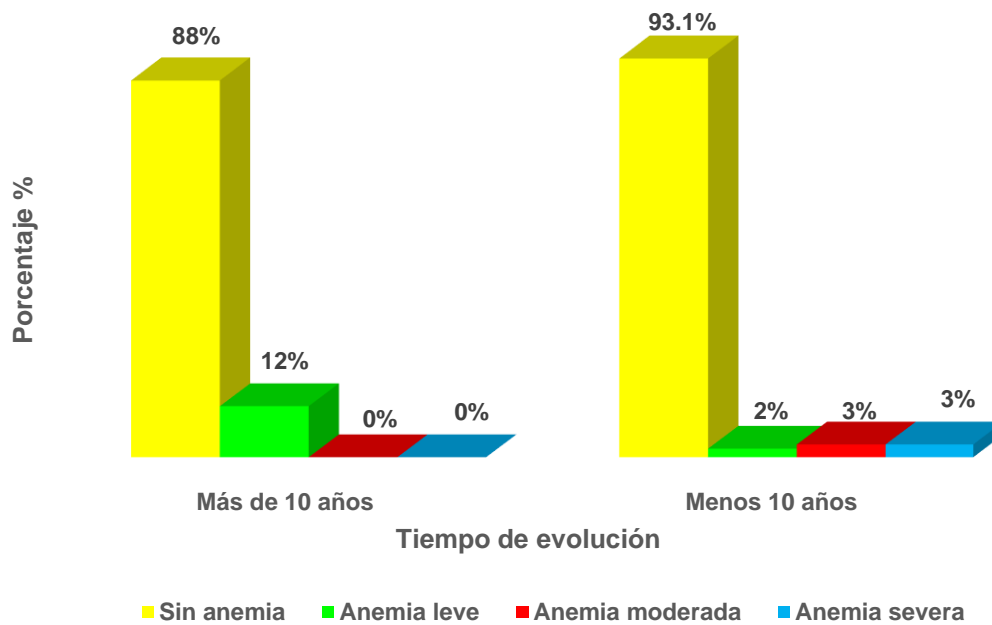
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 34. Tiempo de evolución de la enfermedad y anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de Hemoglobina</b>										
	Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		Total	
<b>Tiempo evolución</b>	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Más de 10 años</b>	22	88	3	12	0	0	0	0	25	100
<b>Menos de 10 años</b>	94	93.1	2	2	3	3	2	2	101	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 34. Tiempo de evolución de la enfermedad y anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



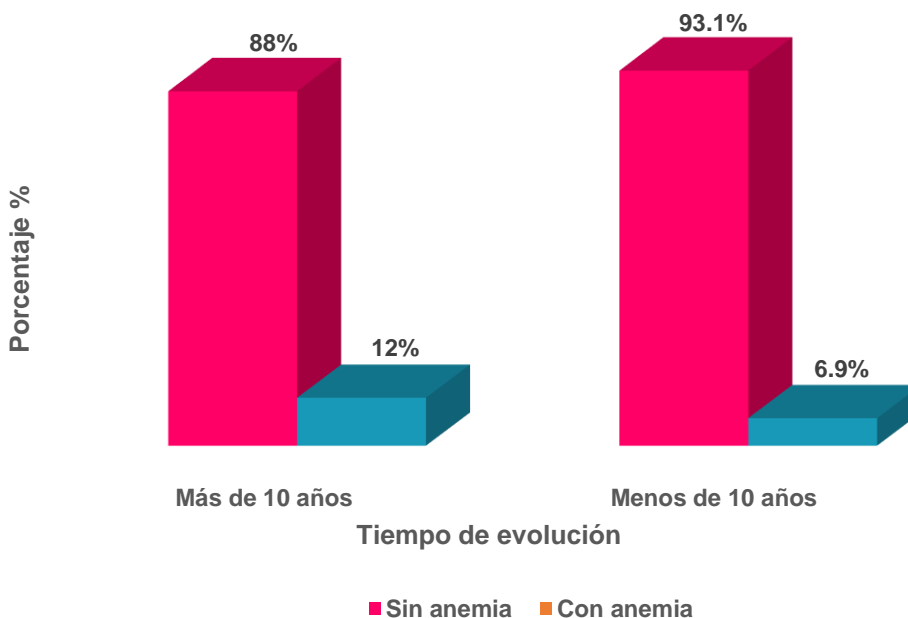
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 35. Tiempo de evolución de la enfermedad y presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de Hemoglobina</b>						
<b>Tiempo de evolución</b>	<b>Sin anemia</b>		<b>Con anemia</b>		<b>Total</b>	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Más de 10 años</b>	22	88	3	12	25	100
<b>Menos de 10 años</b>	94	93.1	7	6.9	101	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 35. Tiempo de evolución de la enfermedad y presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



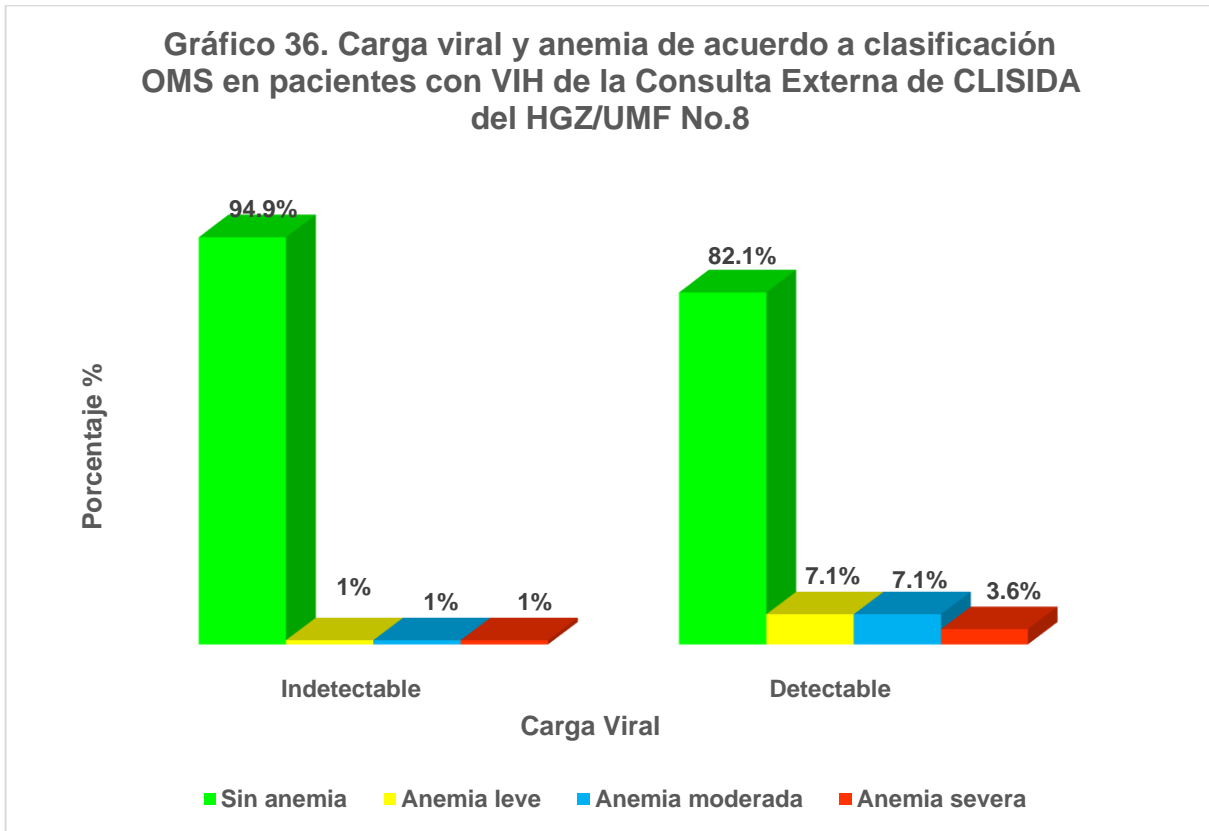
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 36. Carga viral y anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

<b>Valores de hemoglobina</b>										
	Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		Total	
<b>Carga viral</b>	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
<b>Indetectable</b>	93	94.9	3	3.1	1	1	1	1	98	100
<b>Detectable</b>	23	82.1	2	7.1	2	7.1	1	3.6	28	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 36. Carga viral y anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



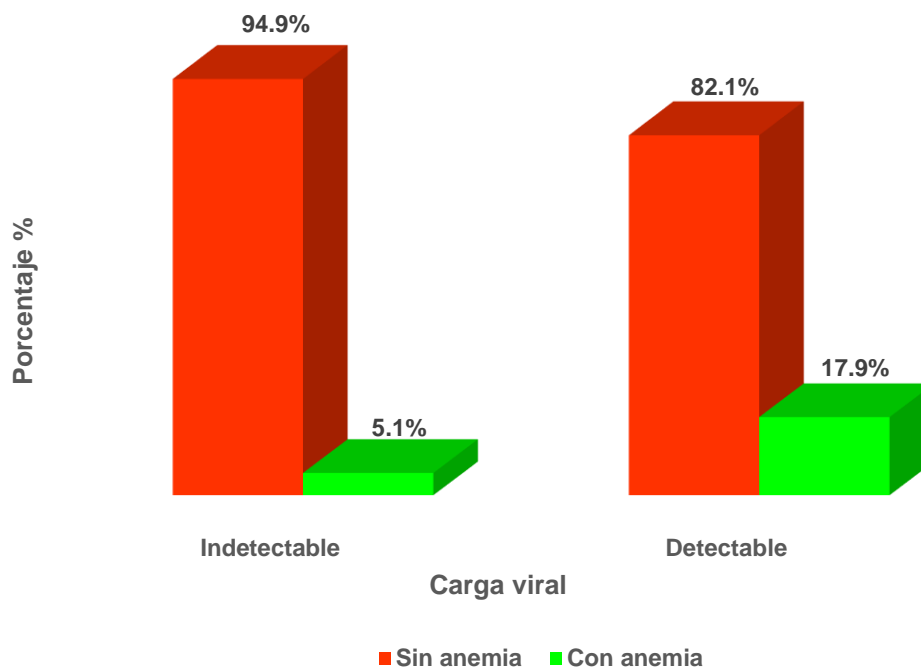
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 37. Carga Viral y la presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores de Hemoglobina						
Carga Viral	Sin anemia		Con anemia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Indetectable</b>	93	94.9	5	5.1	98	100
<b>Detectable</b>	23	82.1	5	17.9	28	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

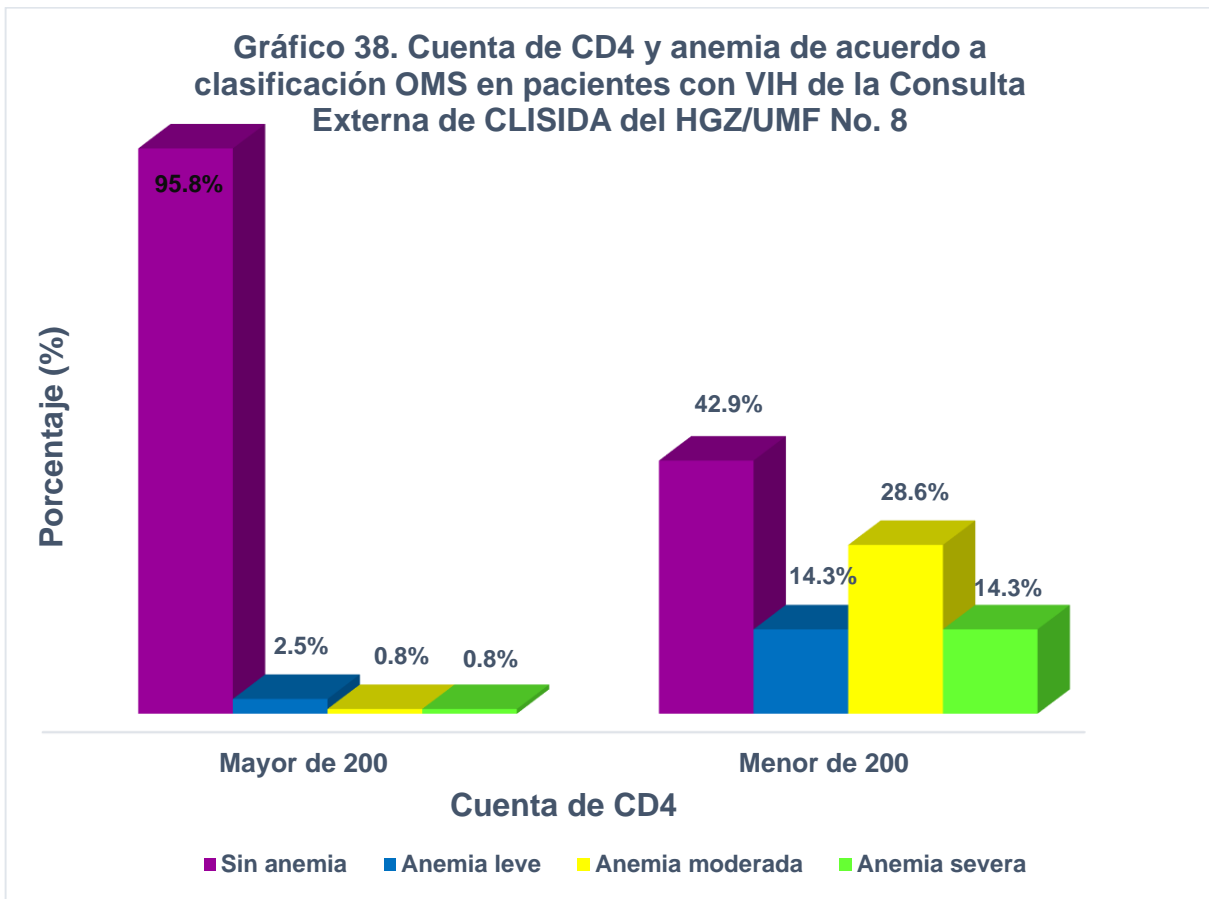
**Gráfico 37. Carga Viral y la presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

<b>Tabla 38. Cuenta de CD4 y anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8</b>										
<b>Valores de hemoglobina</b>										
<b>Cuenta CD4 (cel/mm<sup>3</sup>)</b>	<b>Sin anemia</b>		<b>Anemia leve</b>		<b>Anemia moderada</b>		<b>Anemia severa</b>		<b>Total</b>	
	<b>Frec.</b>	<b>%</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>	<b>Frec.</b>	<b>%</b>
<b>Mayor de 200</b>	113	95.8	3	2.5	1	0.8	1	0.8	118	100
<b>Menor de 200</b>	3	42.9	1	14.3	2	28.6	1	14.3	7	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

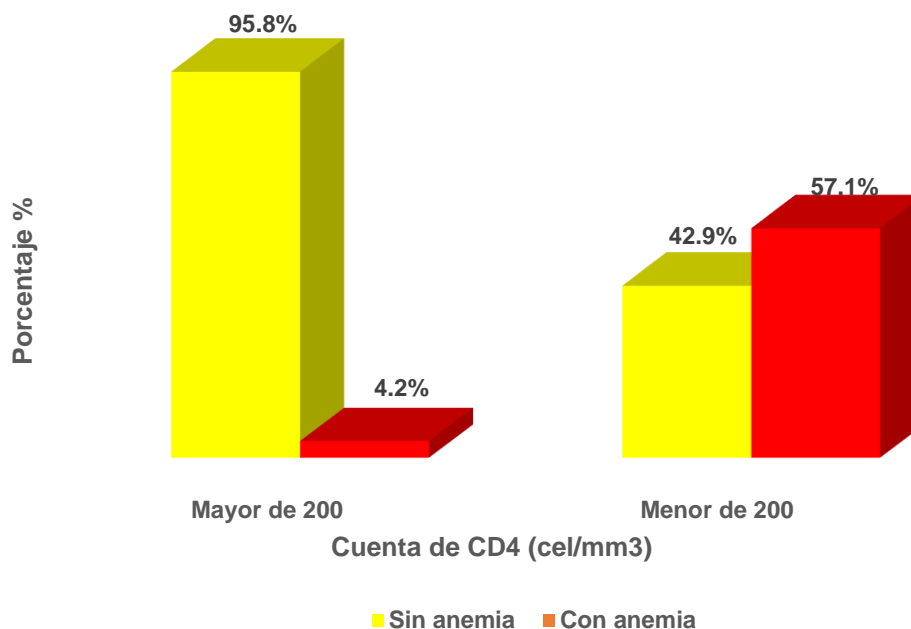


**Tabla 39. Cuenta de CD4 y presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de hemoglobina</b>						
<b>Cuenta CD4</b>	<b>Sin anemia</b>		<b>Con anemia</b>		<b>Total</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>Mayor de 200</b>	113	95.8	5	4.2	118	100
<b>Menor de 200</b>	3	42.9	4	57.1	7	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 39. Cuenta de CD4 y presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



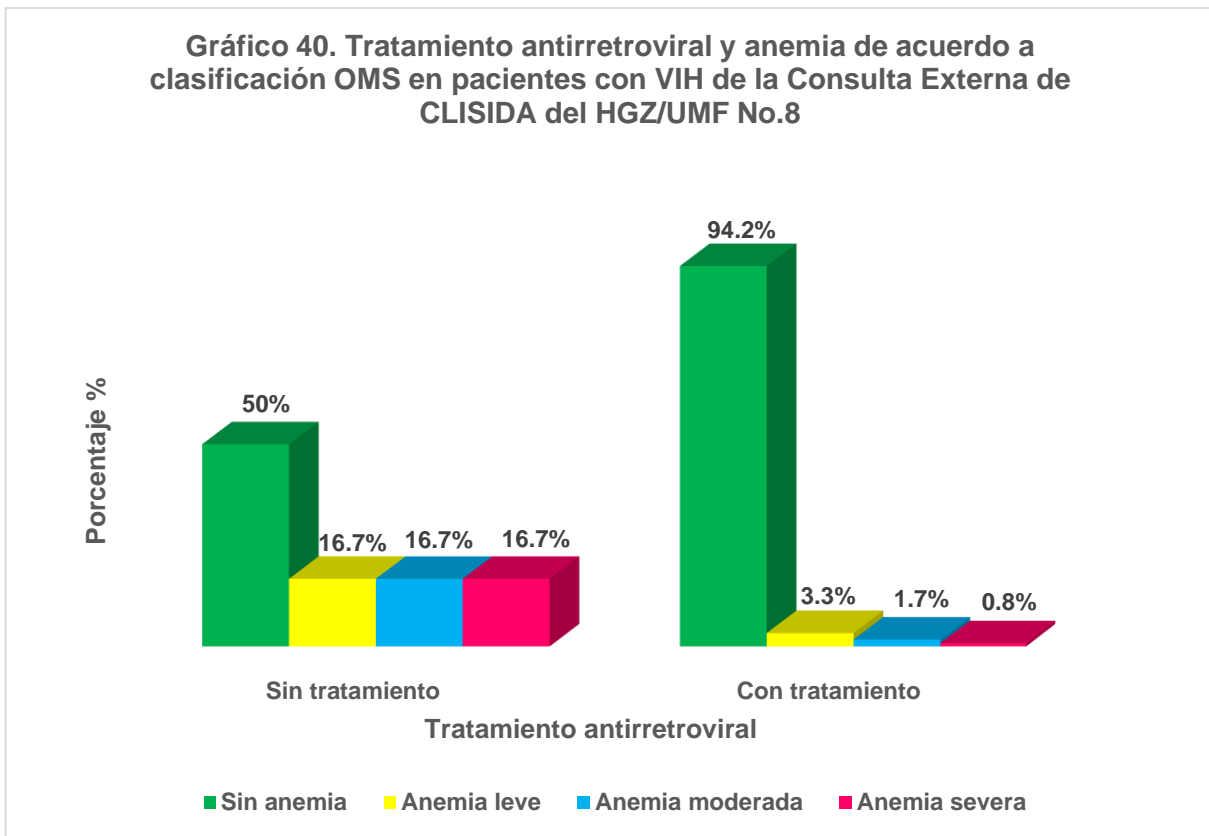
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 40. Tratamiento antirretroviral y anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

<b>Valores de Hemoglobina</b>										
	Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		Total	
<b>Tratamiento antirretroviral</b>	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
<b>Sin tratamiento</b>	3	50	1	16.7	1	16.7	1	16.7	6	100
<b>Con tratamiento</b>	113	94.2	4	3.3	2	1.7	1	0.8	120	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 40. Tratamiento antirretroviral y anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



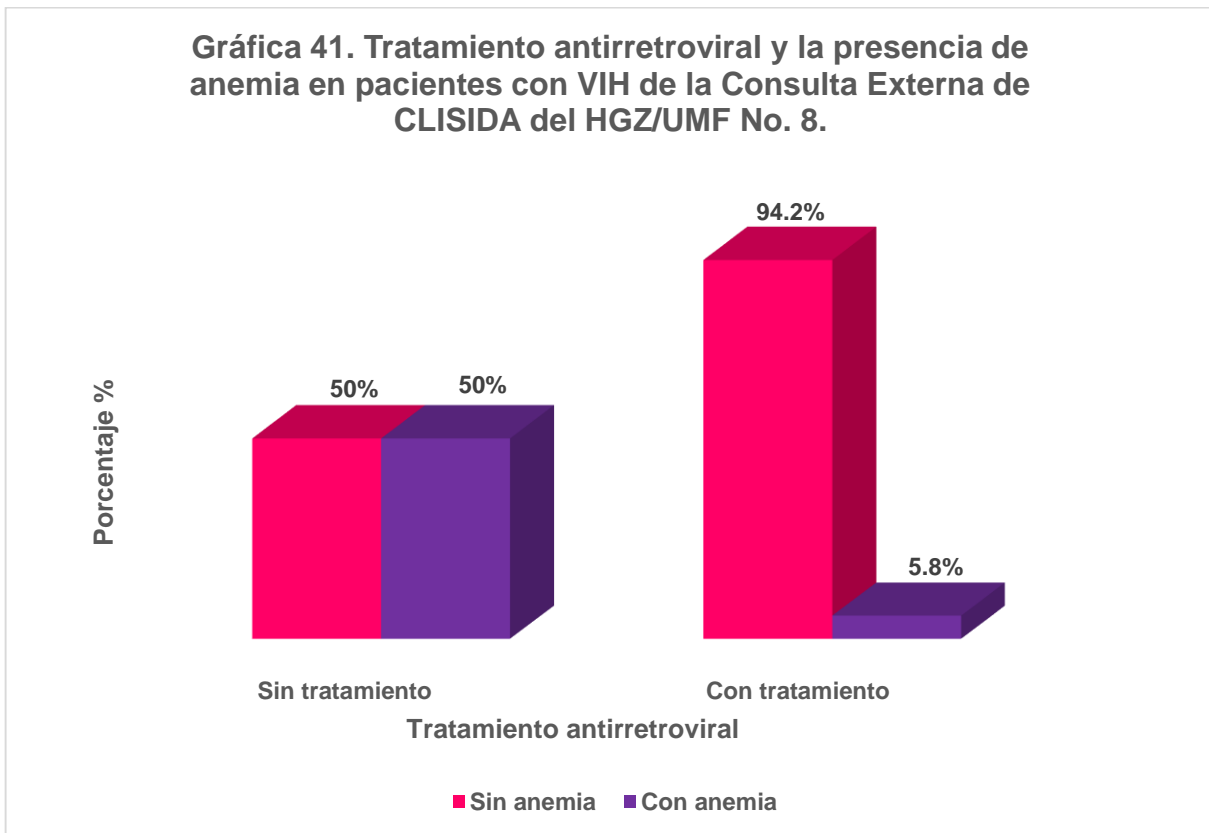
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 41. Tratamiento antirretroviral y la presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8.**

<b>Valores de Hemoglobina</b>						
<b>I</b>	<b>Sin anemia</b>		<b>Con anemia</b>		<b>Total</b>	
<b>Tratamiento Antirretrovira</b>	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin tratamiento</b>	3	50	3	50	6	100
<b>Con tratamiento</b>	113	94.2	7	5.8	120	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfica 41. Tratamiento antirretroviral y la presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8.**

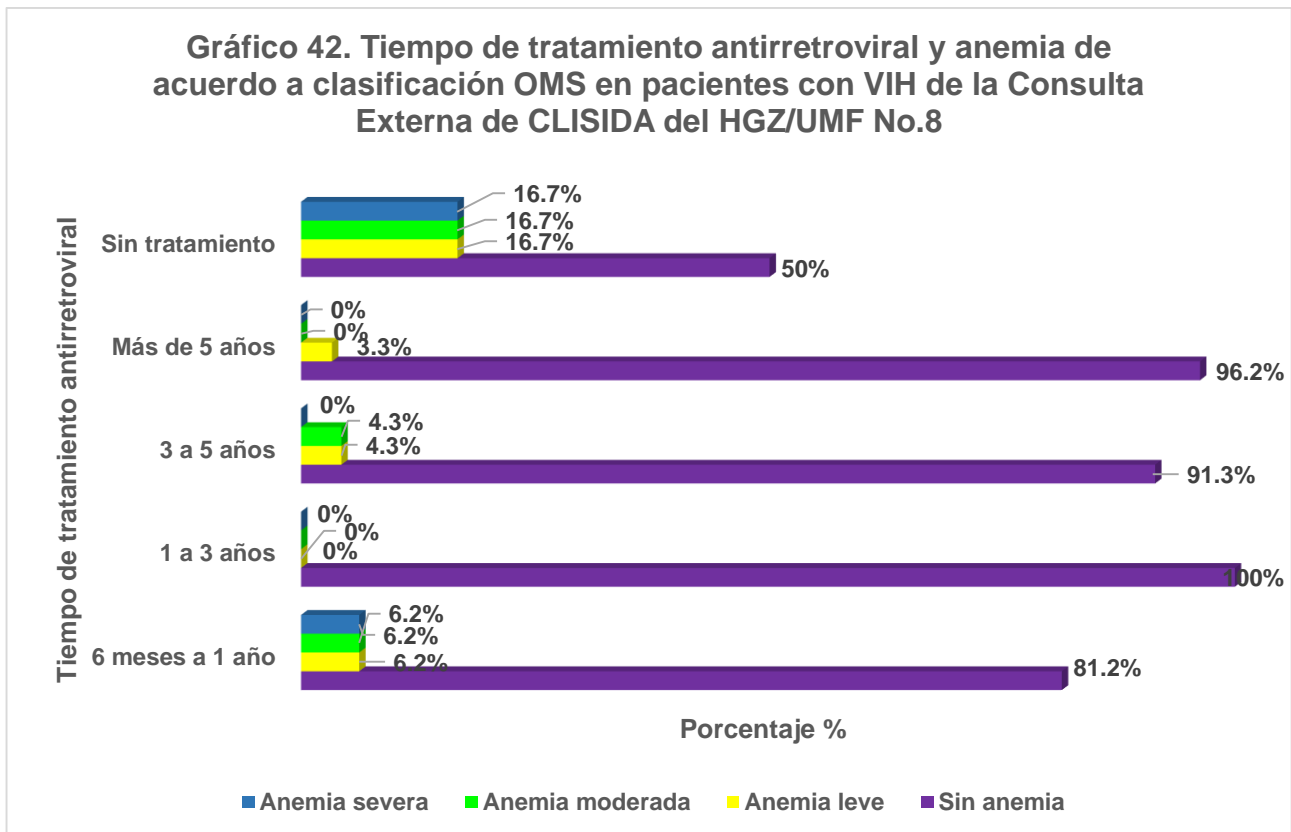


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 42. Tiempo de tratamiento antirretroviral y anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores de hemoglobina										
Tiempo de tratamiento	Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
6 meses a 1 año	13	81.2	1	6.2	1	6.2	1	6.2	16	100
1 a 3 años	20	100	0	0	0	0	0	0	20	100
3 a 5 años	21	91.3	1	4.3	1	4.3	0	0	23	100
Más de 5 años	59	96.7	2	3.3	0	0	0	0	61	100
Sin tratamiento	3	50	1	16.7	1	16.7	1	16.7	6	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



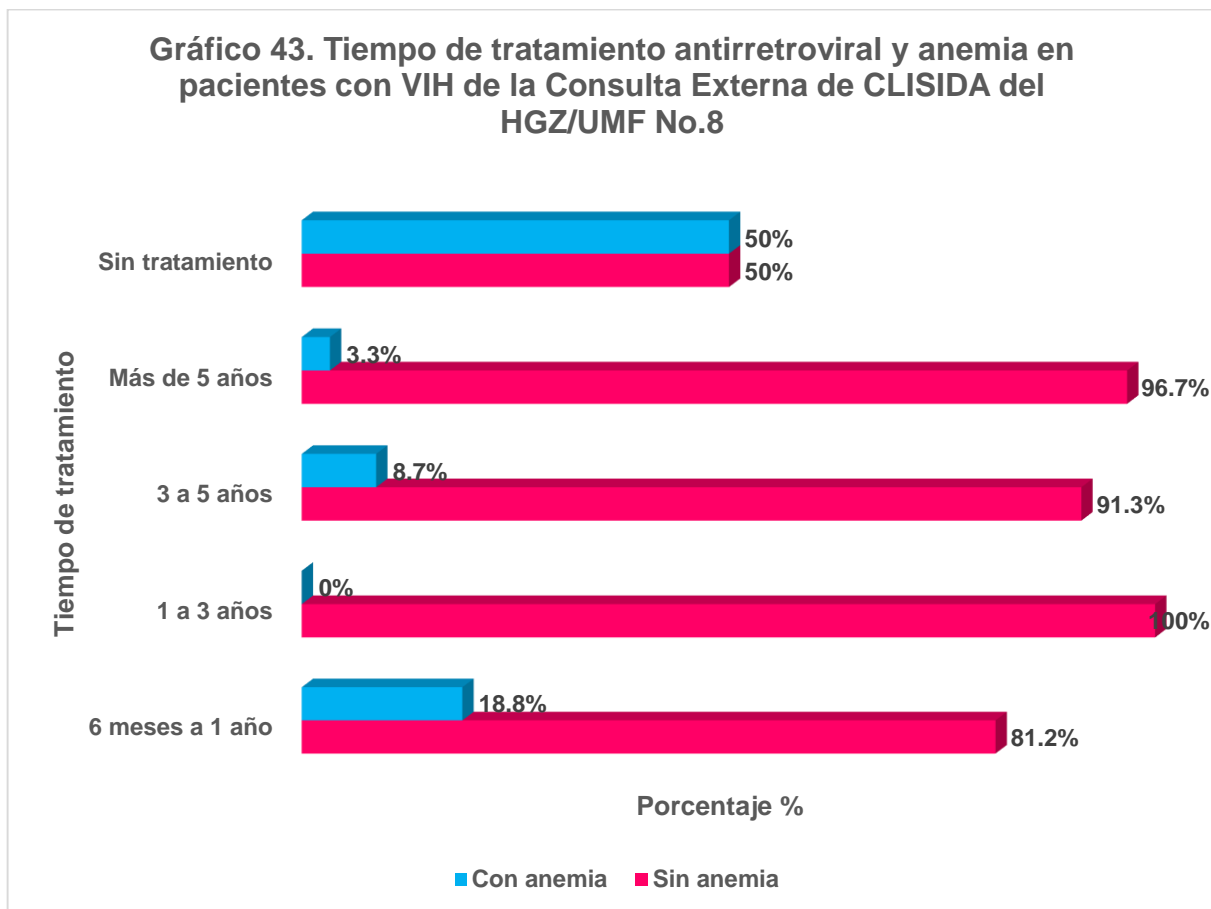
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 43. Tiempo de tratamiento antirretroviral y anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

<b>Valores de hemoglobina</b>						
<b>Tiempo de tratamiento</b>	<b>Sin anemia</b>		<b>Con anemia</b>		<b>Total</b>	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>6 meses a 1 año</b>	13	81.2	3	18.8	16	100
<b>1 a 3 años</b>	20	100	0	0	20	100
<b>3 a 5 años</b>	21	91.3	2	8.7	23	100
<b>Más de 5 años</b>	59	96.7	2	3.3	61	100
<b>Sin tratamiento</b>	3	50	3	50	6	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 43. Tiempo de tratamiento antirretroviral y anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



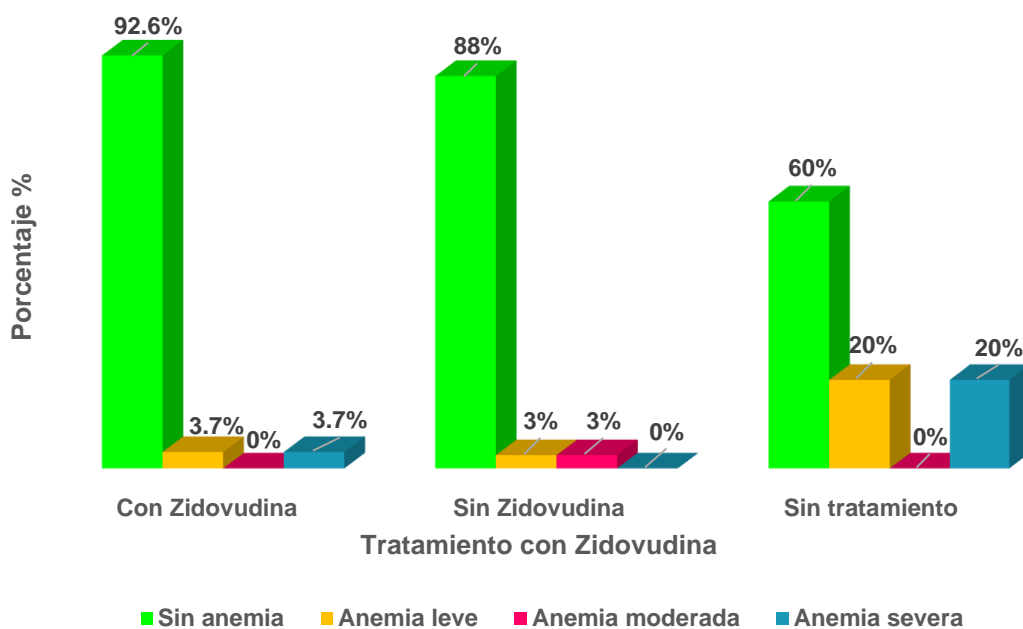
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 44. Tratamiento con Zidovudina y presencia de anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Hemoglobina										
Tratamiento con Zidovudina	Sin anemia		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		Total	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Con Zidovudina	25	92.6	1	3.7	0	0	1	3.7	27	100
Sin Zidovudina	88	93.6	3	3.2	3	3.2	0	0	94	100
Sin tratamiento	3	60	1	20	0	0	1	20	5	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 44. Tratamiento con Zidovudina y presencia de anemia de acuerdo a clasificación OMS en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



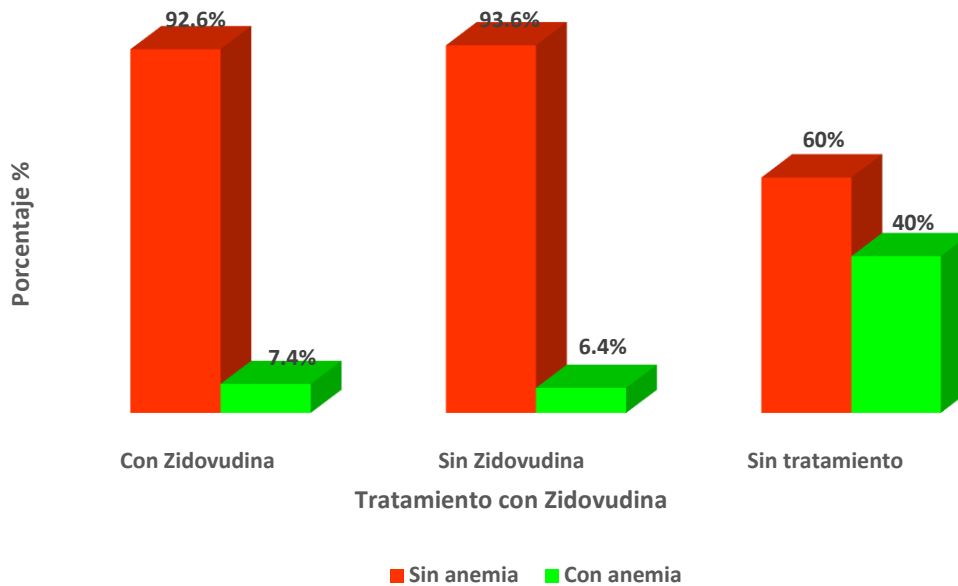
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 45. Tratamiento con Zidovudina y la presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de hemoglobina						
Tratamiento con Zidovudina	Sin Anemia		Con anemia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Con Zidovudina	25	92.6	2	7.4	27	100
Sin Zidovudina	88	93.6	6	6.4	94	100
Sin tratamienti	3	60	2	40	5	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 45. Tratamiento con Zidovudina y la presencia de anemia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



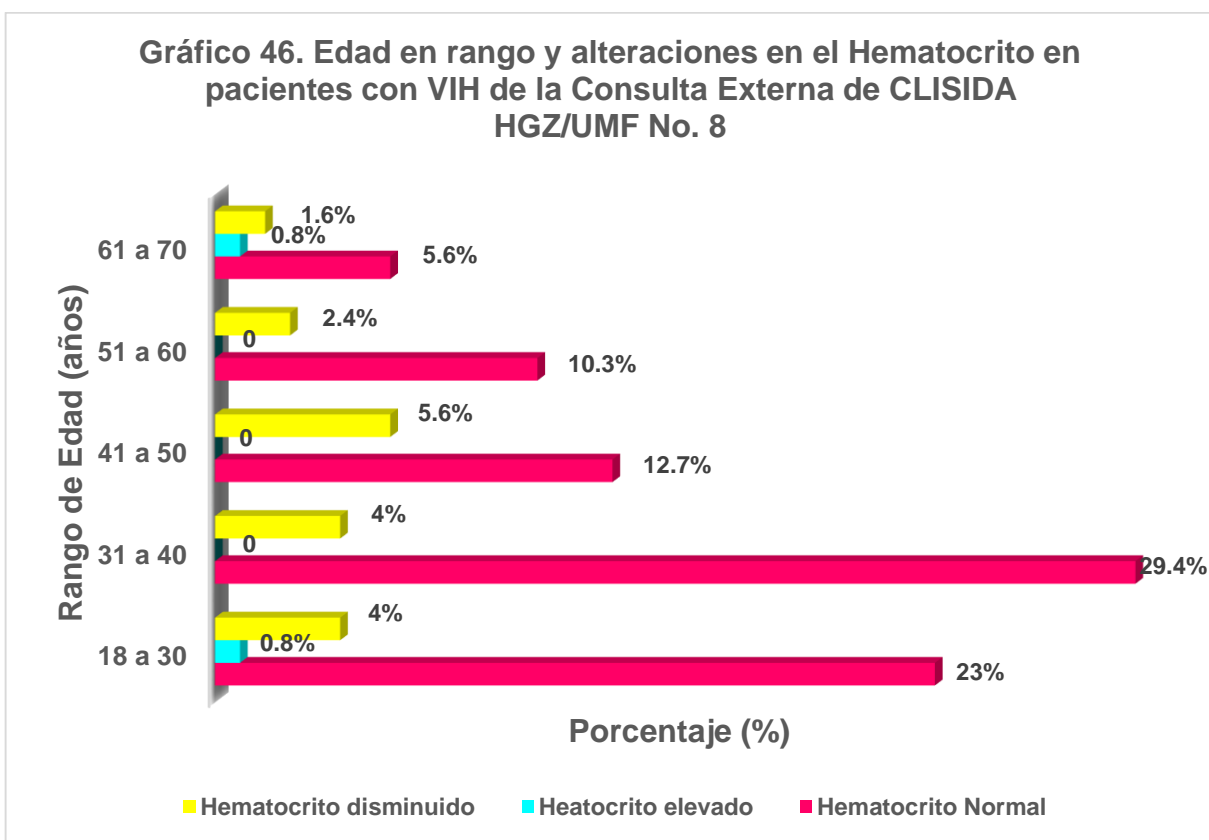
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 46. Edad en rango y alteraciones en el Hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**

Valores de Hematocrito								
Rango de edad (años)	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
18 a 30	29	23	1	0.8	5	4	35	27.8
31 a 40	37	29.4	0	0	5	4	42	33.3
41 a 50	16	12.7	0	0	7	5.6	23	18.3
51 a 60	13	10.3	0	0	3	2.4	16	12.7
61 a 70	7	5.6	1	0.8	2	1.6	10	7.9
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>81</b>	<b>2</b>	<b>1.6</b>	<b>22</b>	<b>17.5</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 46. Edad en rango y alteraciones en el Hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

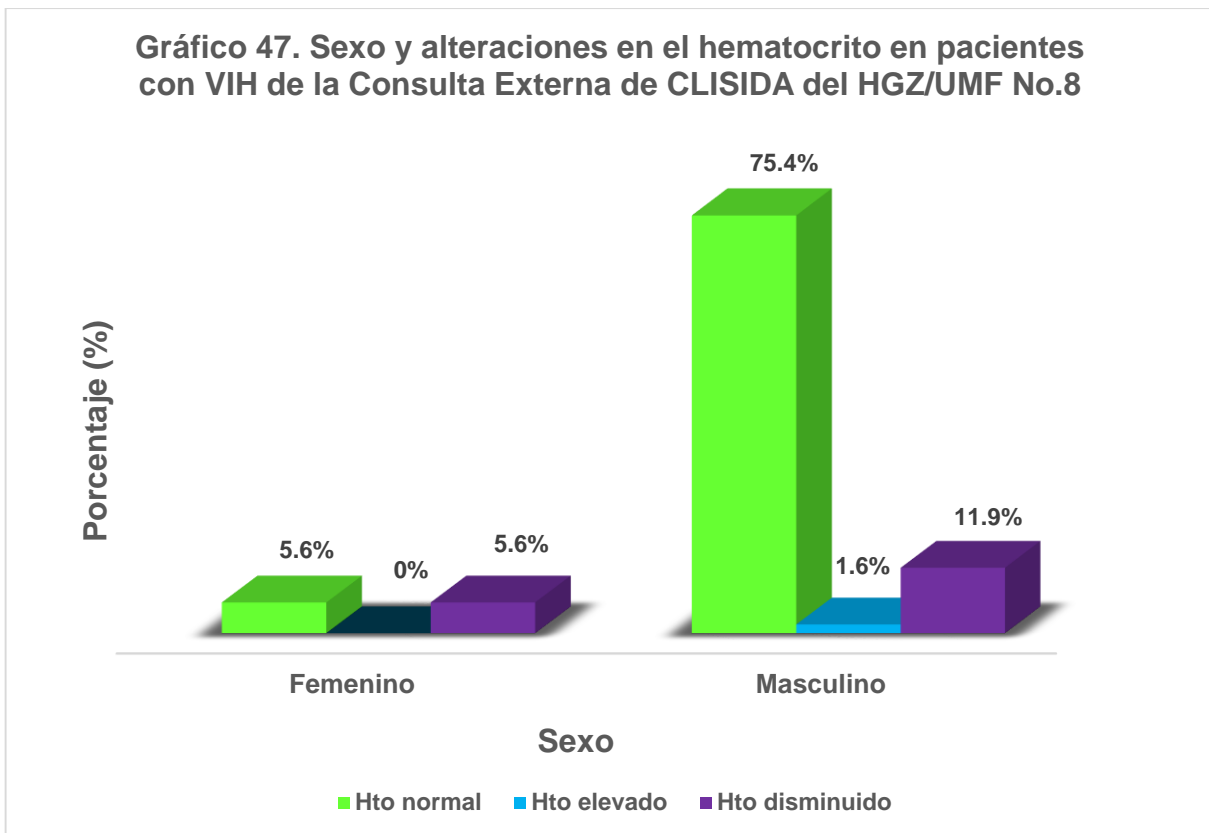


**Tabla 47. Sexo y alteraciones en el hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Hematocrito								
Sexo	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Femenino</b>	7	5.6	0	0	7	5.6	14	11.1
<b>Masculino</b>	95	75.4	2	1.6	15	11.9	112	88.9
<b>Total</b>	102	81	2	1.6	22	17.5	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 47. Sexo y alteraciones en el hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

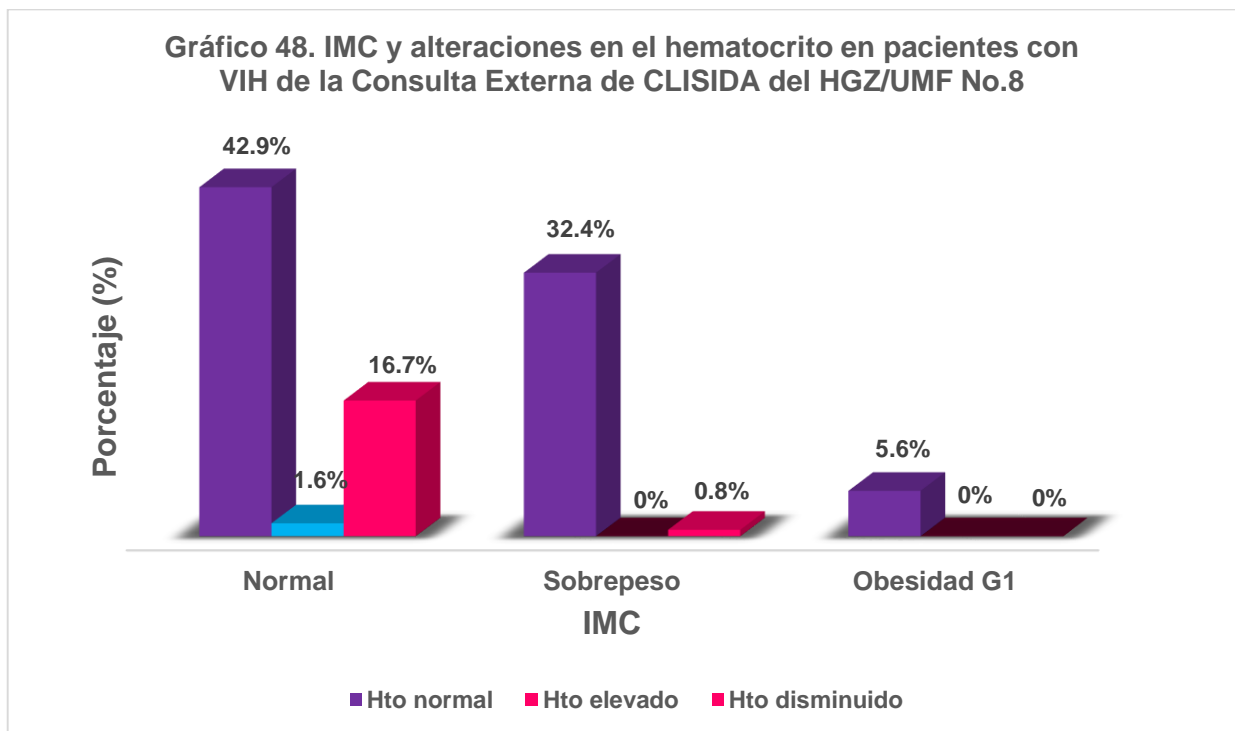


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 48. IMC y alteraciones en el hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores de Hematocrito								
IMC	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Normal	54	42.9	2	1.6	21	16.7	77	61.1
Sobrepeso	41	32.4	0	0	1	0.8	42	33.3
Obesidad Grado 1	7	5.6	0	0	0	0	7	5.6
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>81</b>	<b>2</b>	<b>1.6</b>	<b>22</b>	<b>17.5</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



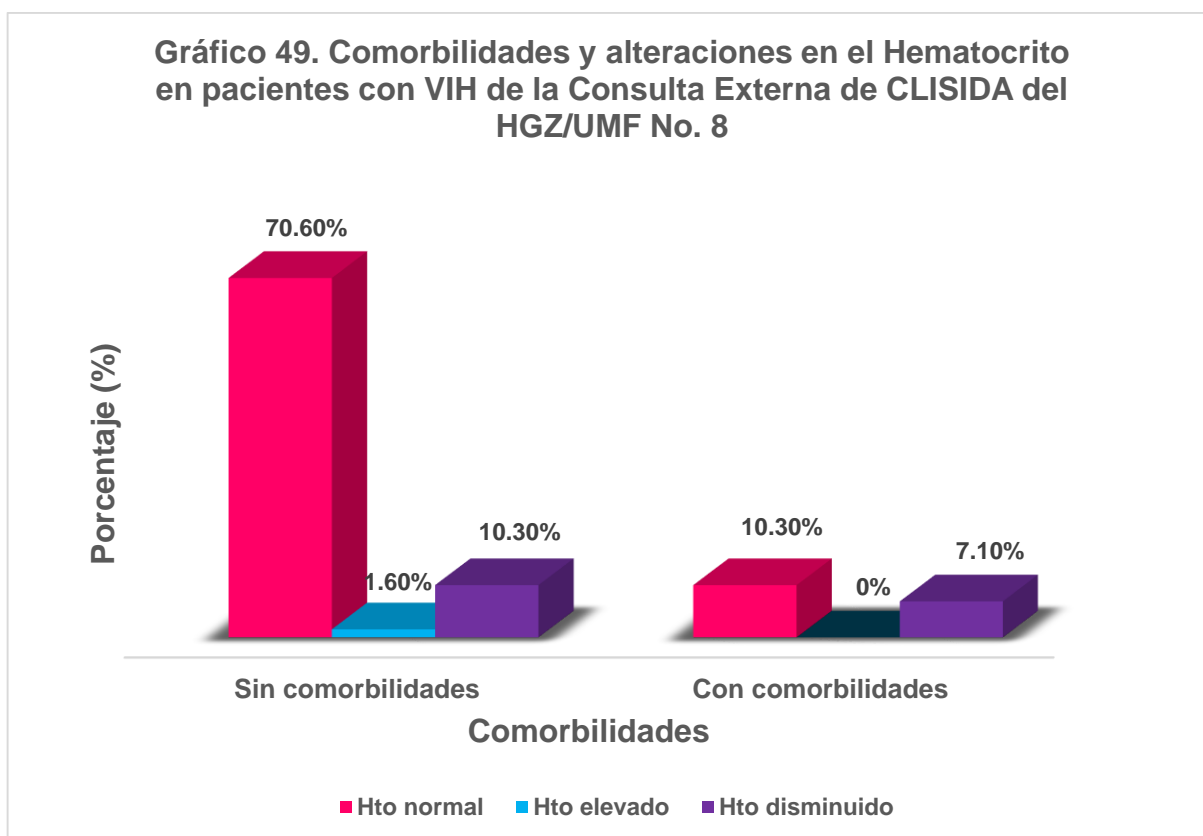
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 49. Comorbilidades y alteraciones en el Hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de Hematocrito</b>								
	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
<b>Comorbilidades</b>	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin Comorbilidades</b>	89	70.6	2	1.6	13	10.3	104	82.5
<b>Con comorbilidades</b>	13	10.3	0	0	9	7.1	22	17.5
<b>Total</b>	102	81	2	1.6	22	17.5	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 49. Comorbilidades y alteraciones en el Hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



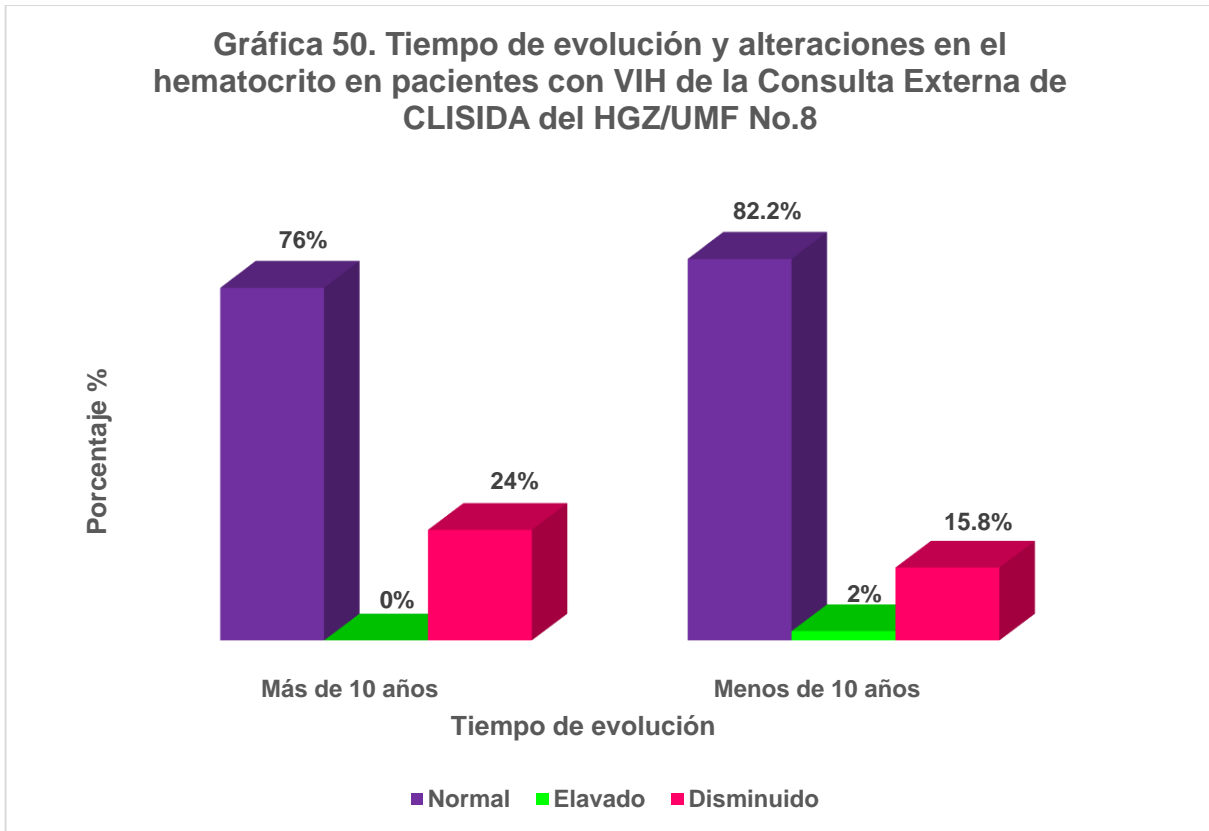
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 50. Tiempo de evolución y alteraciones en el hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores de hematocrito								
Tiempo de evolución	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Más de 10 años</b>	19	76	0	0	6	24	25	100
<b>Menos de 10 años</b>	83	82.2	2	2	16	15.8	101	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfica 50. Tiempo de evolución y alteraciones en el hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



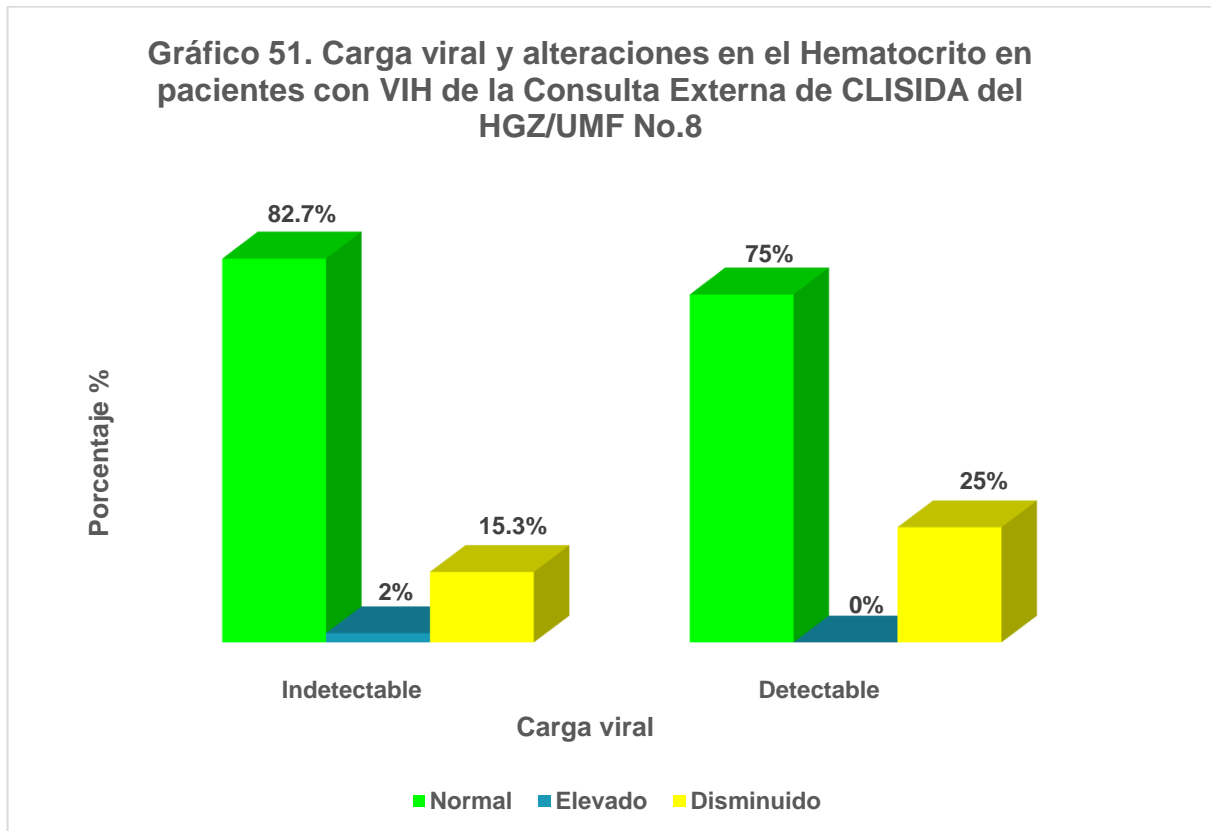
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 51. Carga viral y alteraciones en el Hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores de hematocrito								
	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
Carga viral	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Indetectable</b>	81	82.7	2	2	15	15.3	98	100
<b>Detectable</b>	21	75	0	0	7	25	28	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 51. Carga viral y alteraciones en el Hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



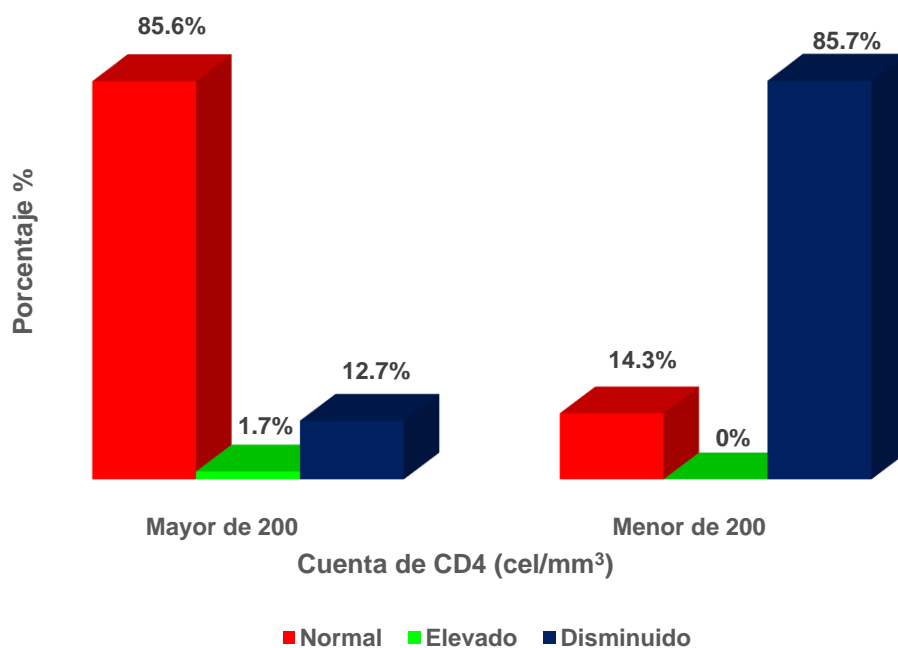
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 52. Cuenta de CD4 y alteraciones en el hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de Hematocrito</b>								
<b>Cuenta de CD4 (cel/mm<sup>3</sup>)</b>	<b>Normal</b>		<b>Elevado</b>		<b>Disminuido</b>		<b>Total</b>	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Mayor de 200</b>	101	85.6	2	1.7	15	12.7	118	100
<b>Menor de 200</b>	1	14.3	0	0	6	85.7	7	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 20199

**Gráfico 52. Cuenta de CD4 y alteraciones en el hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



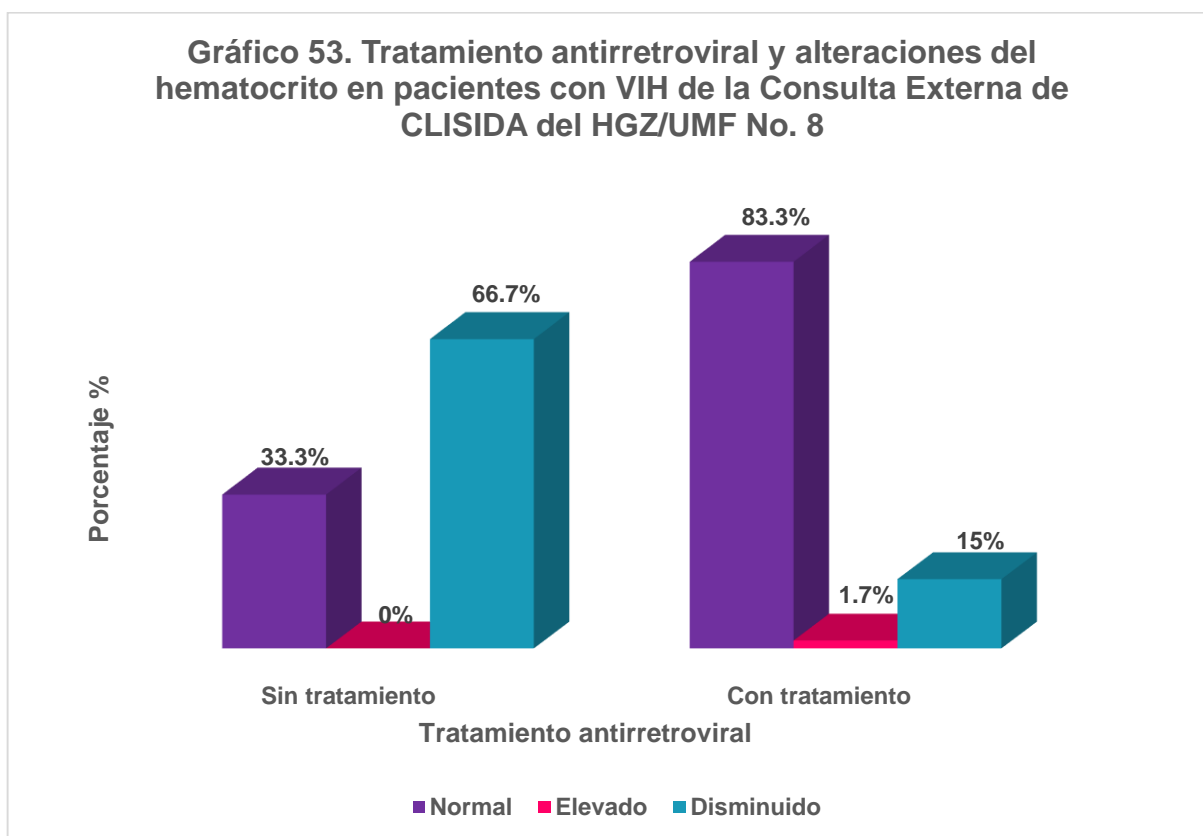
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 53. Tratamiento antirretroviral y alteraciones del hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de hematocrito								
Tratamiento antirretroviral	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin tratamiento</b>	2	33.3	0	0	4	66.7	6	100
<b>Con tratamiento</b>	100	83.3	2	1.7	18	15	120	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 53. Tratamiento antirretroviral y alteraciones del hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

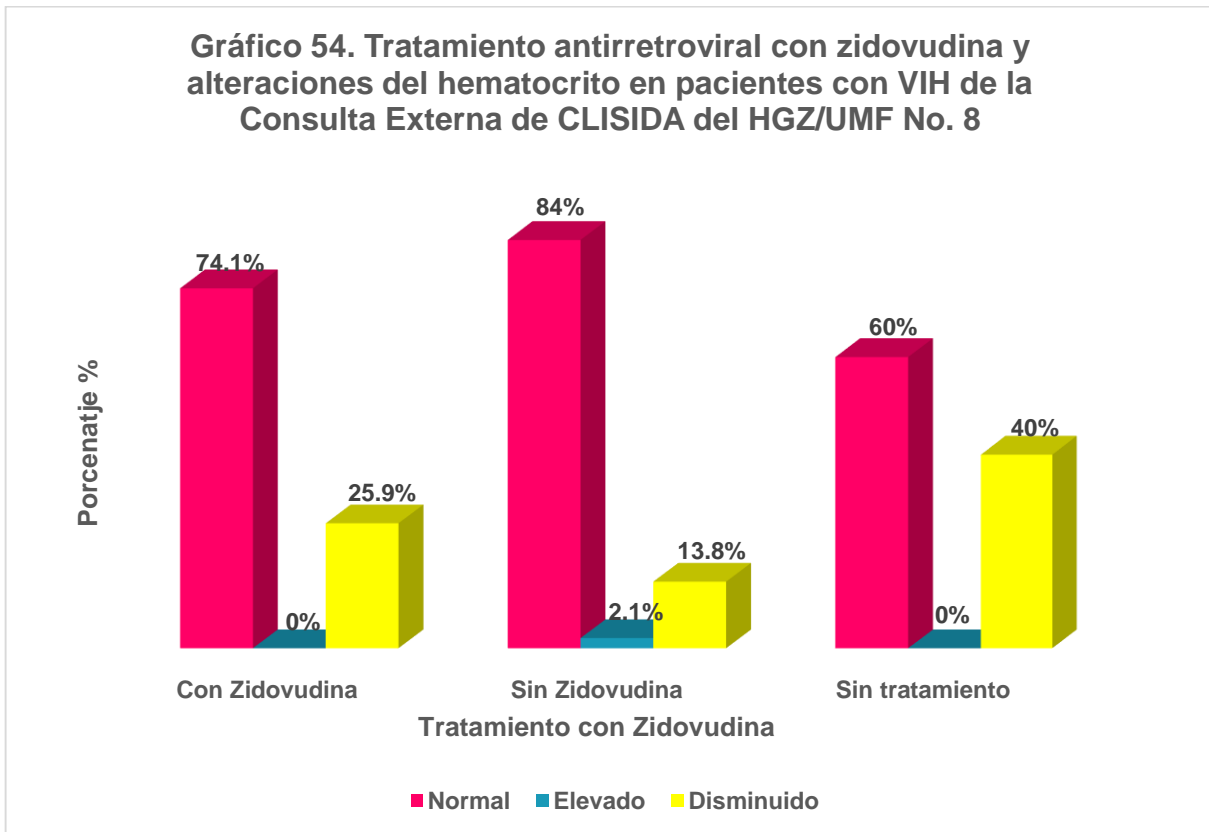


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 54 Tratamiento antirretroviral con zidovudina y alteraciones del hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de hematocrito								
Tratamiento antirretroviral	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Con Zidovudina	20	74.1	0	0	7	25.9	27	100
Sin Zidovudina	79	84	2	2.1	13	13.8	94	100
Sin tratamiento	3		0		2		5	

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

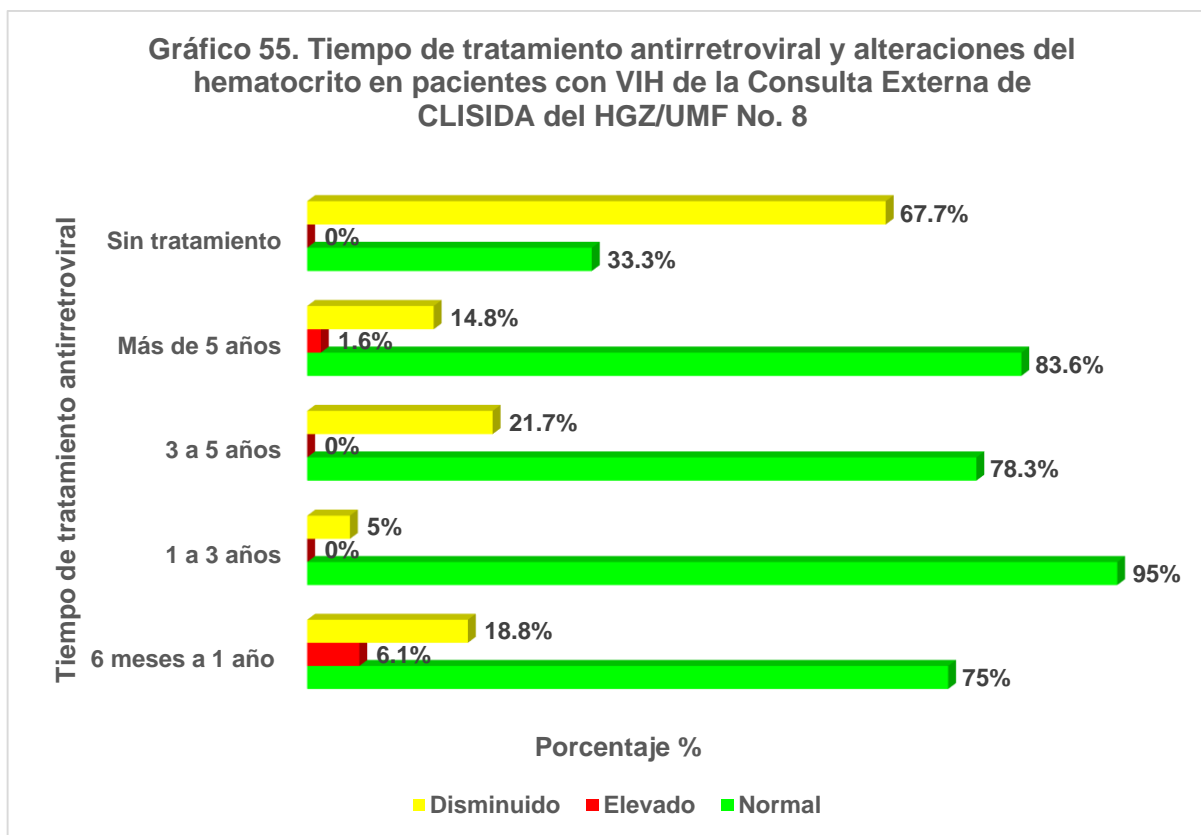


**Tabla 55. Tiempo de tratamiento antirretroviral y alteraciones del hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de hematocrito								
Tiempo Tratamiento antirretroviral	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
6 meses a 1 año	12	75	1	6.1	3	18.8	16	100
1 a 3 años	19	95	0	0	1	5	20	100
3 a 5 años	18	78.3	0	0	5	21.7	23	100
Más de 5 años	51	83.6	1	1.6	9	14.8	61	100
Sin tratamiento	2	33.3	0	0	4	67.7	6	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 55. Tiempo de tratamiento antirretroviral y alteraciones del hematocrito en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



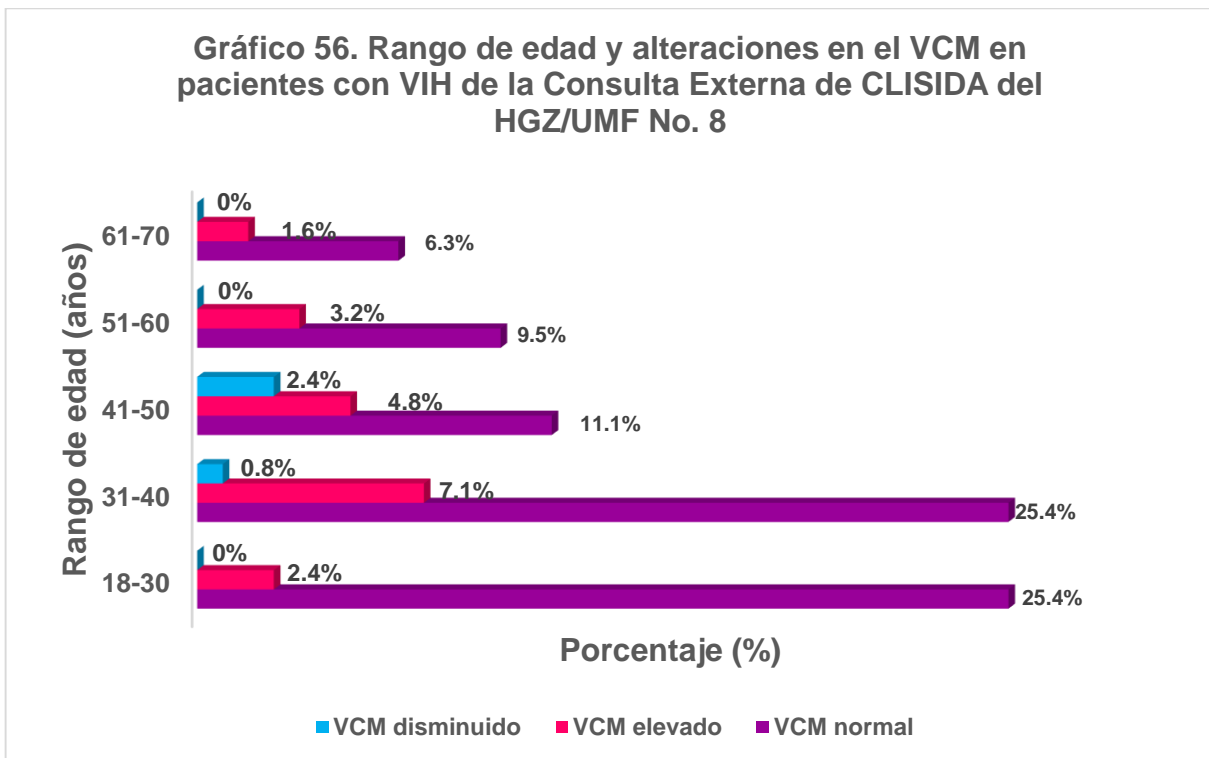
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 56. Rango de edad y alteraciones en el VCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de VCM								
Rango de edad (años)	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
18 a 30	32	25.4	3	2.4	0	0	35	27.8
31 a 40	32	25.4	9	7.1	1	0.8	42	33.3
41 a 50	14	11.1	6	4.8	3	2.4	23	18.3
61 a 60	12	9.5	4	3.2	0	0	16	12.7
61 a 70	8	6.3	2	1.6	0	0	10	7.9
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>77.8</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>3.2</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 56. Rango de edad y alteraciones en el VCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



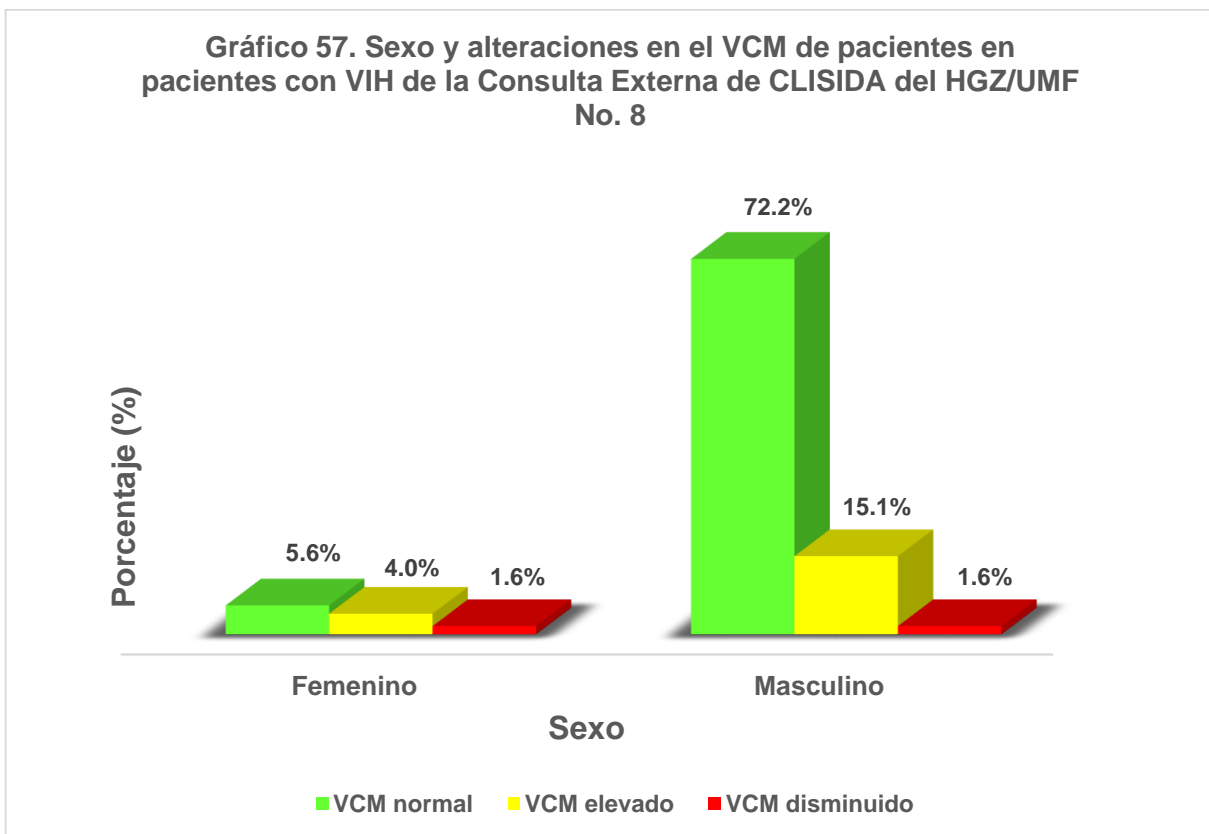
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 57. Sexo y alteraciones en el VCM de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de VCM</b>								
<b>Sexo</b>	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Femenino</b>	7	5.6	5	4	2	1.6	14	11.1
<b>Masculino</b>	91	72.2	19	15.1	2	1.6	112	88.9
<b>Total</b>	98	77.8	24	19	4	3.2	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 57. Sexo y alteraciones en el VCM de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

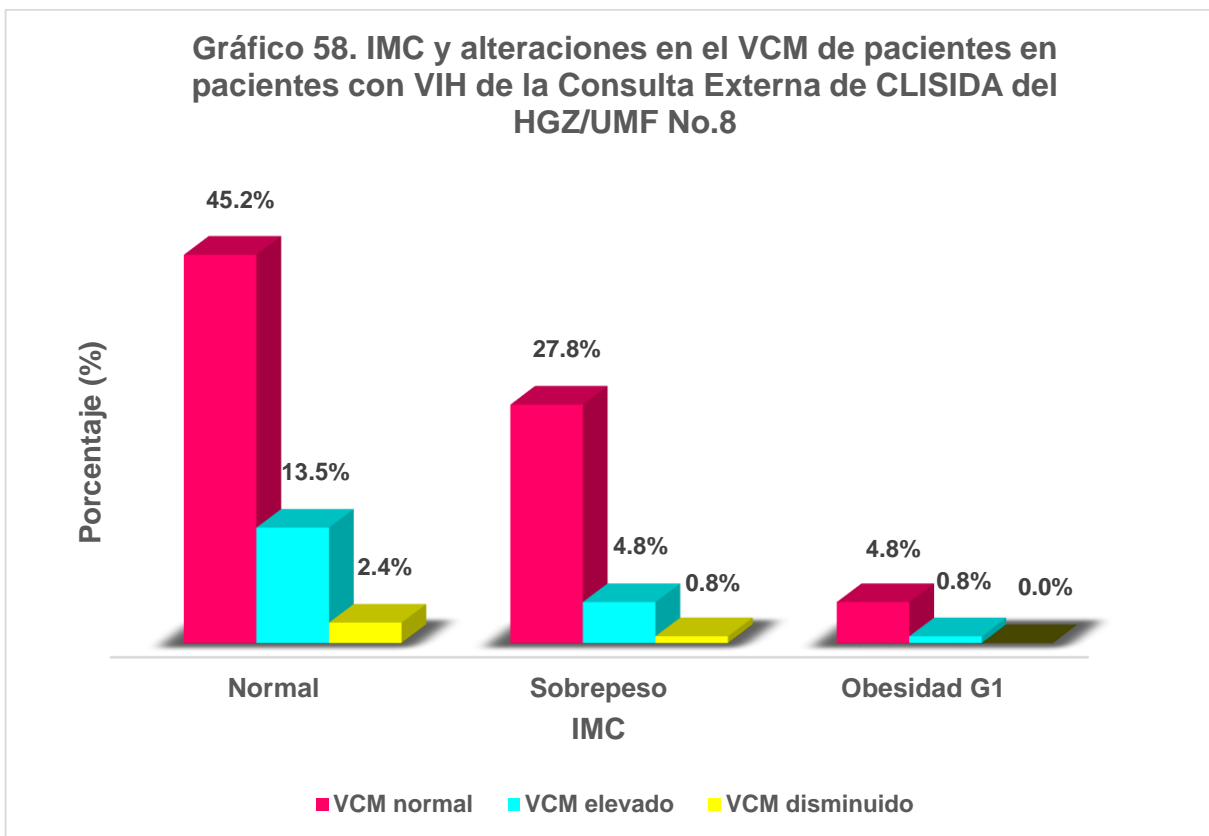


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 58. IMC y alteraciones en el VCM de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores de VCM								
IMC	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
		%		%		%	Frecuencia	%
Normal	57	45.2	17	13.5	3	2.4	77	61.1
Sobrepeso	35	27.8	6	4.8	1	0.8	42	33.3
Obesidad Grado 1	6	4.8	1	0.8	0	0	7	5.6
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>77.8</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>3.2</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



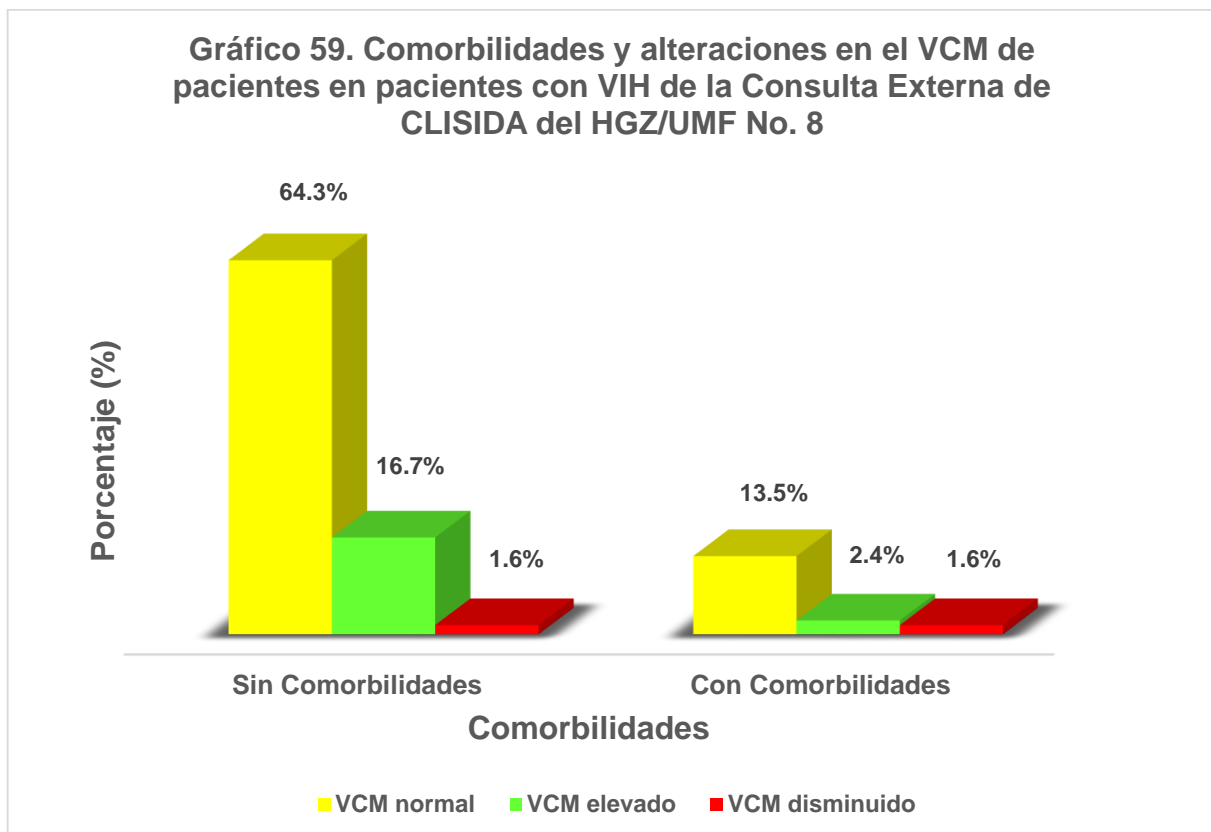
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 59. Comorbilidades y alteraciones en el VCM de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de VCM								
Comorbilidades	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin comorbilidades</b>	81	64.3	21	16.7	2	1.6	104	82.5
<b>Con comorbilidades</b>	17	13.5	3	2.4	2	1.6	22	17.5
<b>Total</b>	98	77.8	24	19	4	3.2	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 59. Comorbilidades y alteraciones en el VCM de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



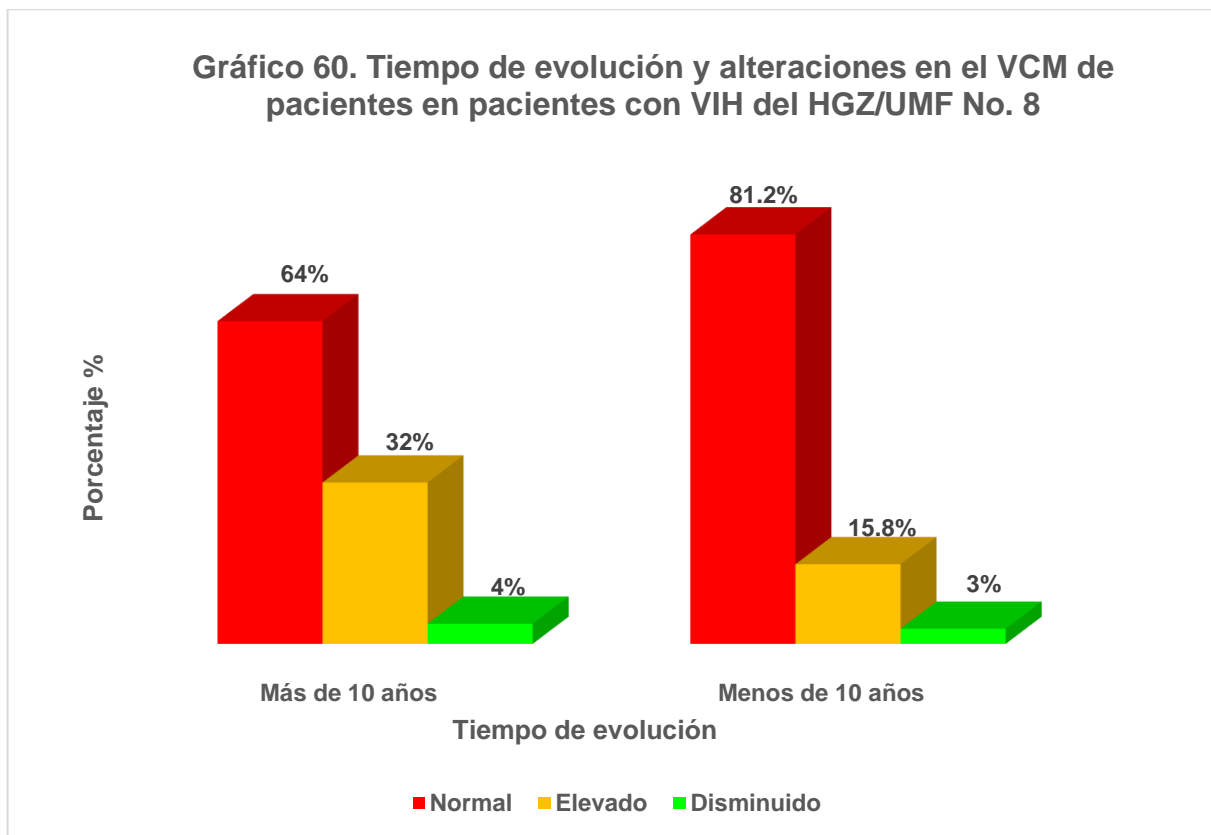
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 60. Tiempo de evolución y alteraciones en el VCM de pacientes en pacientes con VIH del HGZ/UMF No. 8**

Valores de VCM								
Tiempo de diagnóstico	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Más de 10 años	16		8		1		25	100
Menos de 10 años	82		16		3		101	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 60. Tiempo de evolución y alteraciones en el VCM de pacientes en pacientes con VIH del HGZ/UMF No. 8**



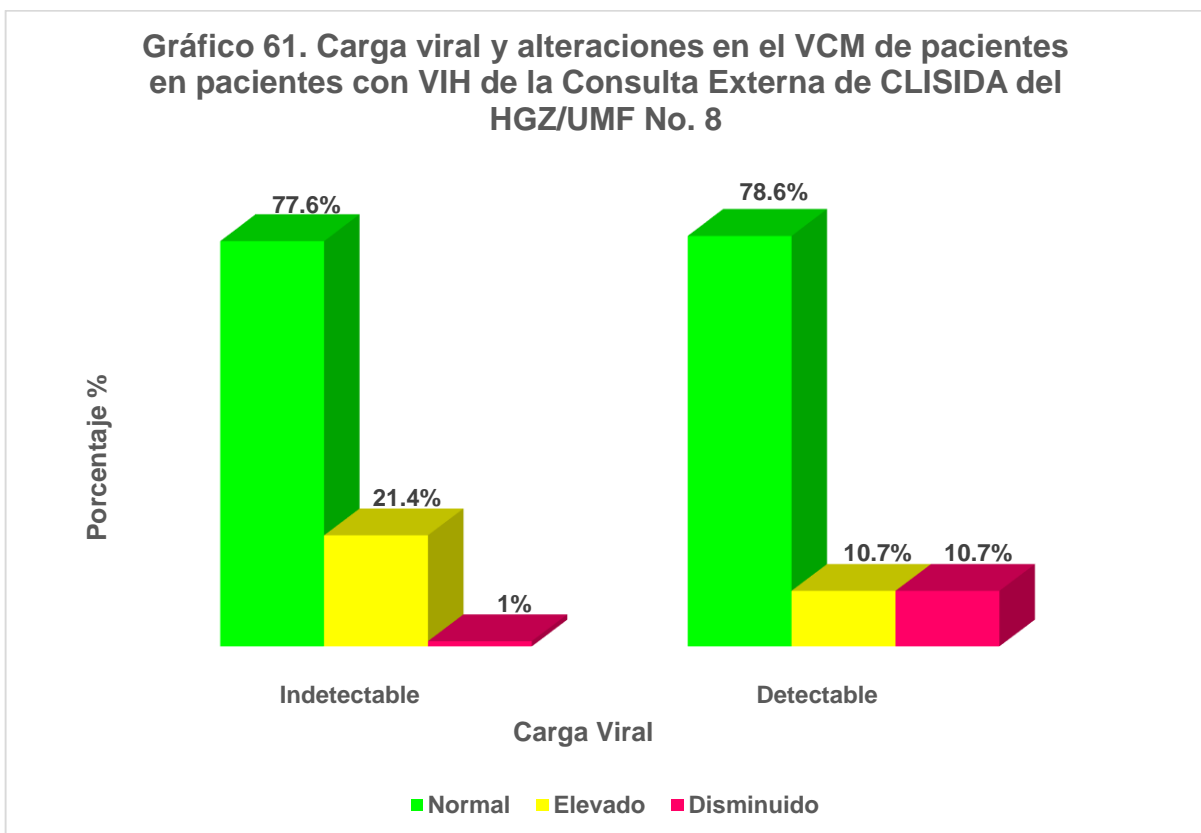
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 61. Carga viral y alteraciones en el VCM de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLSIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de VCM								
Carga viral	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Indetectable</b>	76	77.6	21	21.4	1	1	98	100
<b>Detectable</b>	22	78.6	3	10.7	3	10.7	28	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLSIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 61. Carga viral y alteraciones en el VCM de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLSIDA del HGZ/UMF No. 8**

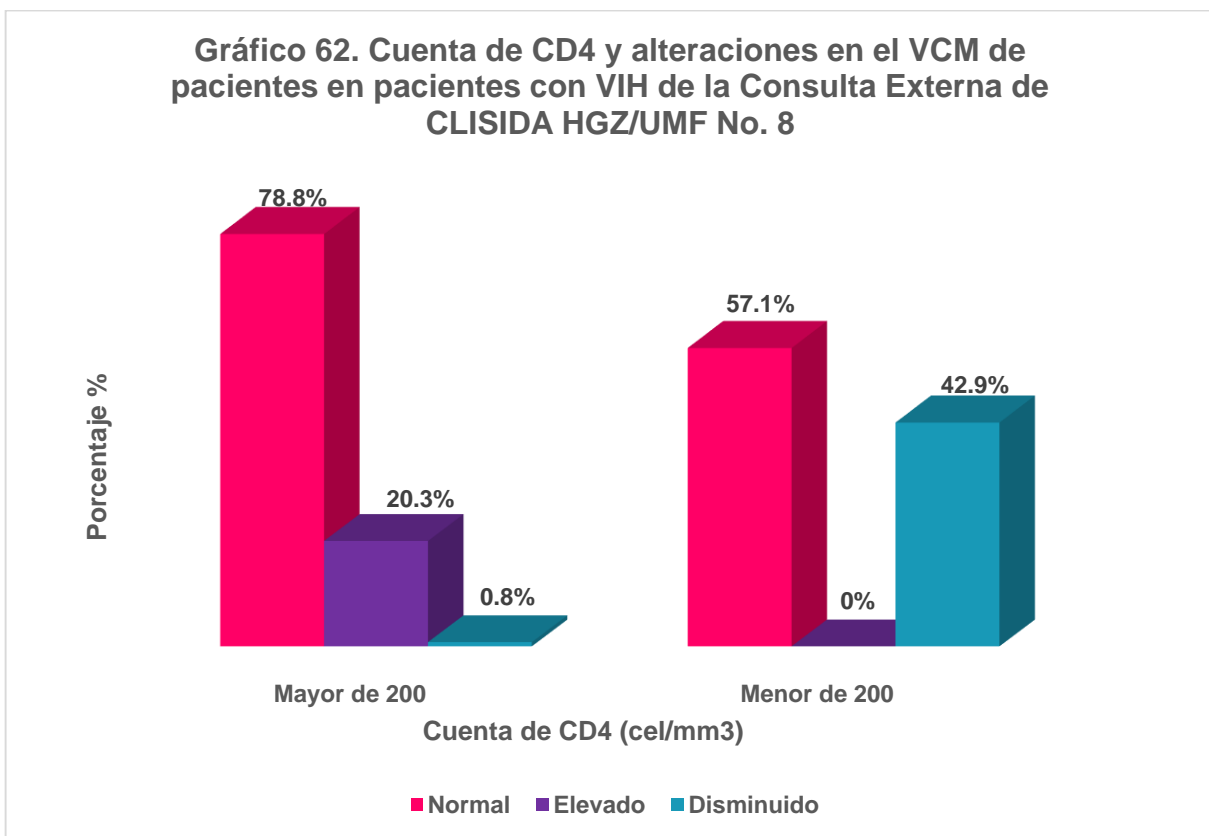


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLSIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 62. Cuenta de CD4 y alteraciones en el VCM de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**

Valores de VCM								
Cuenta de CD4 (cel/mm <sup>3</sup> )	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Mayor de 200</b>	93	78.8	24	20.3	1	0.8	118	100
<b>Menor de 200</b>	4	57.1	0	0	3	42.9	7	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

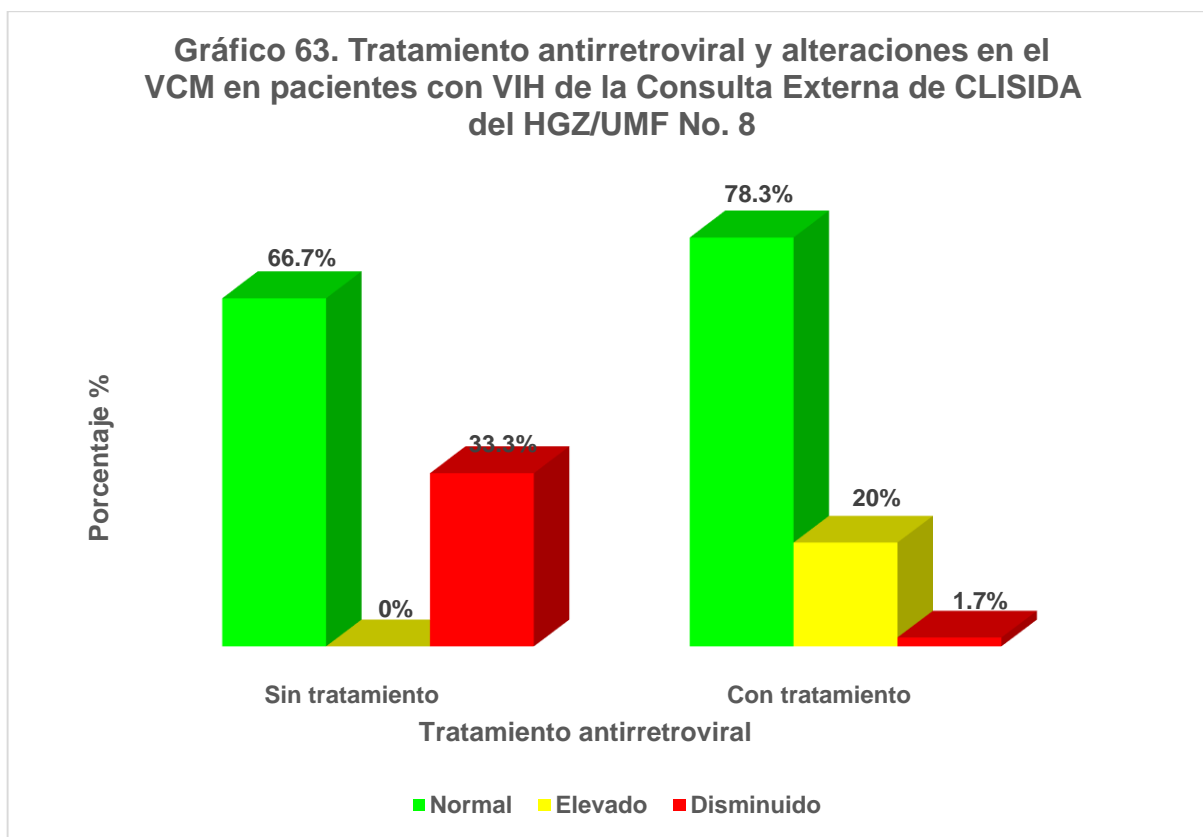


**Tabla 63. Tratamiento antirretroviral y alteraciones en el VCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de VCM								
Tratamiento antirretroviral	Normal		Elevado		Disminuido		Total.	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin tratamiento</b>	4	66.7	0	0	2	33.3	6	100
<b>Con tratamiento</b>	94	78.3	24	20	2	1.7	120	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 63. Tratamiento antirretroviral y alteraciones en el VCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

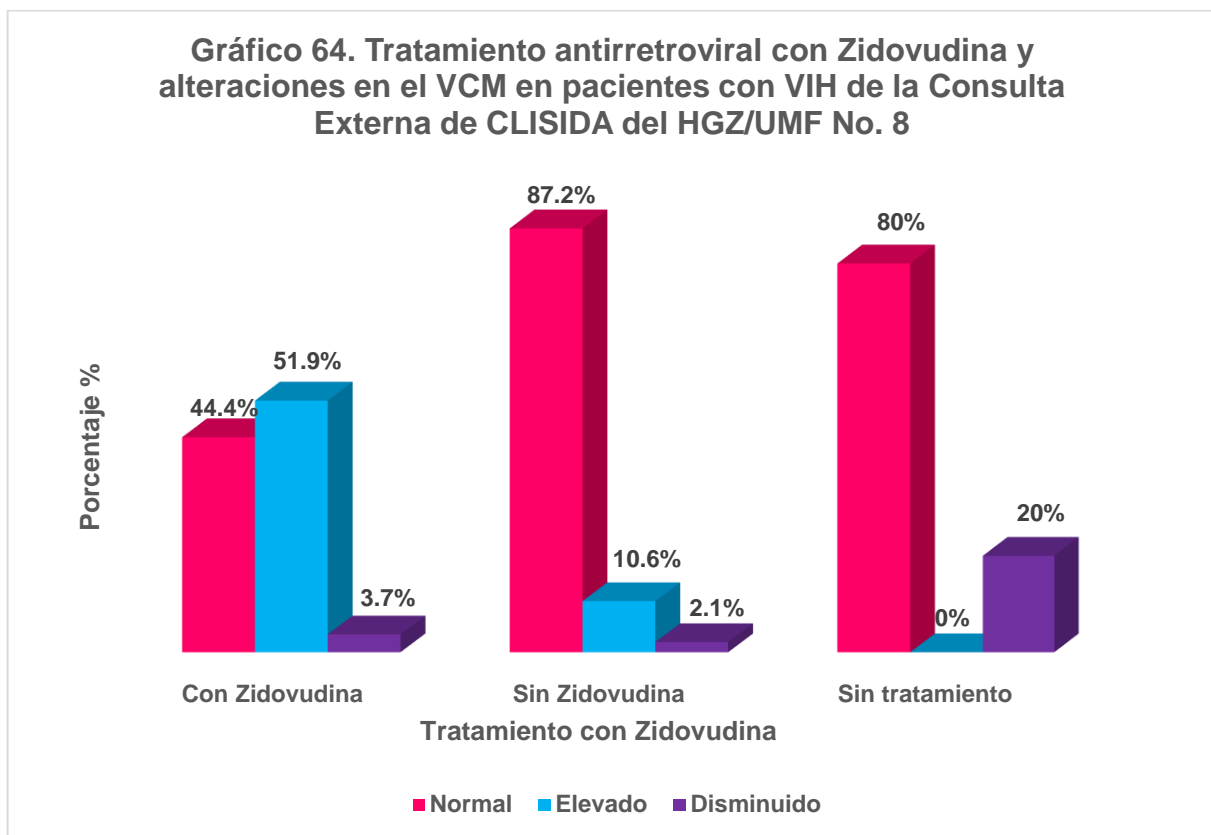


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 64. Tratamiento antirretroviral con Zidovudina y alteraciones en el VCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de VCM								
Tratamiento antirretroviral con zidovudina	Normal		Elevado		Disminuido		Total.	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Con Zidovudina	12	44.4	14	51.9	1	3.7	27	100
Sin Zidovudina	82	87.2	10	10.6	2	2.1	94	100
Sin tratamiento	4	80	0	0	1	20	5	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019



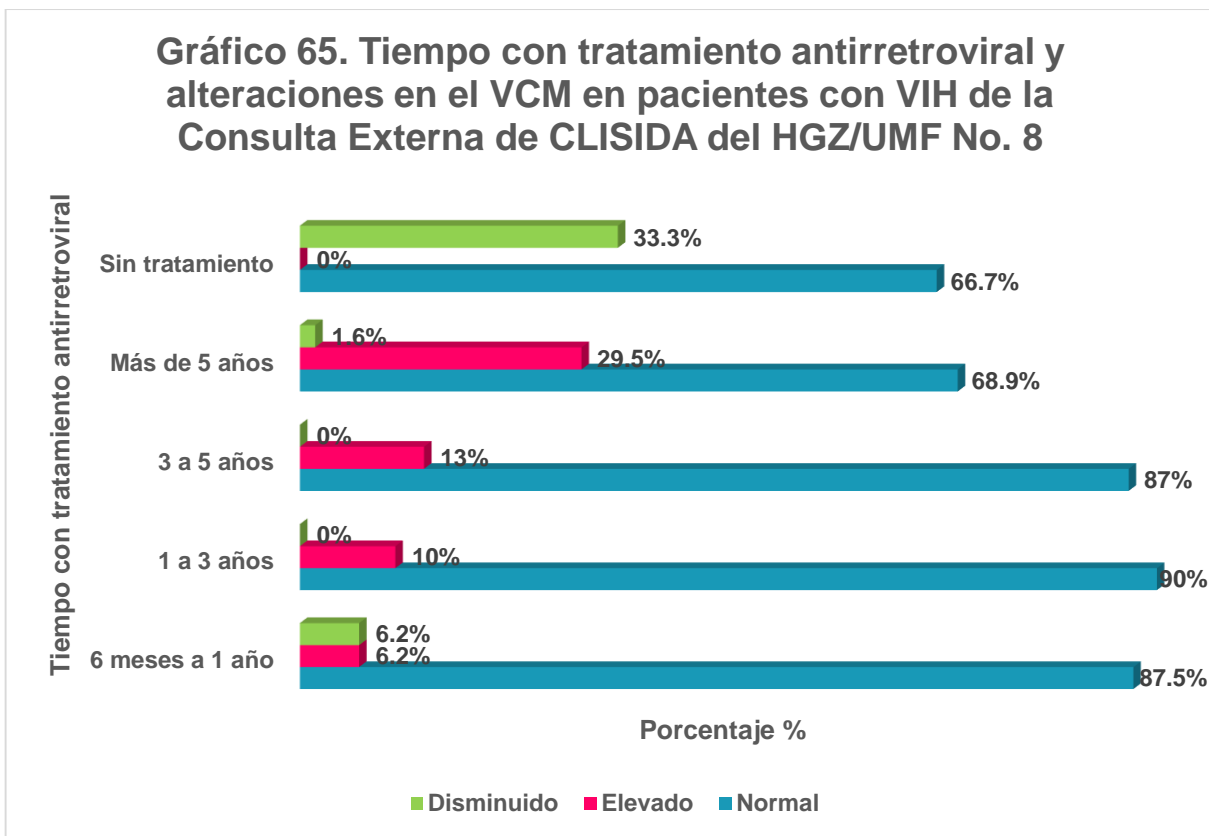
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 65. Tiempo con tratamiento antirretroviral y alteraciones en el VCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de VCM								
Tiempo de tratamiento antirretroviral	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
6 meses a 1 año	14	87.5	1	6.2	1	6.2	16	100
1 a 3 años	18	90	2	10	0	0	20	100
3 a 5 años	20	87	3	13	0	0	23	100
Más de 5 años	42	68.9	18	29.5	1	1.6	61	100
Sin tratamiento	4	66.7	0	0	2	33.3	6	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 65. Tiempo con tratamiento antirretroviral y alteraciones en el VCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



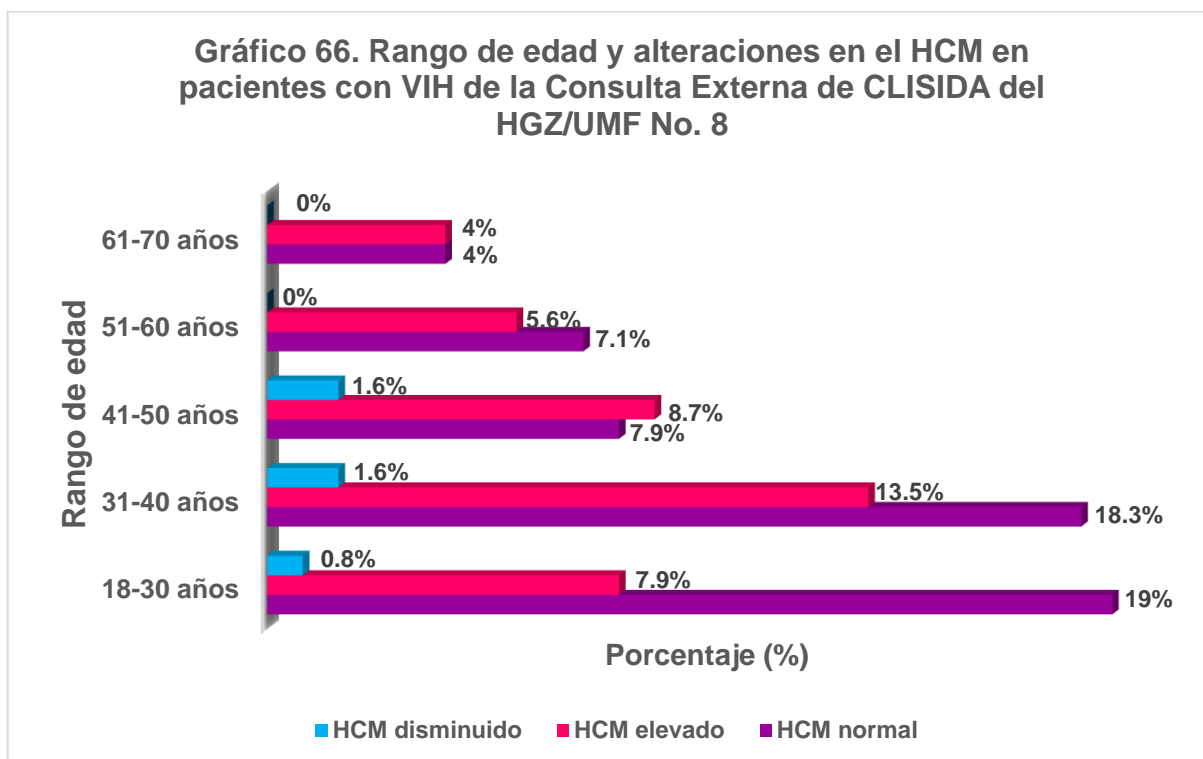
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 66. Rango de edad y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de HCM								
Rango de edad (años)	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
18 a 30	24	19	10	7.9	1	0.8	35	27.8
31 a 40	23	18.3	17	13.5	2	1.6	42	33.3
41 a 50	10	7.9	11	8.7	2	1.6	23	18.3
51 a 60	9	7.1	7	5.6	0	0	16	12.7
61 a 70	5	4	5	4	0	0	10	7.9
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>56.3</b>	<b>50</b>	<b>39.7</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 66. Rango de edad y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



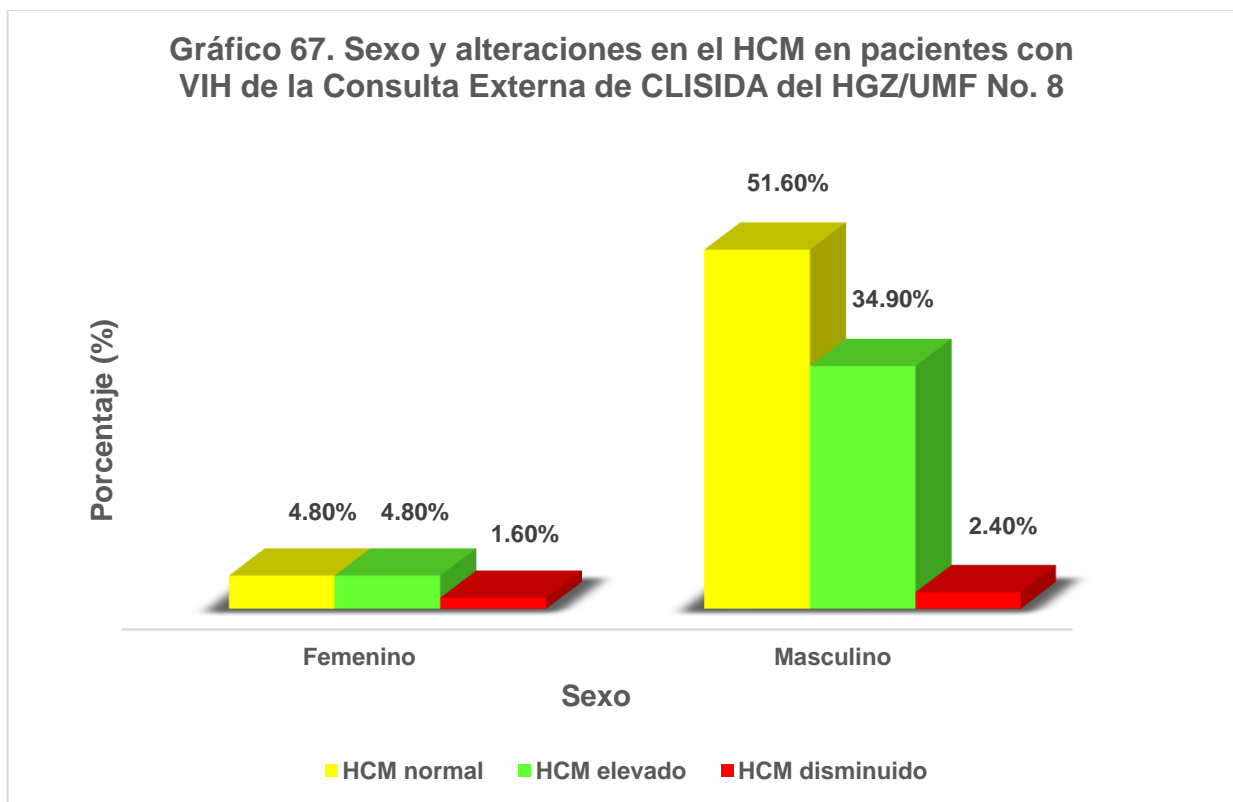
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 67. Sexo y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de HCM								
Sexo	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Femenino</b>	6	4.8	6	4.8	2	1.6	14	11.1
<b>Masculino</b>	65	51.6	44	34.9	3	2.4	112	88.9
<b>Total</b>	71	56.3	50	39.7	5	4	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 67. Sexo y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

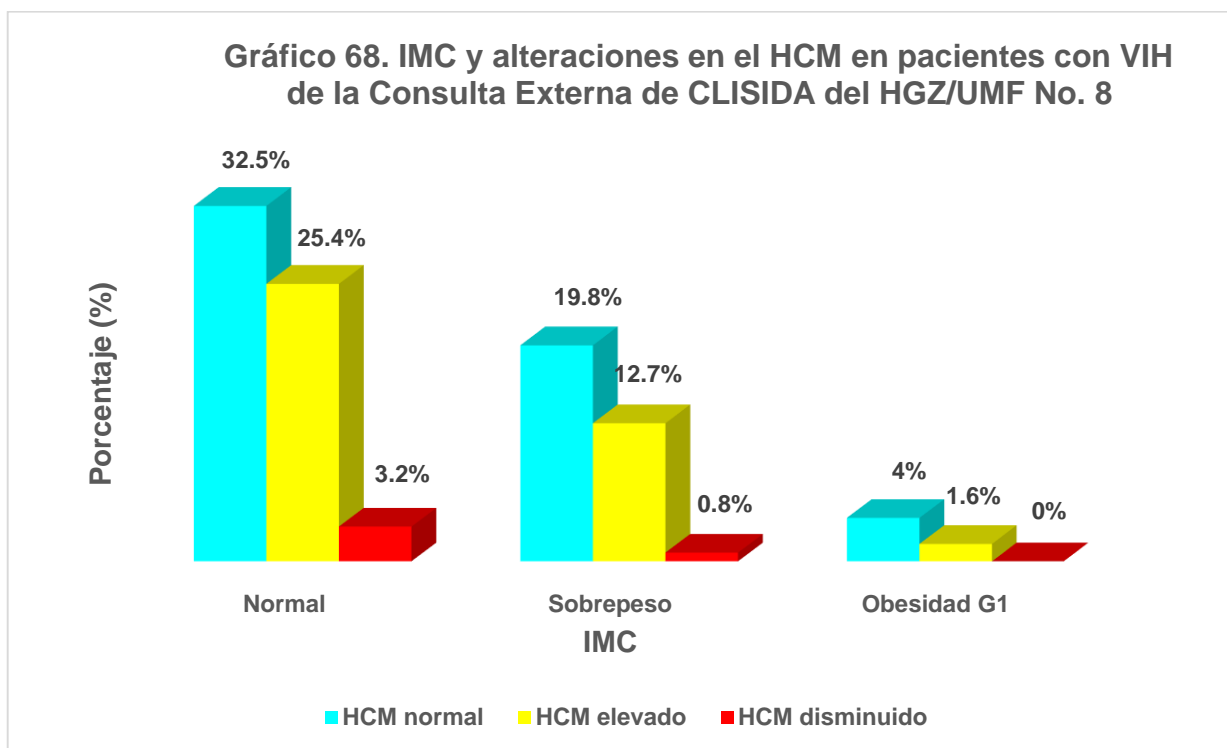


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 68. IMC y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de HCM								
IMC	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Normal</b>	41	32.5	32	25.4	4	3.2	77	61.1
<b>Sobrepeso</b>	25	19.8	16	12.7	1	0.8	42	33.3
<b>Obesidad Grado 1</b>	5	4	2	1.6	0	0	7	5.6
<b>Total</b>	71	56.3	50	39.7	5	4	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



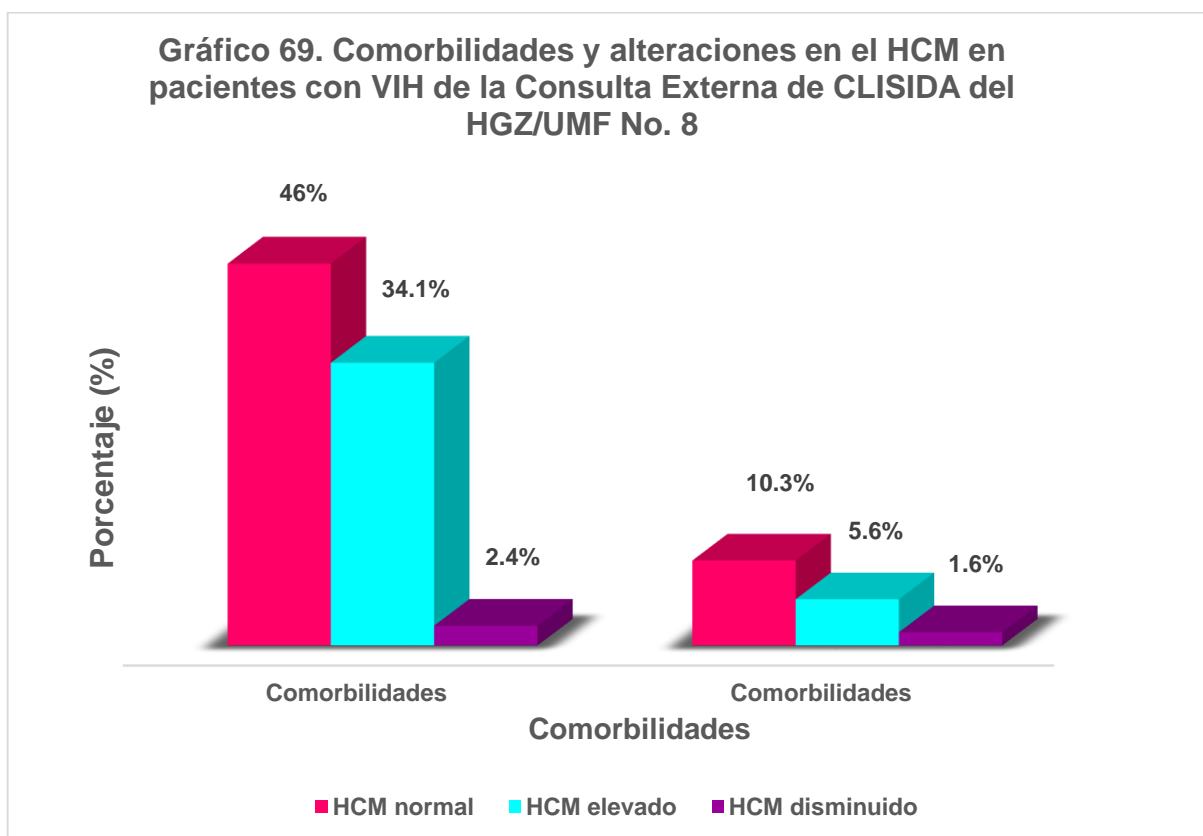
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 69. Comorbilidades y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de HCM								
Comorbilidades	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin comorbilidades</b>	58	46	43	34.1	3	2.4	104	82.5
<b>Con comorbilidades</b>	13	10.3	7	5.6	2	1.6	22	17.5
<b>Total</b>	71	56.3	50	39.7	5	4	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 69. Comorbilidades y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



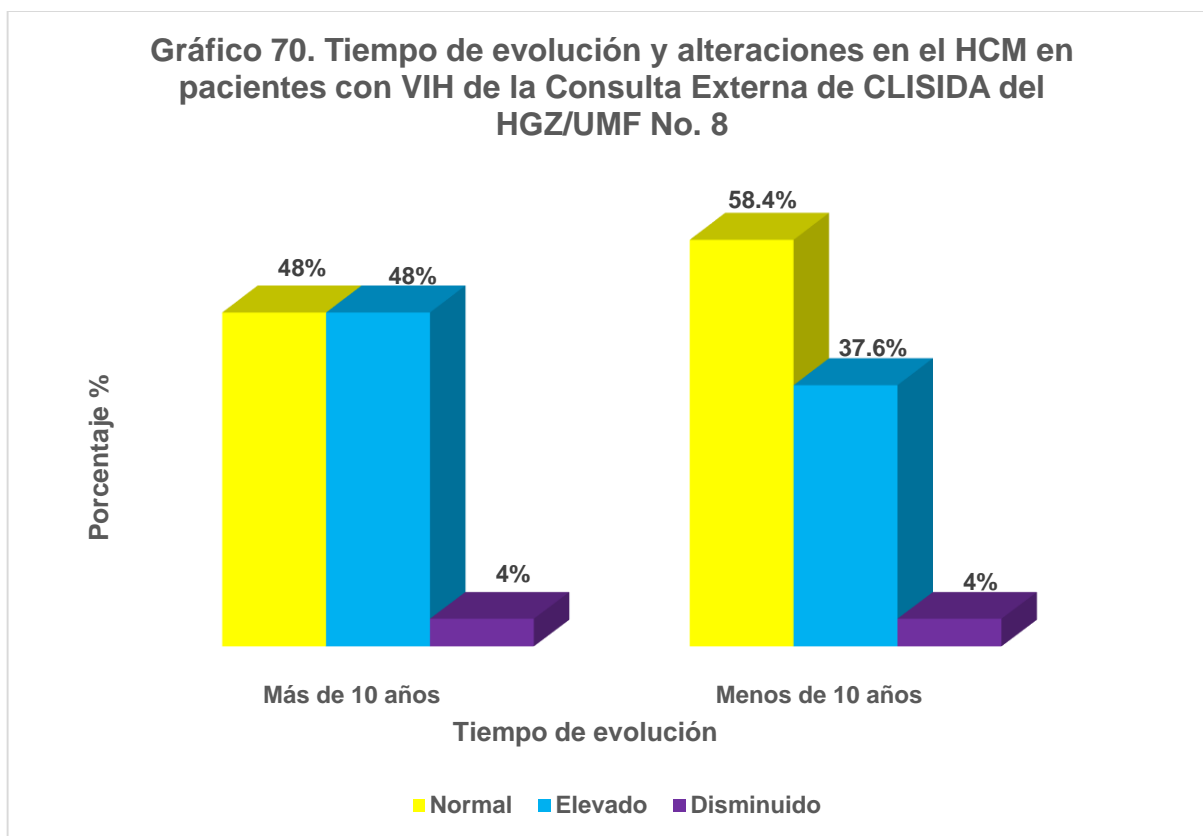
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 70. Tiempo de evolución y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de HCM</b>								
	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
<b>Tiempo de evolución</b>	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Más de 10 años</b>	12	48	12	48	1	4	25	100
<b>Menos de 10 años</b>	59	58.4	38	37.6	4	4	101	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 70. Tiempo de evolución y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

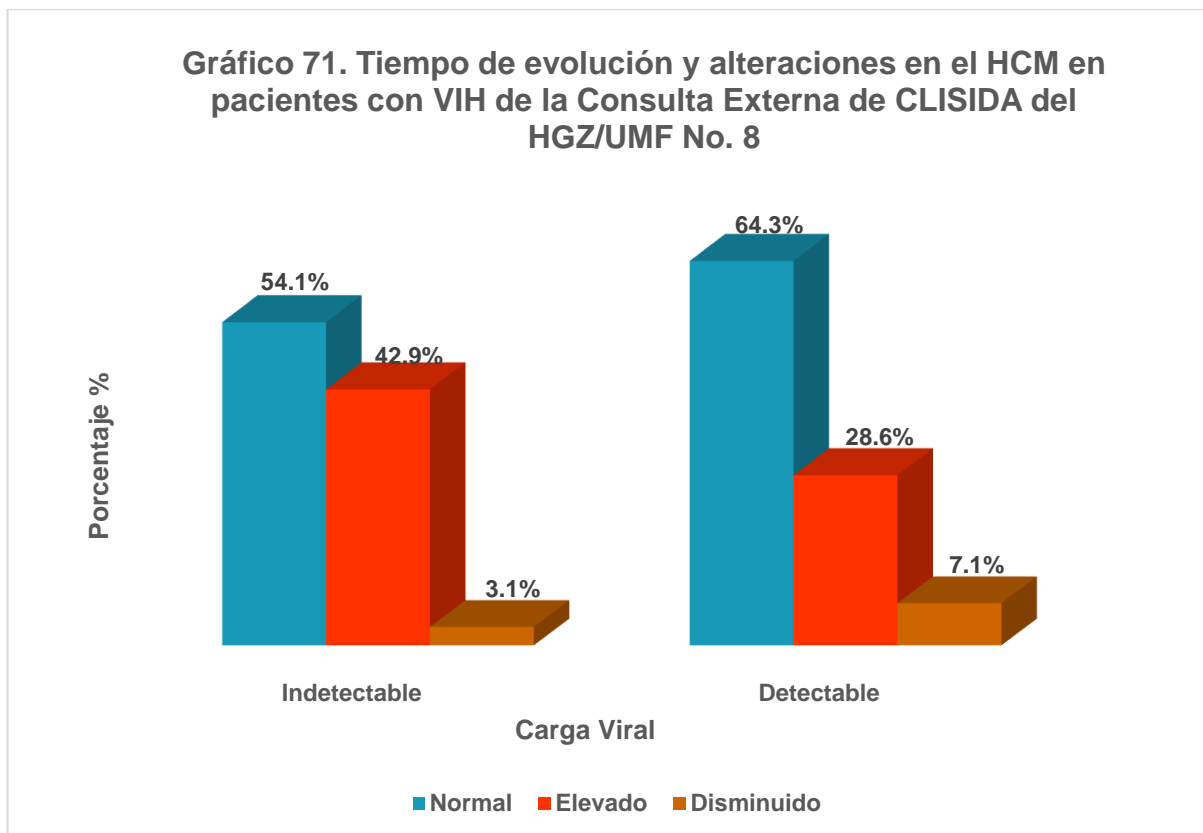


**Tabla 71. Tiempo de evolución y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de HCM								
Carga Viral	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Indetectable</b>	53	54.1	42	42.9	3	3.1	98	100
<b>Detectable</b>	18	64.3	8	28.6	2	7.1	28	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 71. Tiempo de evolución y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



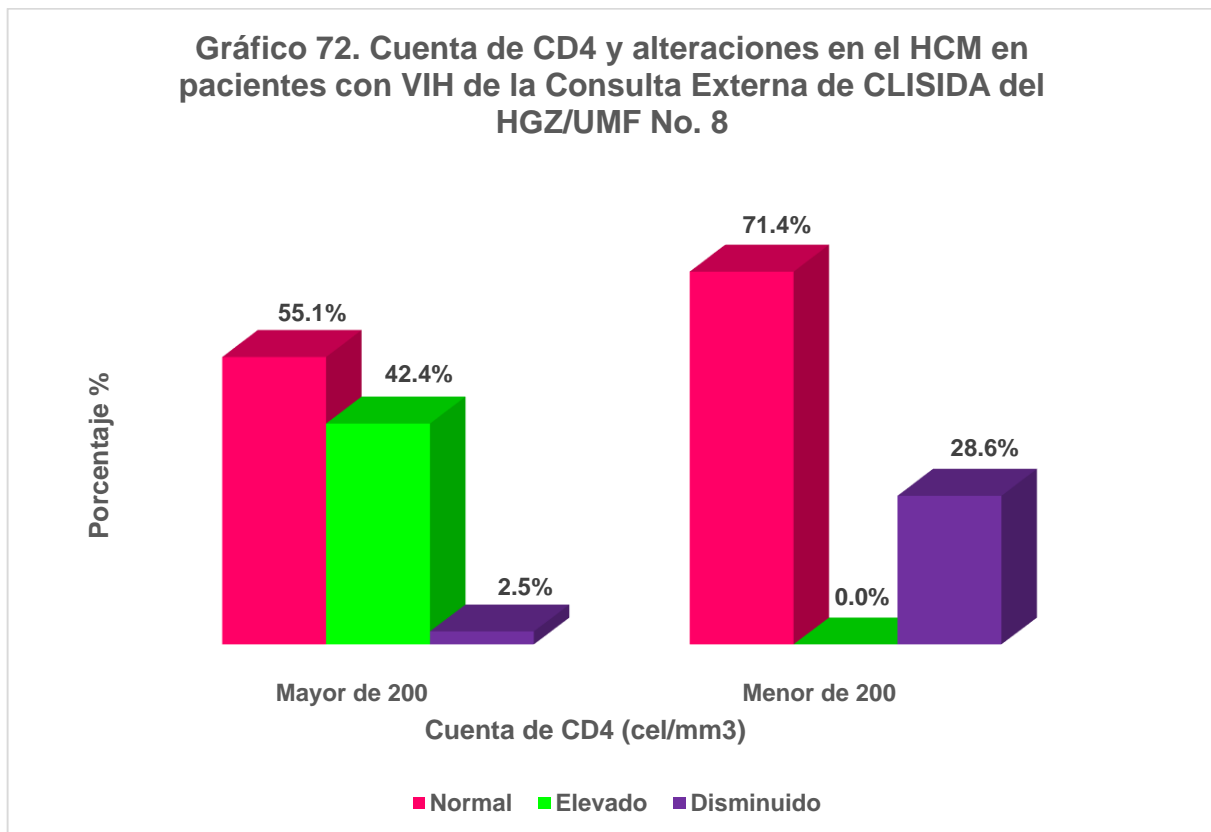
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 72. Cuenta de CD4 y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de HCM								
Cuenta de CD4 (cel/mm <sup>3</sup> )	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Mayor de 200	65	55.1	50	42.4	3	2.5	118	100
Menor de 200	5	71.4	0	0	2	28.6	7	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 72. Cuenta de CD4 y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



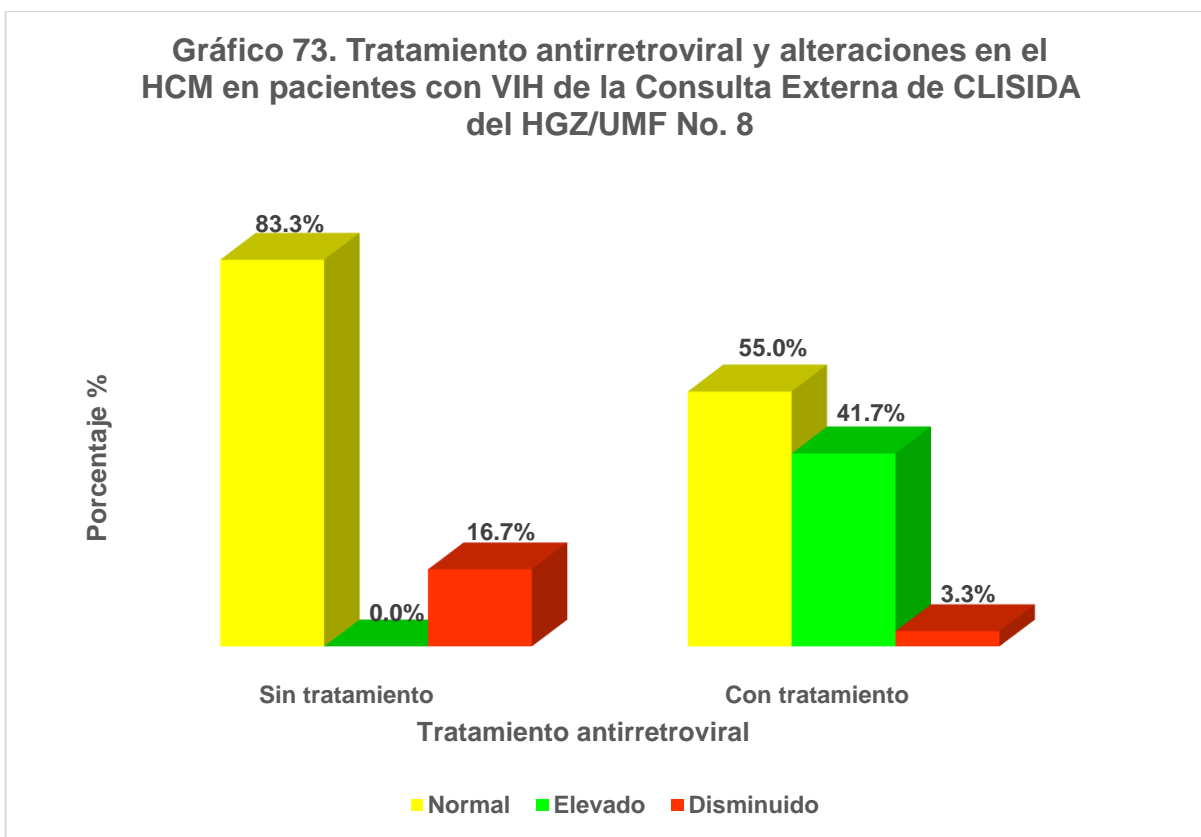
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 73. Tratamiento antirretroviral y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de HCM								
Tratamiento antirretroviral	Normal		Elevado		Disminuido		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin tratamiento</b>	5	83.3	0	0	1	16.7	6	100
<b>Con tratamiento</b>	66	55	50	41.7	4	3.3	120	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 73. Tratamiento antirretroviral y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



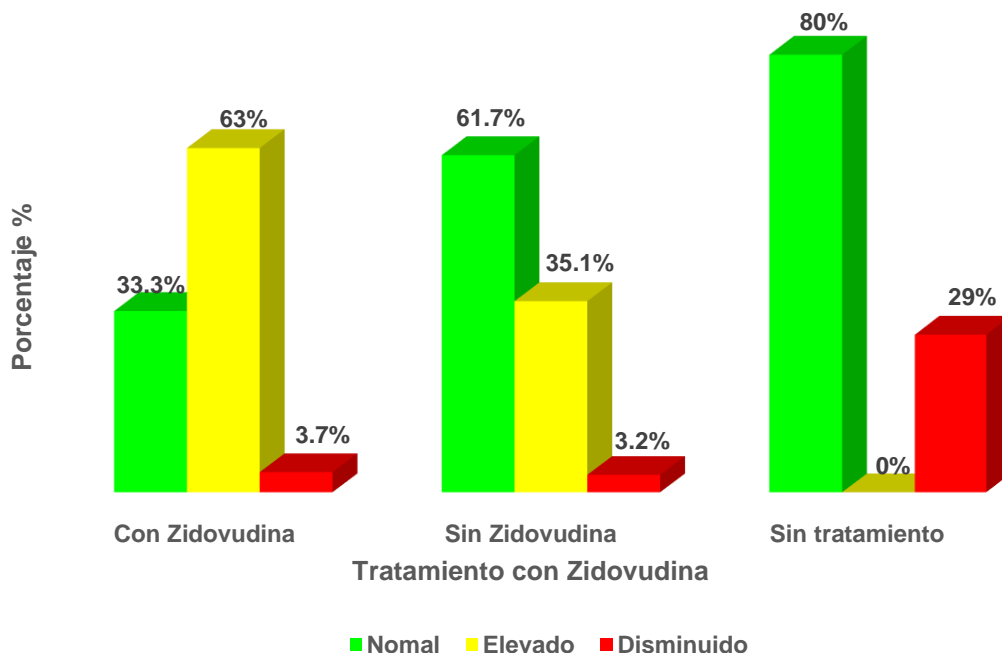
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 74. Tratamiento antirretroviral con zidovudina y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de HCM								
Tratamiento con Zidovudina	Normal		Elevado		Disminuido		Total.	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Con Zidovudina	9	33.3	17	63	1	3.7	27	100
Sin Zidovudina	58	61.7	33	35.1	3	2.4	94	100
Sin tratamiento antirretroviral	4	80	0	0	1	20	5	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 74. Tratamiento antirretroviral con zidovudina y alteraciones en el HCM en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



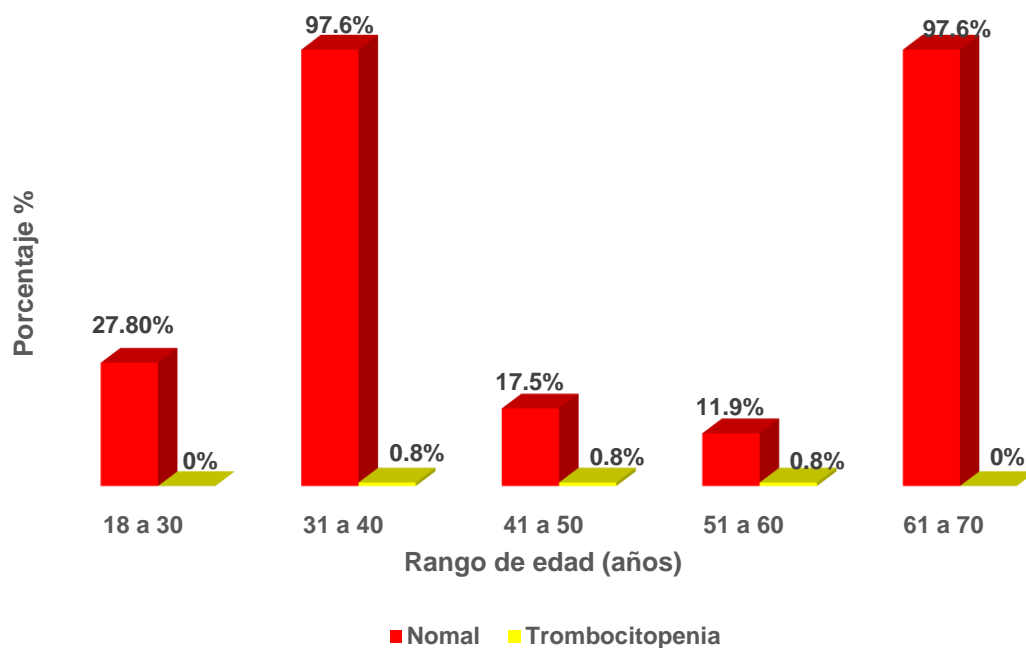
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 75. Edad en rango y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de Plaquetas</b>						
<b>Rango de edad (años)</b>	<b>Normal</b>		<b>Trombocitopenia</b>		<b>Total</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
<b>18 a 30</b>	35	27.8	0	0	35	27.8
<b>31 a 40</b>	41	32.5	1	0.8	42	33.3
<b>41 a 50</b>	22	17.5	1	0.8	23	18.3
<b>51 a 60</b>	15	11.9	1	0.8	16	12.7
<b>61 a 70</b>	10	7.9	0	0	10	7.9
<b>Total</b>	123	97.6	3	2.4	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 75. Edad en rango y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**



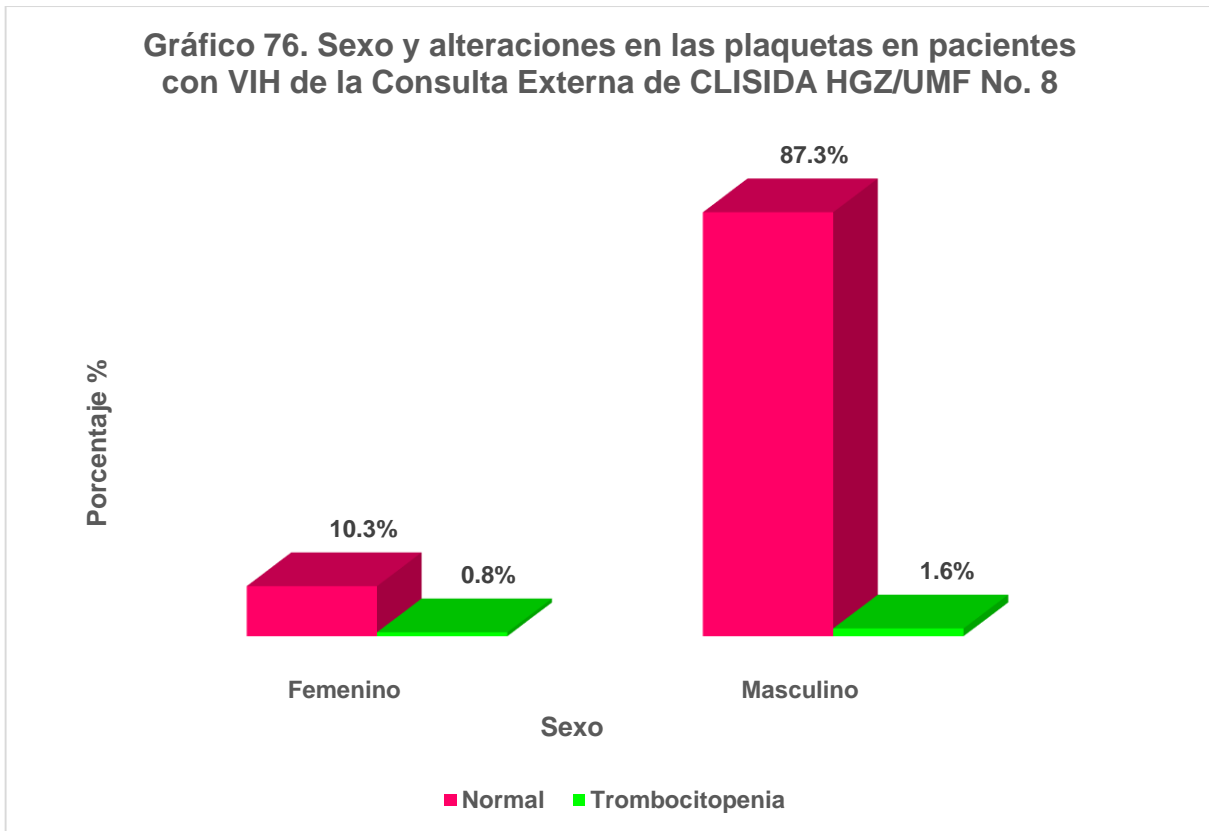
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 76. Sexo y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de Plaquetas</b>						
<b>Sexo</b>	Normal		Trombocitopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Femenino</b>	13	10.3	1	0.8	14	11.1
<b>Masculino</b>	110	87.3	2	1.6	112	88.9
<b>Total</b>	123	97.6	3	2.4	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 76. Sexo y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**



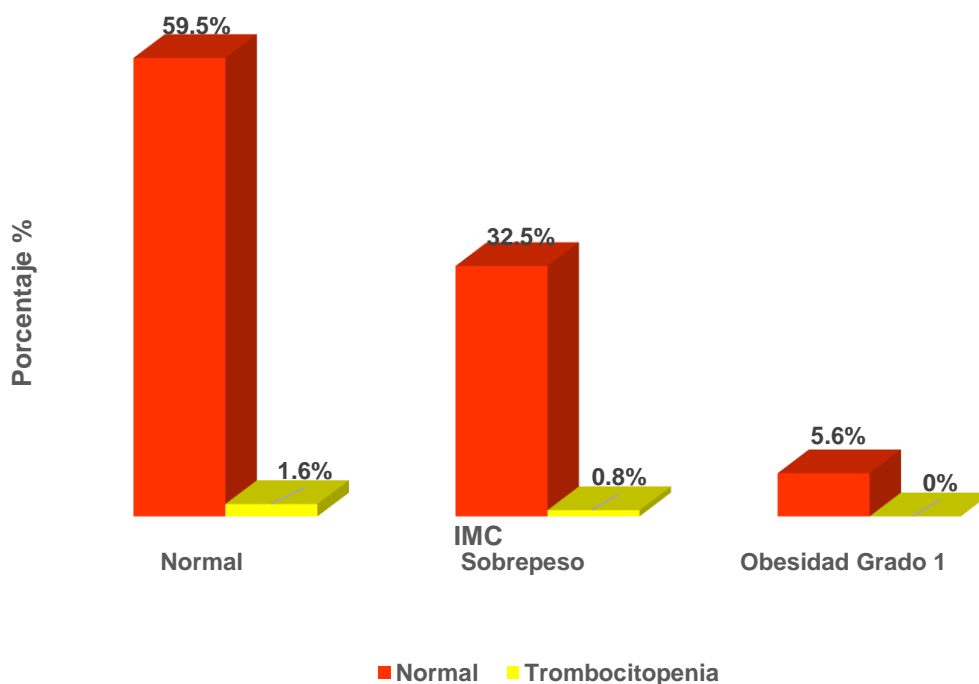
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 77. IMC y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de Plaquetas</b>						
<b>IMC</b>	Normal		Trombocitopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Normal</b>	75	59.5	2	1.6	77	61.1
<b>Sobrepeso</b>	41	32.5	1	0.8	42	33.3
<b>Obesidad Grado 1</b>	7	5.6	0	0	7	5.6
<b>Total</b>	123	97.6	3	2.4	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 77. IMC y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**



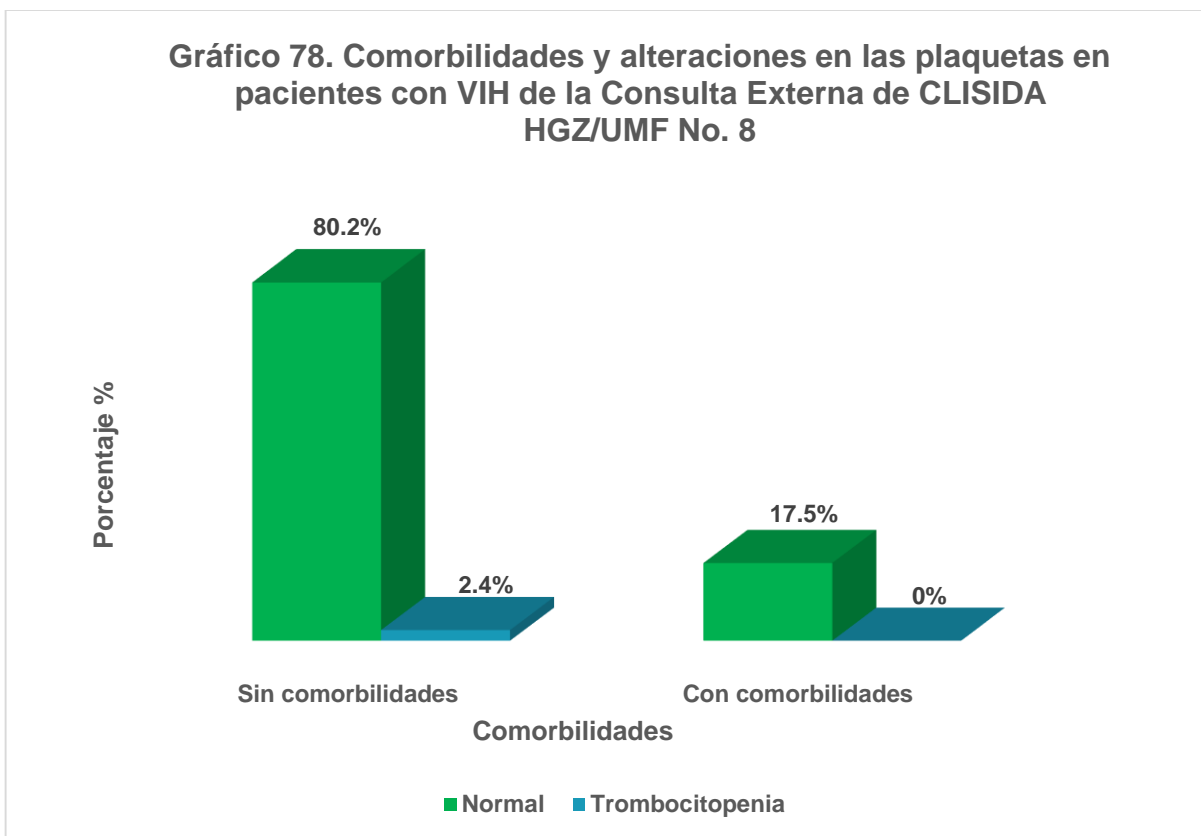
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 78. Comorbilidades y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**

Valores de plaquetas						
Comorbilidades	Normal		Trombocitopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin comorbilidades</b>	101	80.2	3	2.4	104	82.5
<b>Con comorbilidades</b>	22	17.5	0	0	22	17.5
<b>Total</b>	123	97.6	3	2.4	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 78. Comorbilidades y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No. 8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

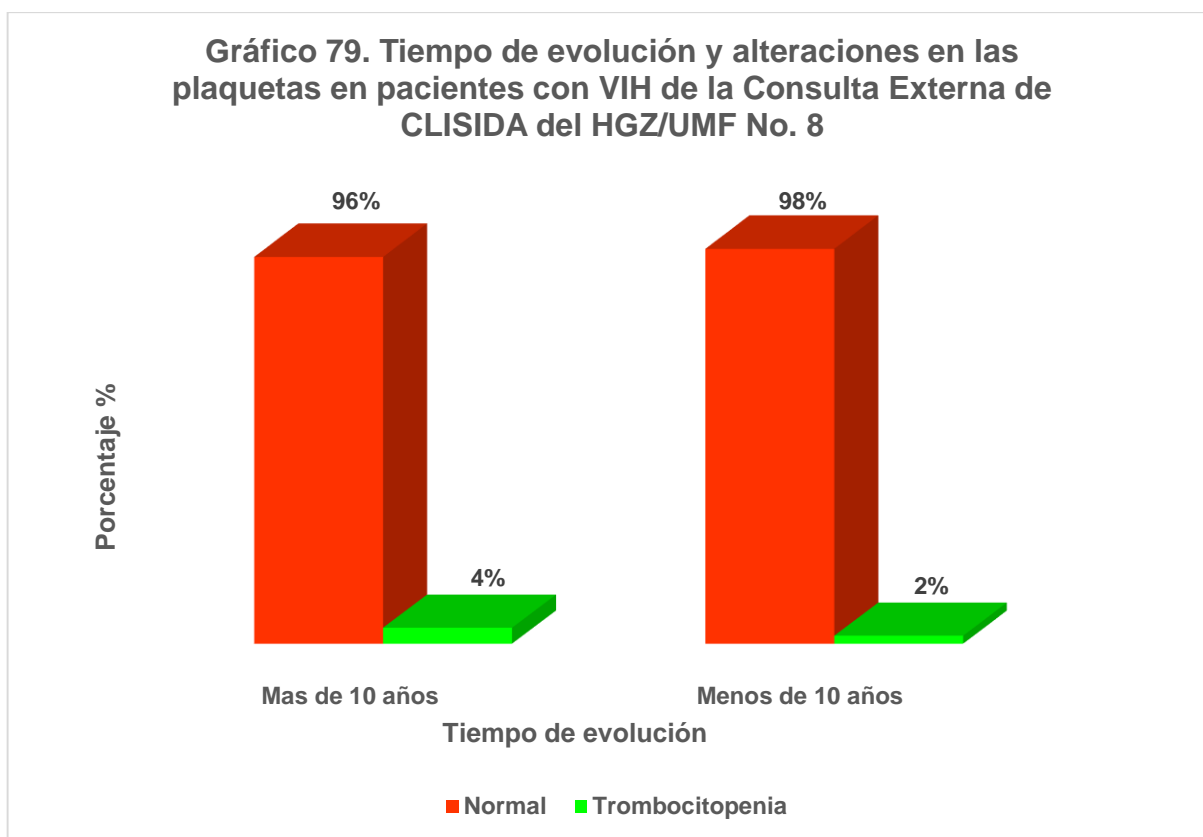


**Tabla 79. Tiempo de evolución y alteraciones en plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de plaquetas						
Tiempo de evolución	Normal		Trombocitopenia		Total.	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Más de 10 años	24	96	1	4	15	100
Menos de 10 años	99	98	2	3	101	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 79. Tiempo de evolución y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



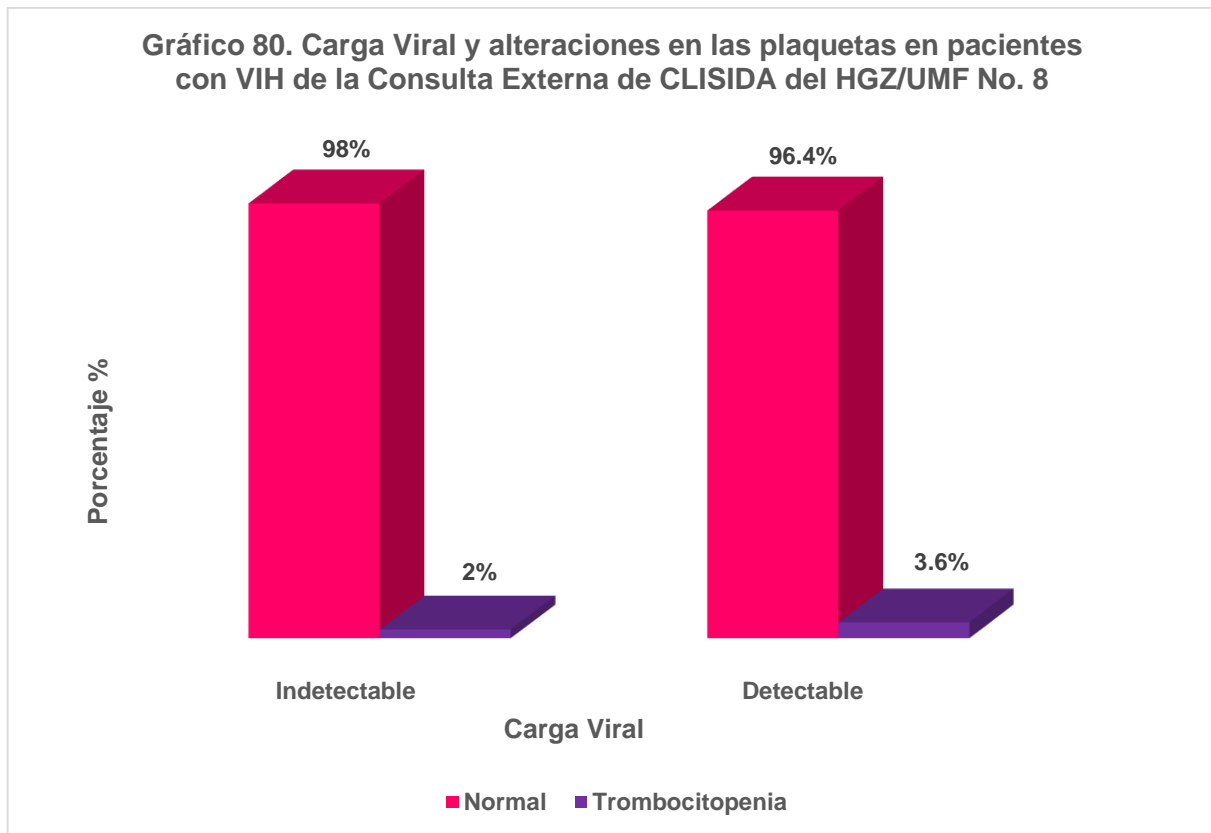
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 80. Carga Viral y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de plaquetas						
Carga Viral	Normal		Trombocitopenia		Total.	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Indetectable</b>	96	88	2	2	98	100
<b>Detectable</b>	27	96.4	1	3.6	28	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 80. Carga Viral y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



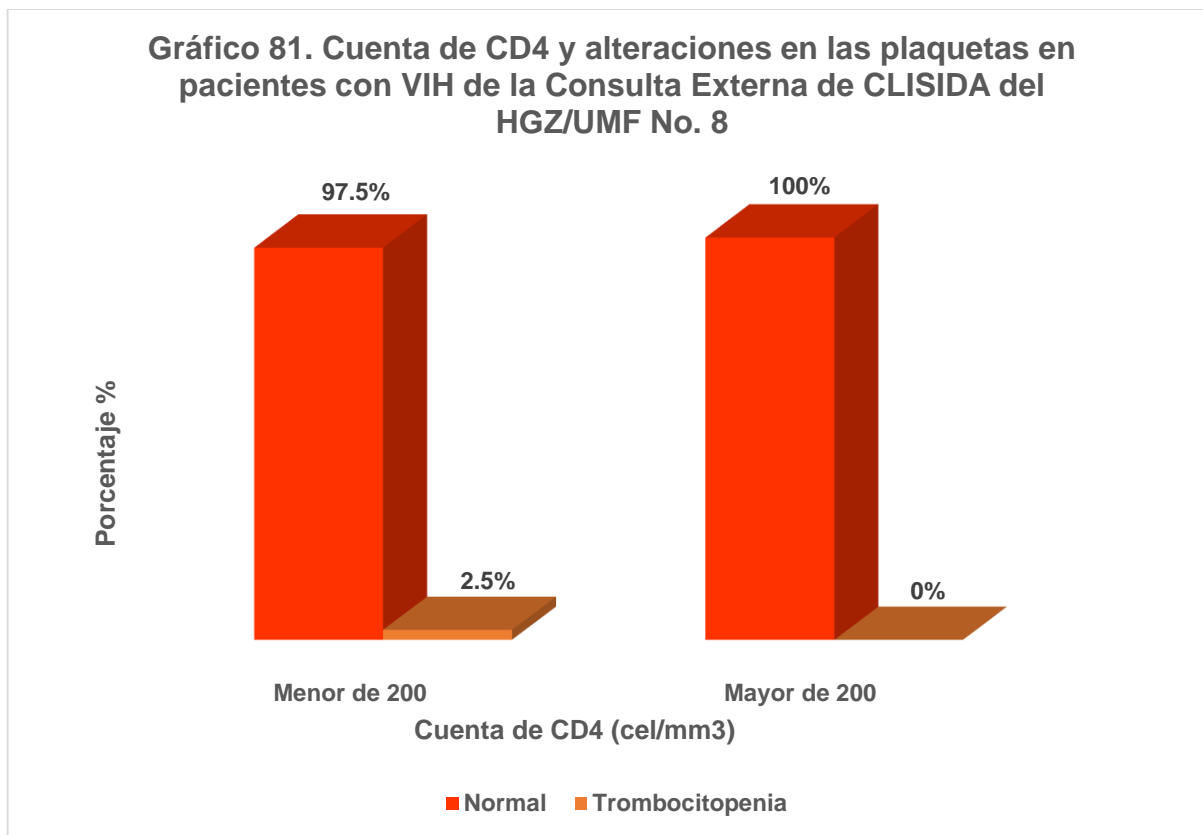
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 81. Cuenta de CD4 y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de plaquetas						
Cuenta de CD4 (cel/mm <sup>3</sup> )	Normal		Trombocitopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Mayor de 200	115	97.5	3	2.5	118	100
Menor de 200	7	100	0	0	7	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 81. Cuenta de CD4 y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



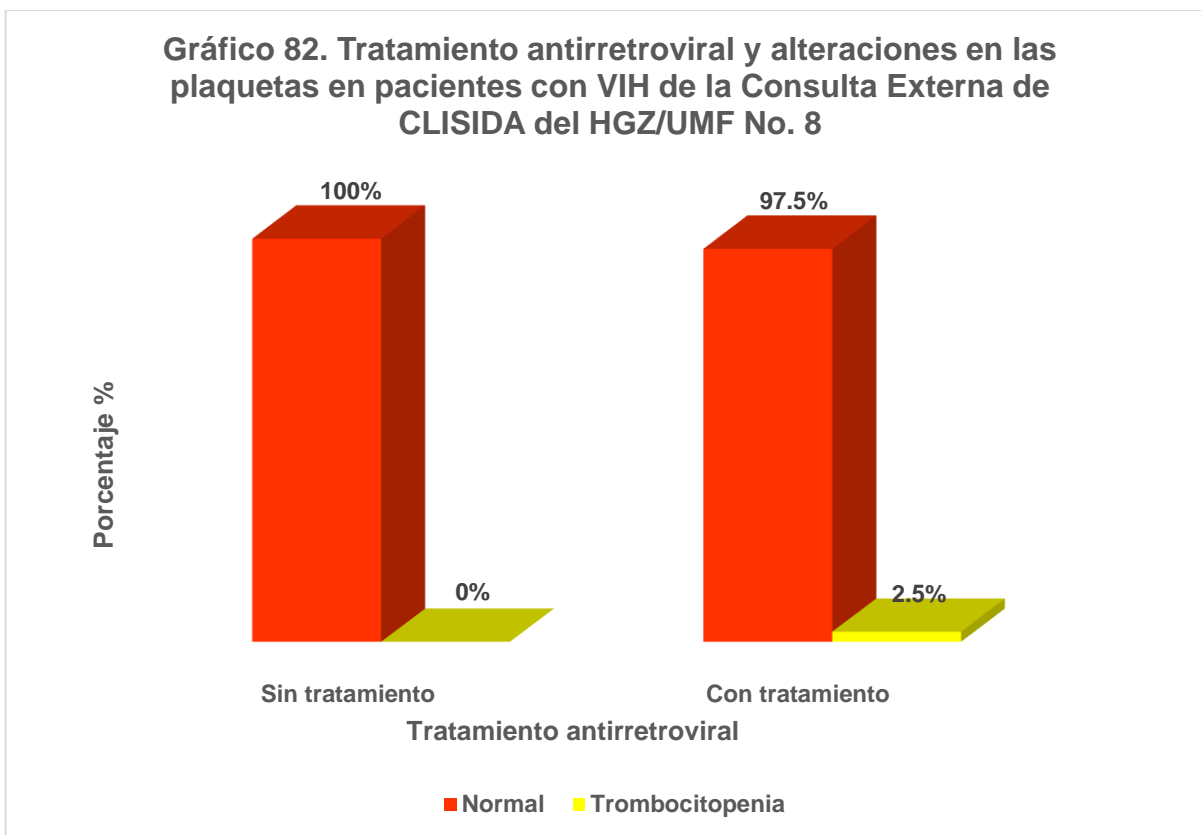
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 82. Tratamiento antirretroviral y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de plaquetas						
Tratamiento antirretroviral	Normal		Trombocitopenia		Total.	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin tratamiento</b>	6	100	0	0	6	100
<b>Con tratamiento</b>	117	97.5	3	2.5	120	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 82. Tratamiento antirretroviral y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



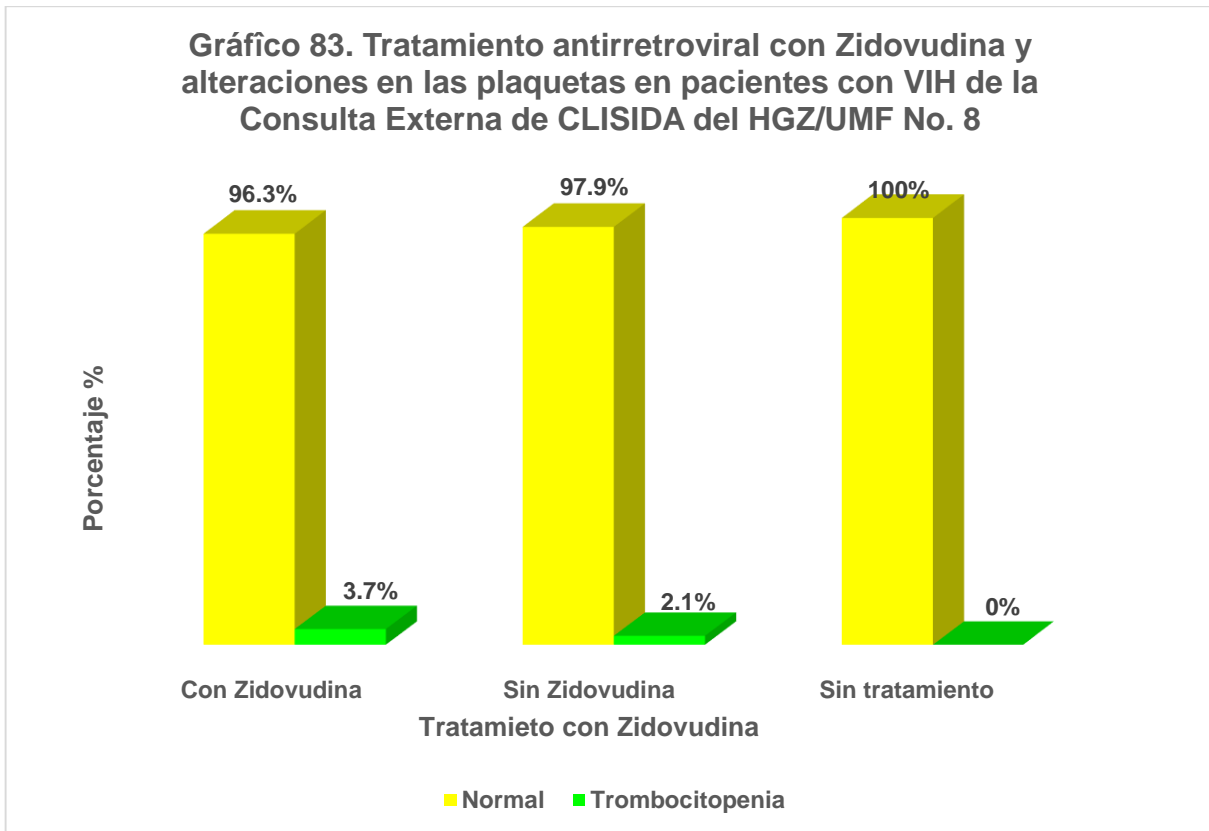
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 83. Tratamiento antirretroviral con Zidovudina y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Tratamiento antirretroviral con Zidovudina	Valores de plaquetas					
	Normal		Trombocitopenia		Total.	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Con zidovudina	26	96.3	1	3.7	27	100
Sin zidovudina	92	97.9	2	2.1	94	100
Sin tratamiento	5	100	0	0	5	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 83. Tratamiento antirretroviral con Zidovudina y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



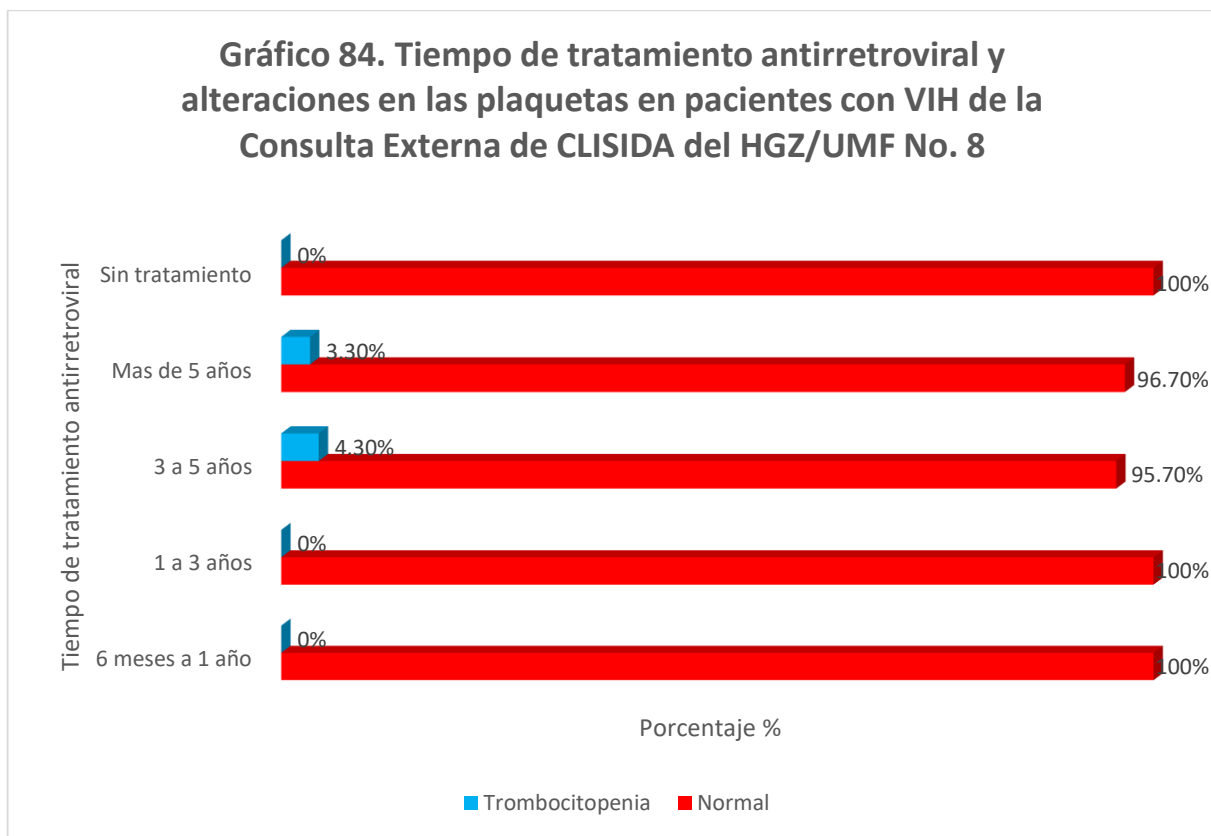
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 84. Tiempo de tratamiento antirretroviral y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de plaquetas</b>						
<b>Tiempo de tratamiento</b>	<b>Normal</b>		<b>Trombocitopenia</b>		<b>Total</b>	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>6 meses a 1 año</b>	16	100	0	0	16	100
<b>1 a 3 años</b>	20	100	0	0	20	100
<b>3 a 5 años</b>	22	95.7	1	4.3	23	100
<b>Más de 5 años</b>	59	96.7	2	3.3	61	100
<b>Sin tratamiento</b>	6	100	0	0	6	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 84. Tiempo de tratamiento antirretroviral y alteraciones en las plaquetas en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

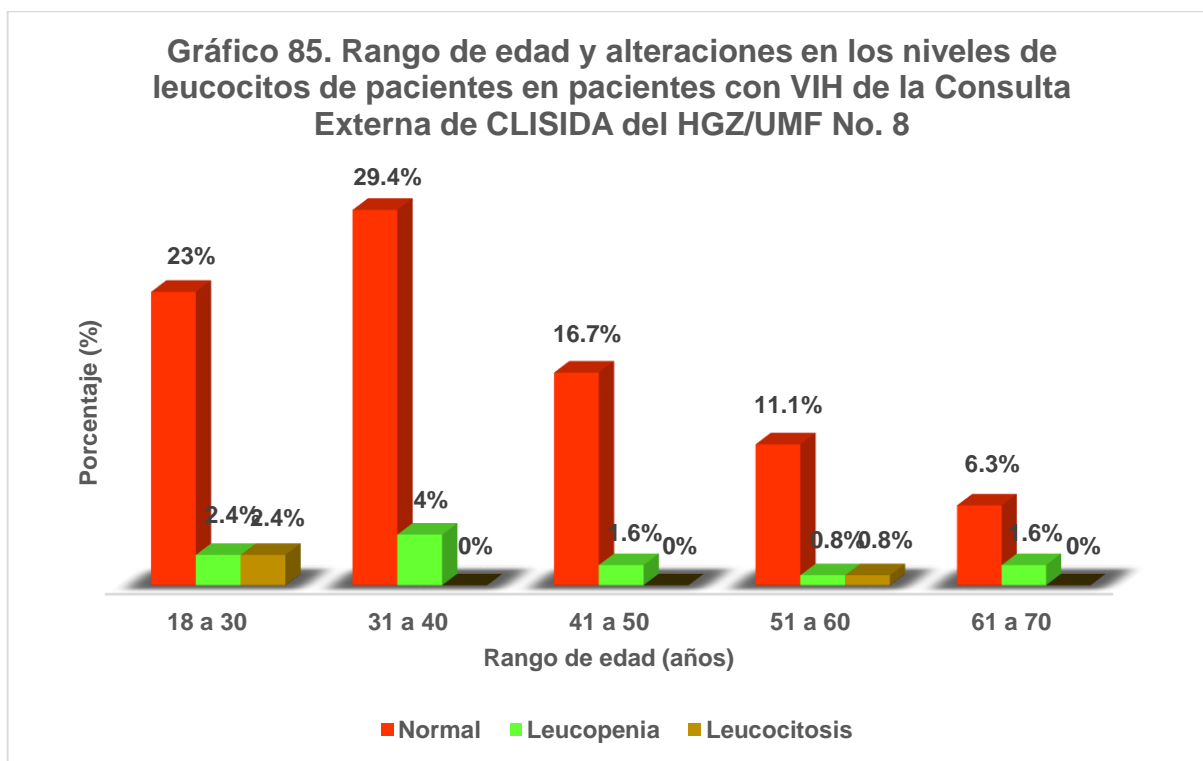


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 85. Edad en rango y alteraciones en los niveles de leucocitos de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Leucocitos								
Edad en rango (años)	Normal		Leucopenia		Leucocitosis		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
18 a 30	29	23	3	2.4	3	2.4	35	27.8
31 a 40	37	29.4	5	4	0	0	42	33.3
41 a 50	21	16.7	2	1.6	0	0	23	18.3
51 a 60	14	11.1	1	0.8	1	0.8	16	12.7
61 a 70	8	6.3	2	1.6	0	0	10	7.9
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>86.5</b>	<b>13</b>	<b>10.3</b>	<b>4</b>	<b>3.2</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

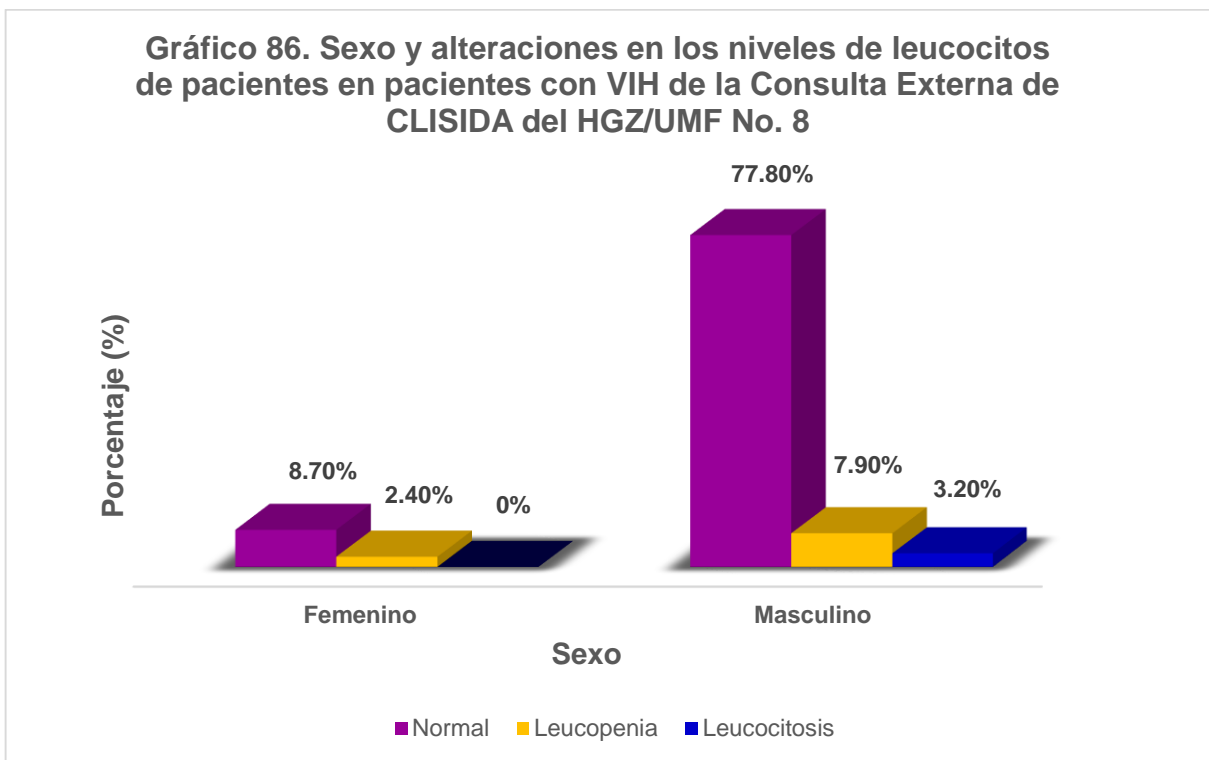


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 86. Sexo y alteraciones en los niveles de leucocitos de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Leucocitos								
Sexo	Normal		Leucopenia		Leucocitosis		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Femenino</b>	11	8.7	3	2.4	0	0	14	11.1
<b>Masculino</b>	98	77.8	10	7.9	4	3.2	112	88.9
<b>Total</b>	109	86.5	13	10.3	4	3.2	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

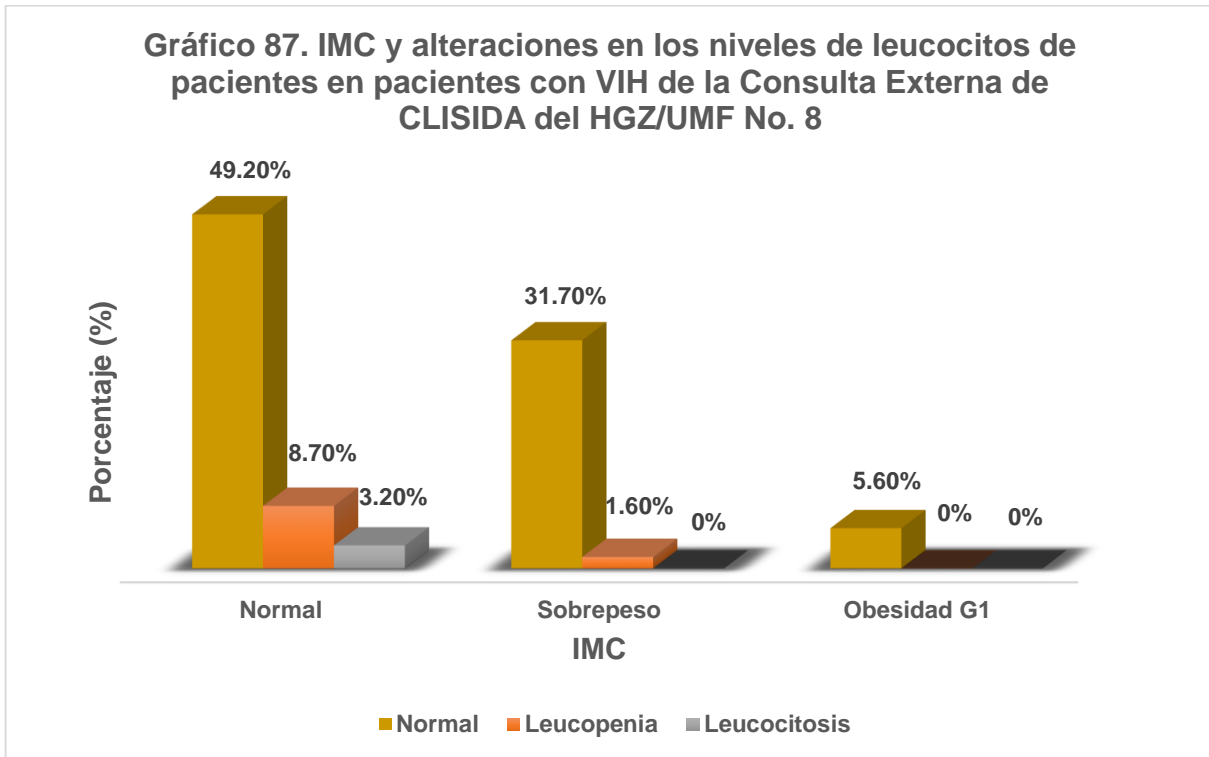


**Tabla 87. IMC y alteraciones en los niveles de leucocitos de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Leucocitos									
IMC	Normal		Leucopenia		Leucocitosis		Total		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
<b>Normal</b>	62	49.2	11	8.7	4	3.2	77	61.1	
<b>Sobrepeso</b>	40	31.7	2	1.6	0	0	42	33.3	
<b>Obesidad Grado 1</b>	7	5.6	0	0	0	0	7	5.6	
<b>Total</b>	109	86.5	13	10.3	4	3.2	126	100	

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 87. IMC y alteraciones en los niveles de leucocitos de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



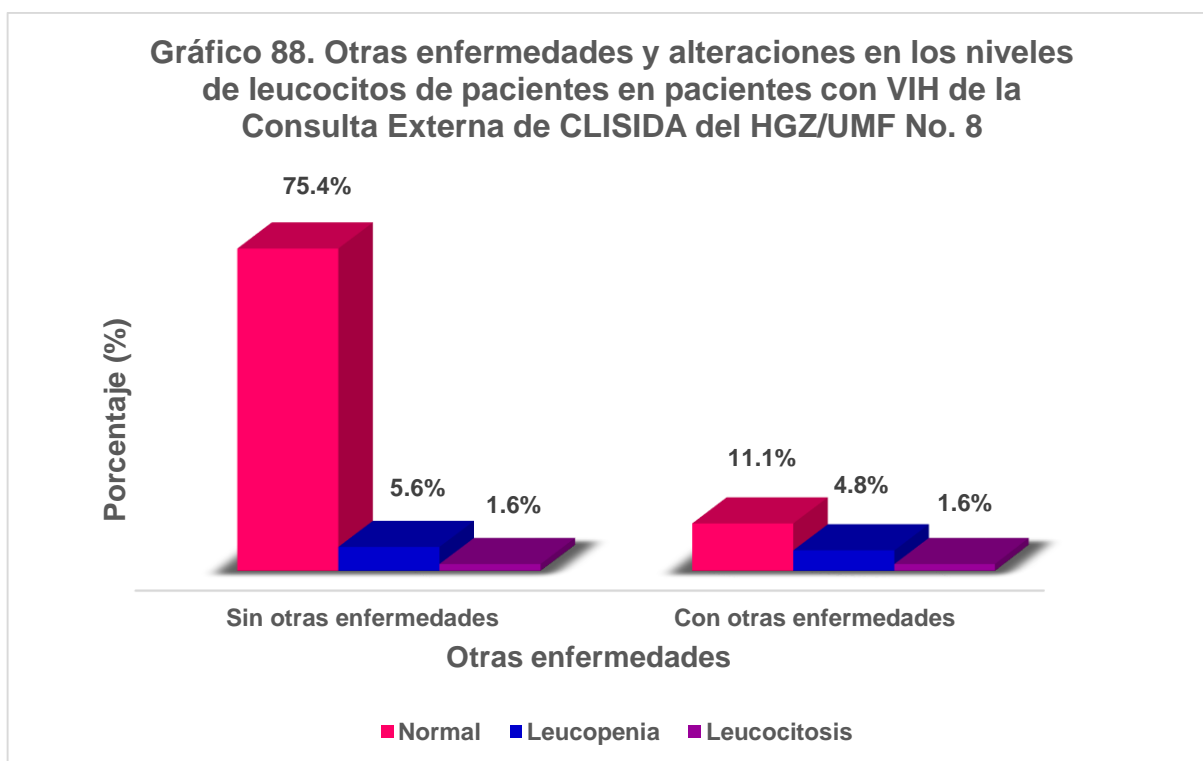
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 88. Comorbilidades y alteraciones en los niveles de leucocitos de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Leucocitos								
	Normal		Leucopenia		Leucocitosis		Total	
Comorbilidades	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin comorbilidades</b>	95	75.4	7	5.6	2	1.6	104	82.5
<b>Con comorbilidades</b>	14	11.1	6	4.8	2	1.6	22	17.5
<b>Total</b>	109	86.5	13	10.3	4	3.2	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 88. Otras enfermedades y alteraciones en los niveles de leucocitos de pacientes en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



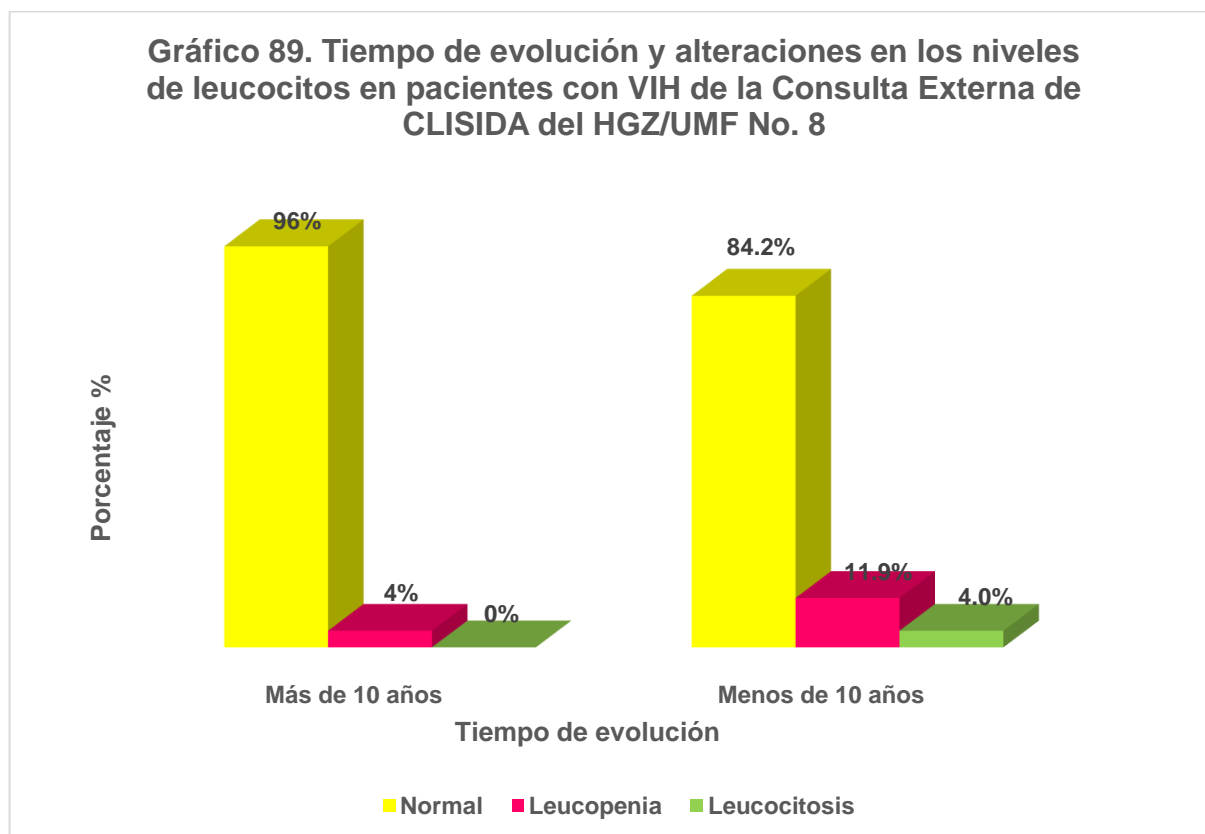
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 89. Tiempo de evolución y alteraciones en los niveles de leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Leucocitos								
Tiempo de evolución	Normal		Leucopenia		Leucocitosis		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Más de 10 años	24	96	1	4	0	0	25	100
Menos de 10 años	85	84.2	12	11.9	4	0	101	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 89. Tiempo de evolución y alteraciones en los niveles de leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



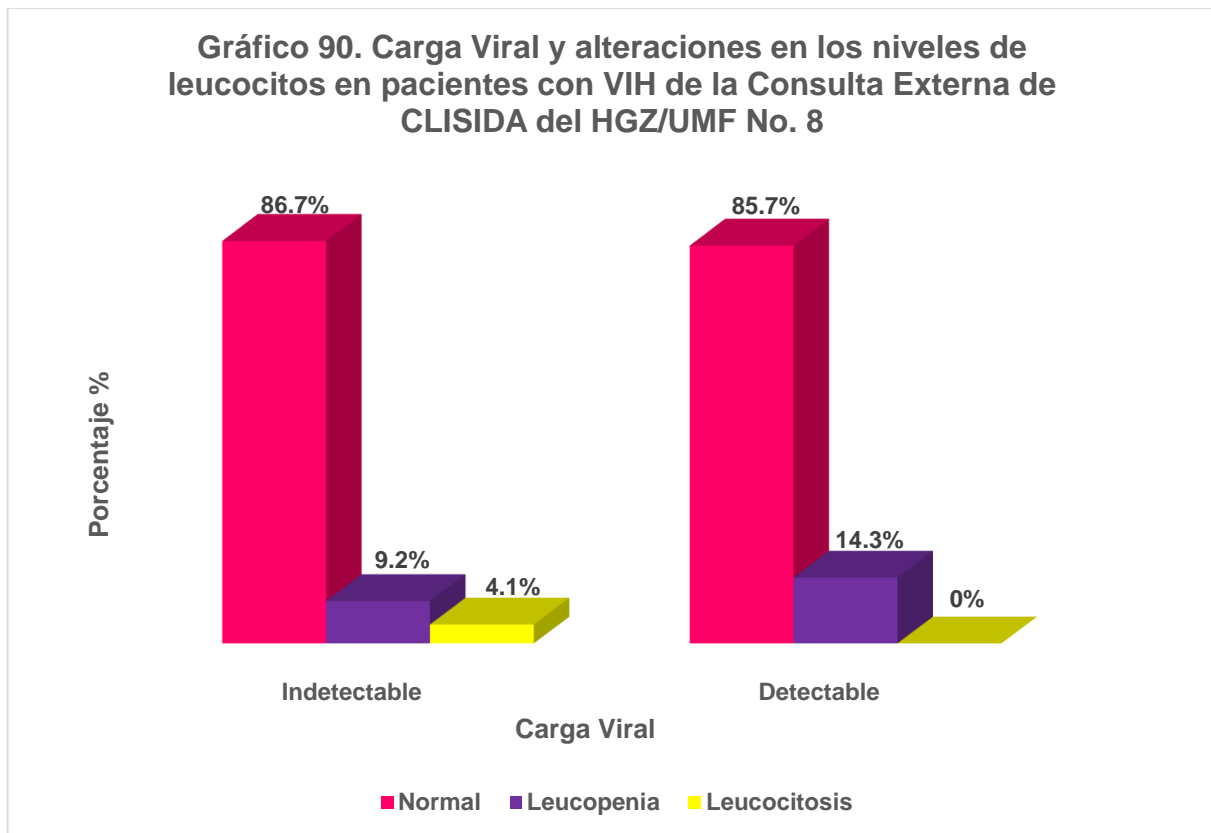
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 90. Carga Viral y alteraciones en los niveles de leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Leucocitos								
	Normal		Leucopenia		Leucocitosis		Total	
Carga Viral	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Indetectable</b>	85	86.7	9	9.2	4	4.1	98	100
<b>Detectable</b>	24	85.7	4	14.3	0	0	28	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 90. Carga Viral y alteraciones en los niveles de leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



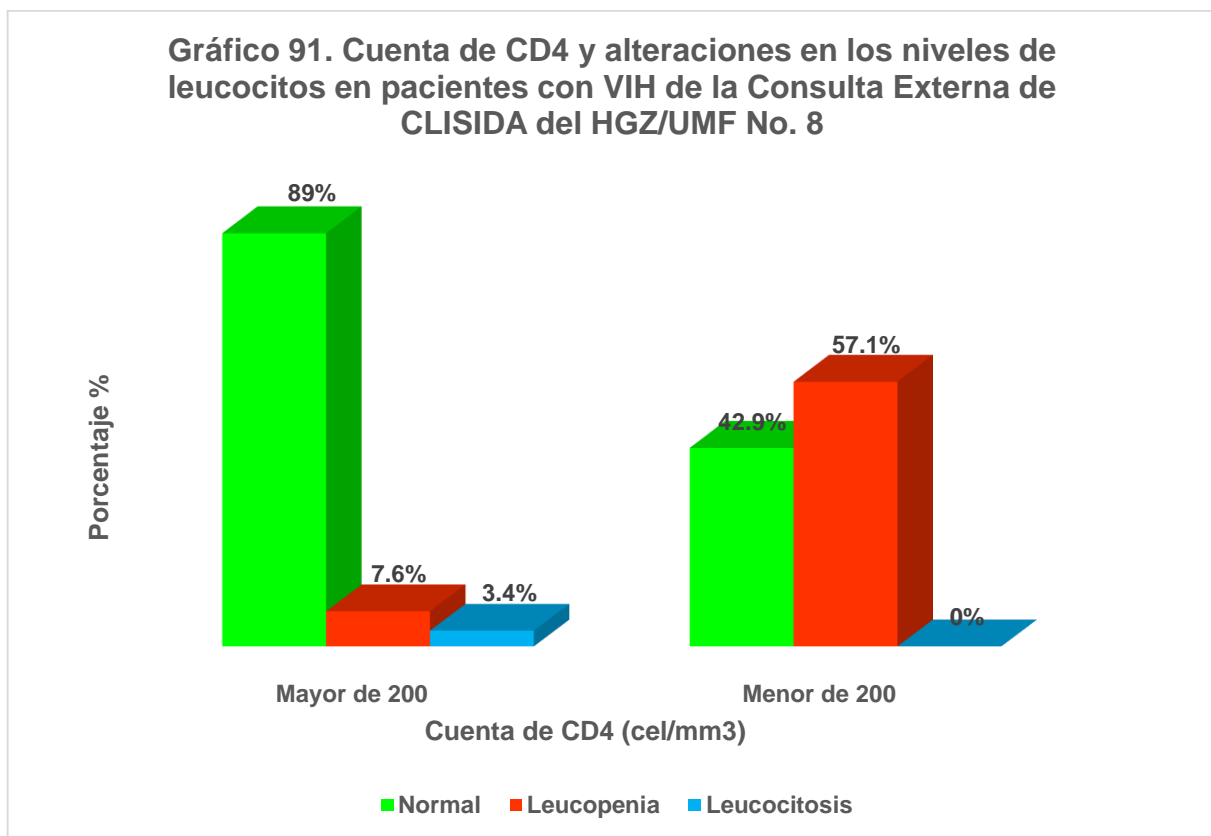
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 91. Cuenta de CD4 y alteraciones en los niveles de leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Leucocitos								
Cuenta de CD4 (cel/mm <sup>3</sup> )	Normal		Leucopenia		Leucocitosis		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Más de 200</b>	105	89	9	7.6	4	3.4	118	100
<b>Menos de 200</b>	3	42.9	4	57.1	0	0	7	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 91. Cuenta de CD4 y alteraciones en los niveles de leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



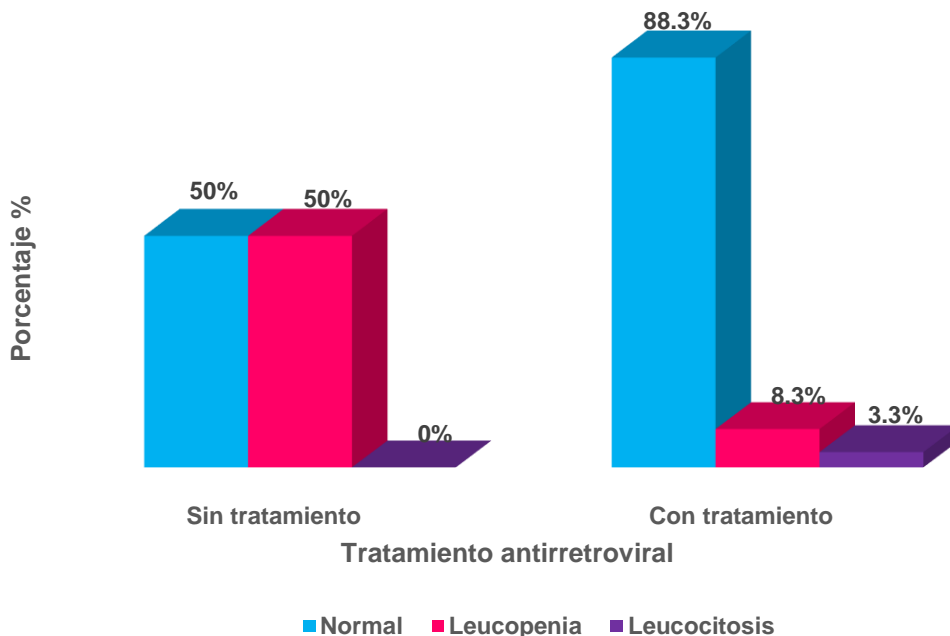
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 92. Tratamiento Antirretroviral y alteraciones en los niveles de leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Leucocitos								
Tratamiento antirretroviral	Normal		Leucopenia		Leucocitosis		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin tratamiento</b>	3	50	3	50	0	0	6	100
<b>Con tratamiento</b>	106	88.3	10	8.3	4	3.3	120	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 92. Tratamiento Antirretroviral y alteraciones en los niveles de leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

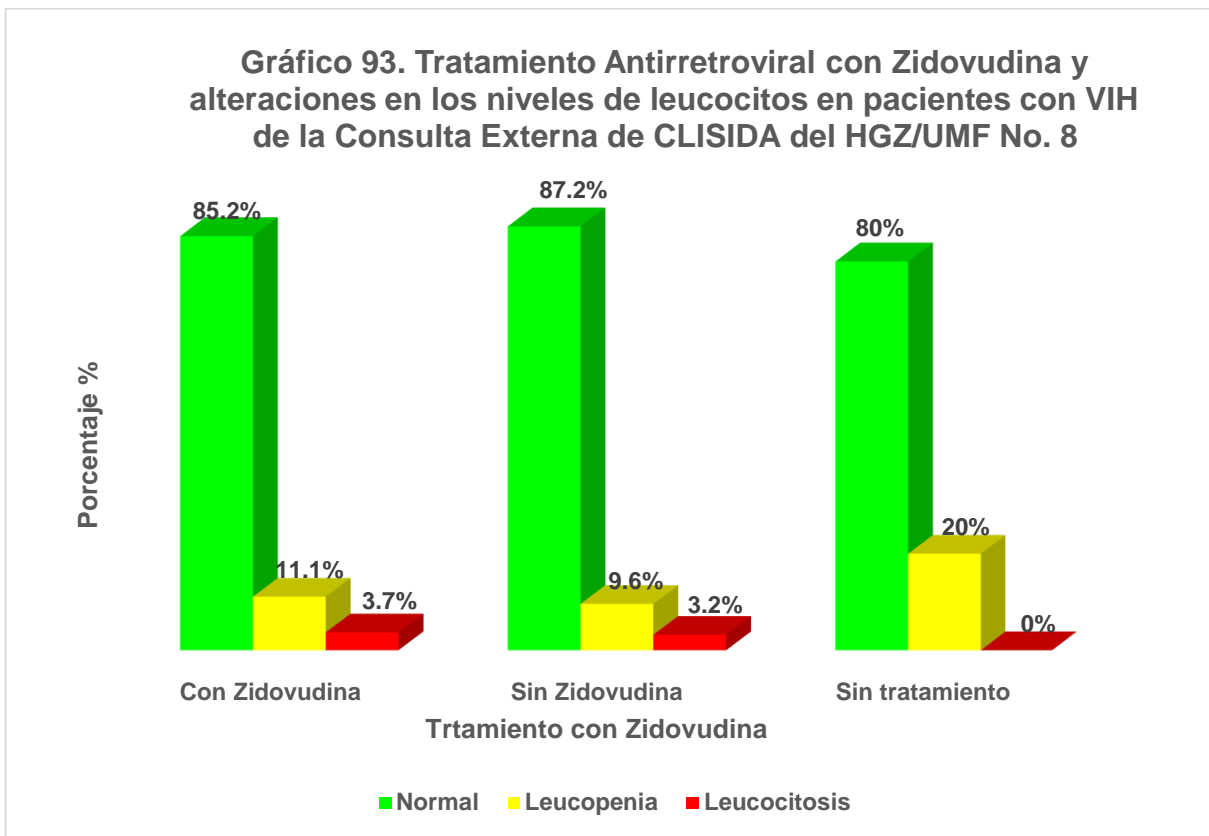


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 93. Tratamiento Antirretroviral con Zidovudina y alteraciones en los niveles de leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Leucocitos								
Tratamiento antirretroviral con Zidovudina	Normal		Leucopenia		Leucocitosis		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Con Zidovudina	23	85.2	3	11.1	1	3.7	27	100
Sin Zidovudina	82	87.2	9	9.6	3	3.2	94	100
Sin tratamiento	4	80	1	20	0	0	5	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019



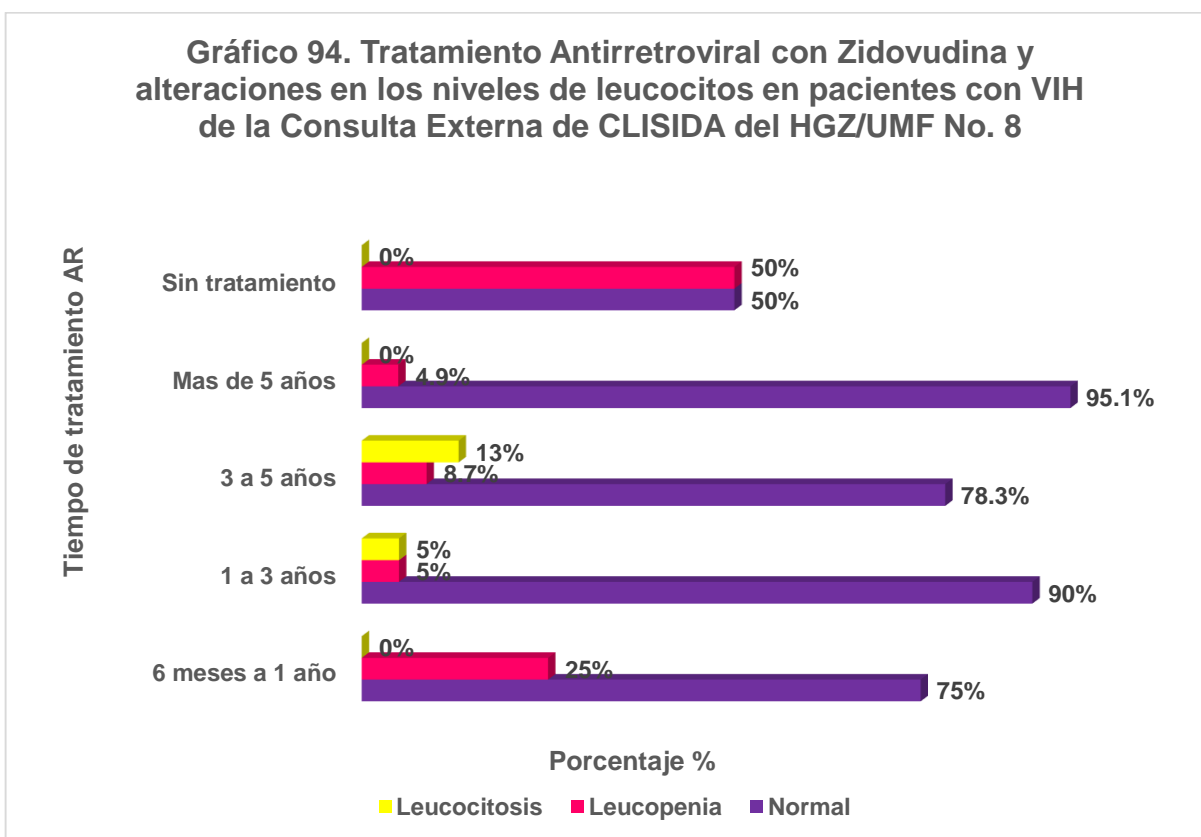
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 94. Tratamiento Antirretroviral con Zidovudina y alteraciones en los niveles de leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Leucocitos								
Tiempo de tratamiento antirretroviral	Normal		Leucopenia		Leucocitosis		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>6 meses a 1 año</b>	12	75	4	25	0	0	16	100
<b>1 a 3 años</b>	18	90	1	5	1	5	20	100
<b>3 a 5 años</b>	18	78.3	2	8.7	3	13	23	100
<b>Más de 5 años</b>	58	95.1	3	3	0	0	61	100
<b>Sin tratamiento</b>	3	50	3	50	0	0	6	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 94. Tratamiento Antirretroviral con Zidovudina y alteraciones en los niveles de leucocitos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

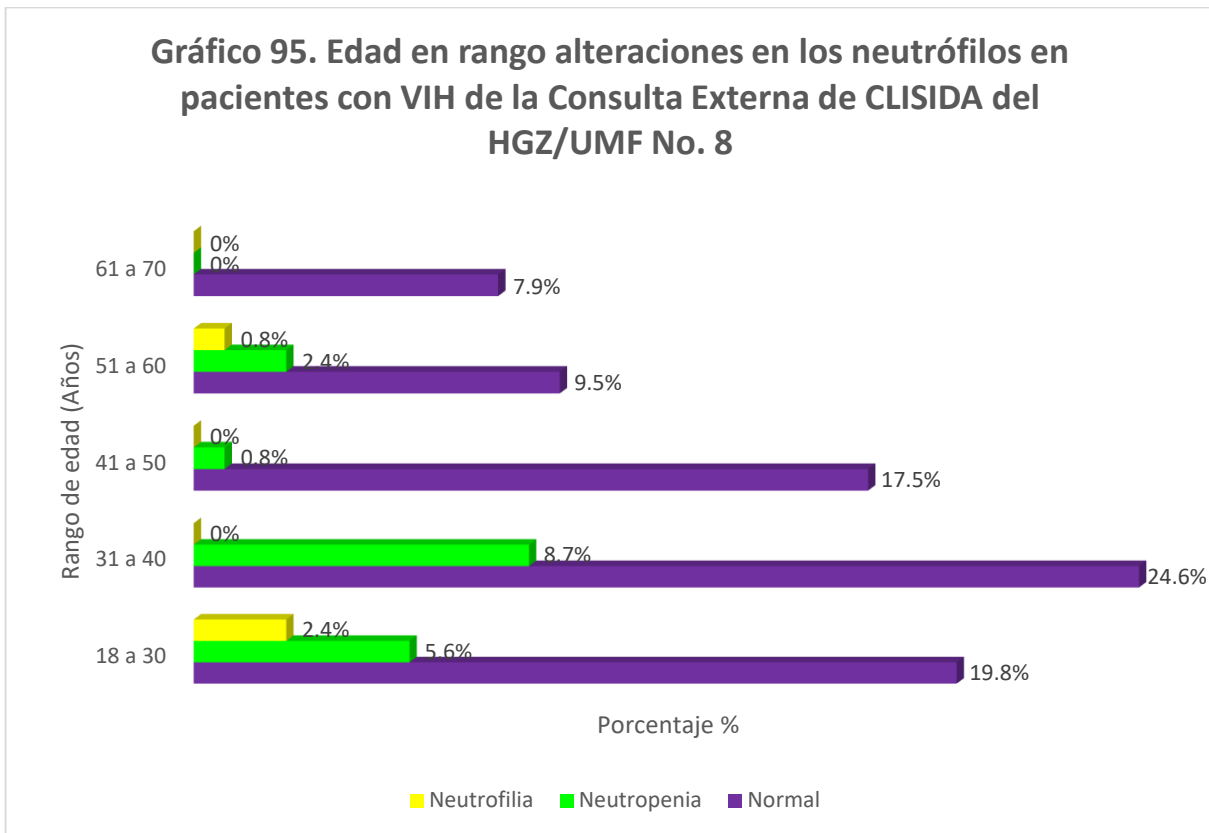


**Tabla 95. Edad en rango y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Neutrófilos								
Edad en rango (años)	Normal		Neutropenia		Neutrofilia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
18 a 30	25	19.8	7	5.6	3	2.4	35	27.8
31 a 40	31	24.6	11	8.7	0	0	42	33.3
41 a 50	22	17.5	1	0.8	0	0	23	18.3
51 a 60	12	9.5	3	2.4	1	0.8	16	12.7
61 a 70	10	7.9	0	0	0	0	10	7.9
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>79.4</b>	<b>22</b>	<b>17.5</b>	<b>4</b>	<b>3.2</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 95. Edad en rango alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



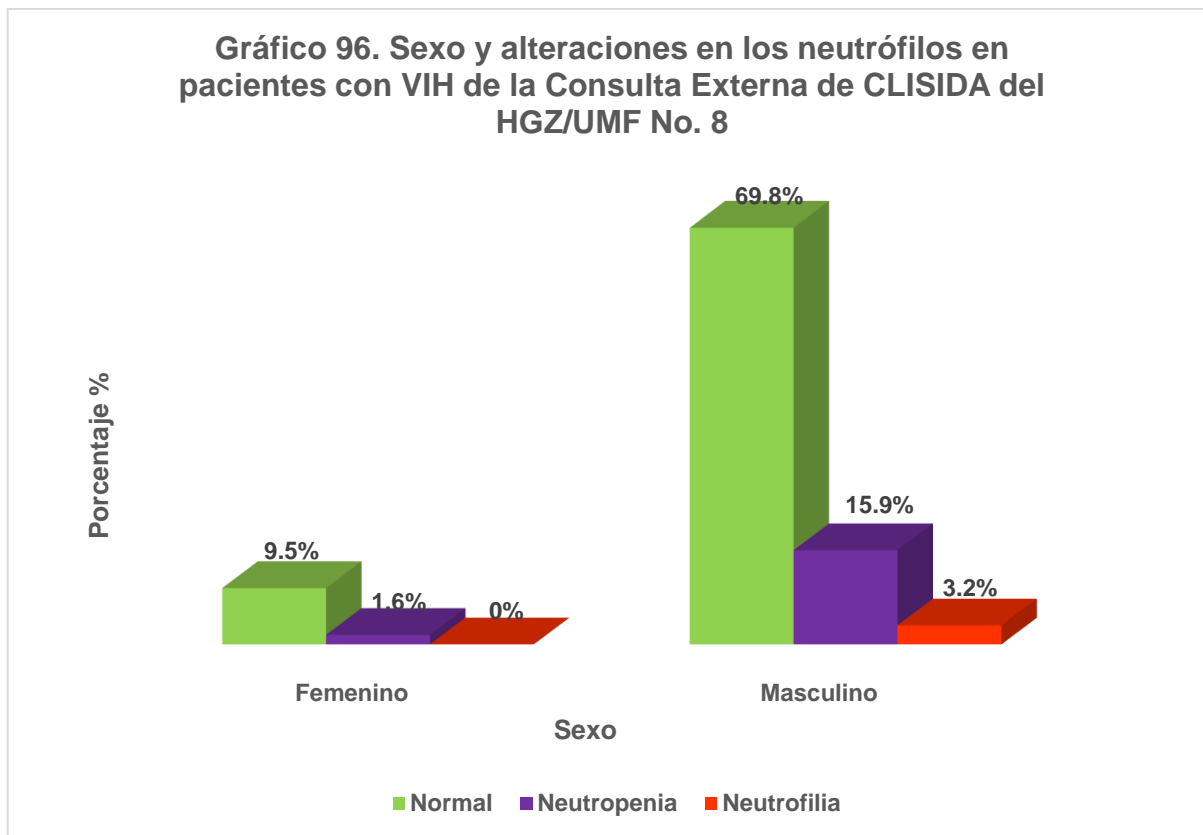
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 96. Sexo y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Neutrófilos								
Sexo	Normal		Neutropenia		Neutrofilia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Femenino</b>	12	9.5	2	1.6	0	0	14	11.1
<b>Masculino</b>	88	69.8	20	15.9	4	3.2	112	88.9
<b>Total</b>	100	79.4	22	17.5	4	3.2	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 96. Sexo y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



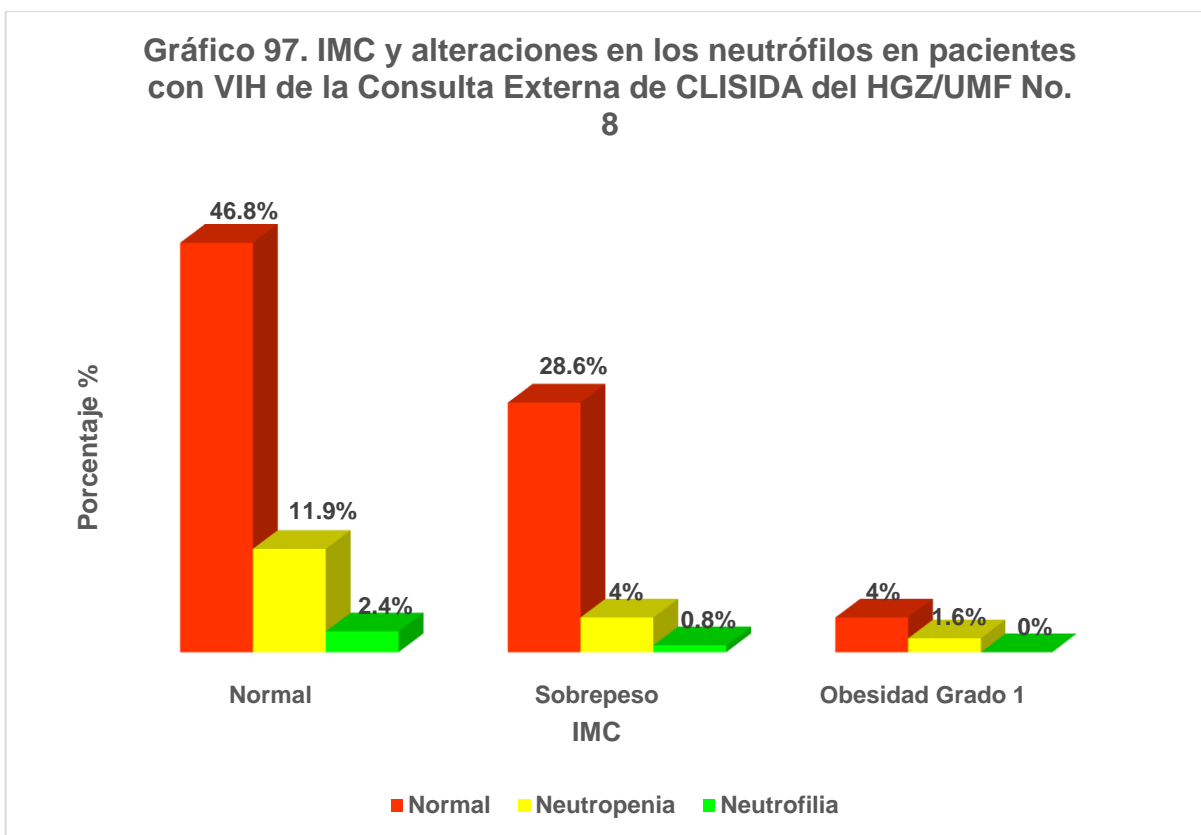
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 97. IMC y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

<b>Valores de Neutrófilos</b>								
<b>IMC</b>	<b>Normal</b>		<b>Neutropenia</b>		<b>Neutrofilia</b>		<b>Total</b>	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Normal</b>	59	46.8	15	11.9	3	2.4	77	61.1
<b>Sobrepeso</b>	36	28.6	5	4	1	0.8	42	33.3
<b>Obesidad Grado 1</b>	5	4	2	1.6	0	0	7	5.6
<b>Total</b>	100	79.4	22	17.5	4	3.2	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 97. IMC y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



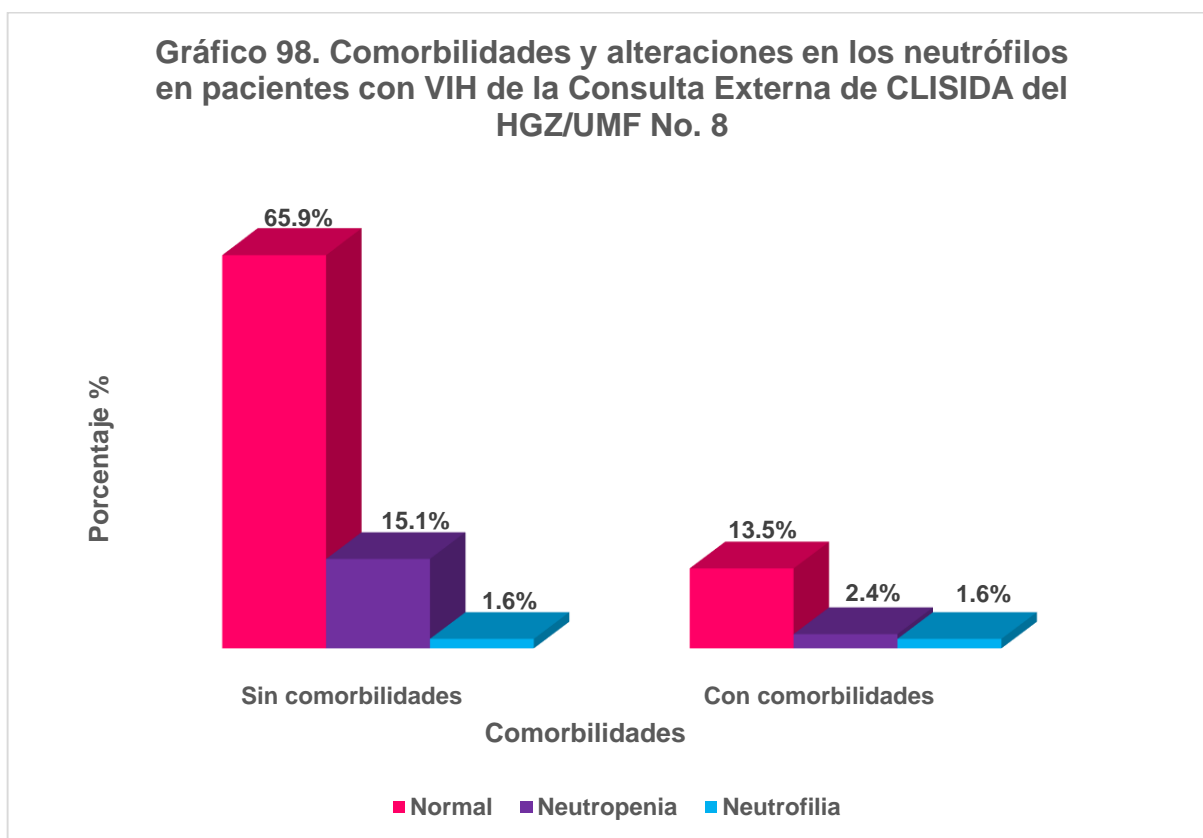
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 98. Comorbilidades y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Neutrófilos								
Comorbilidades	Normal		Neutropenia		Neutrofilia		100	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin comorbilidades</b>	83	65.9	19	15.1	2	1.6	104	82.5
<b>Con comorbilidades</b>	17	13.5	3	2.4	2	1.6	22	17.5
<b>Total</b>	100	79.4	22	17.5	4	3.2	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 98. Comorbilidades y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



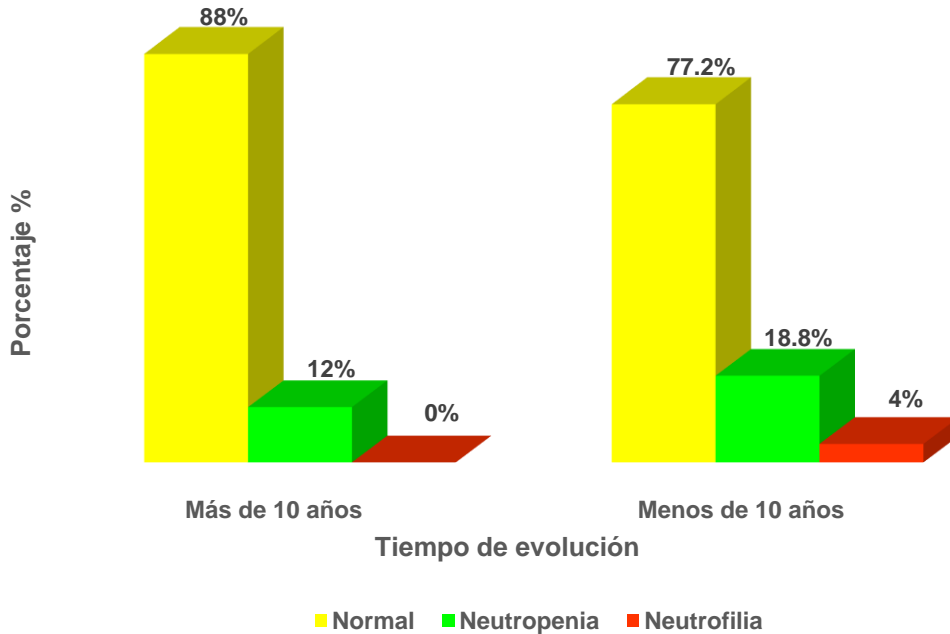
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 99. Tiempo de evolución y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Neutrófilos								
Tiempo de evolución	Normal		Neutropenia		Neutrofilia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Más de 10 años	22	88	3	12	0	0	25	100
Menos de 10 años	78	77.2	19	18.8	4	4	101	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 99. Tiempo de evolución y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



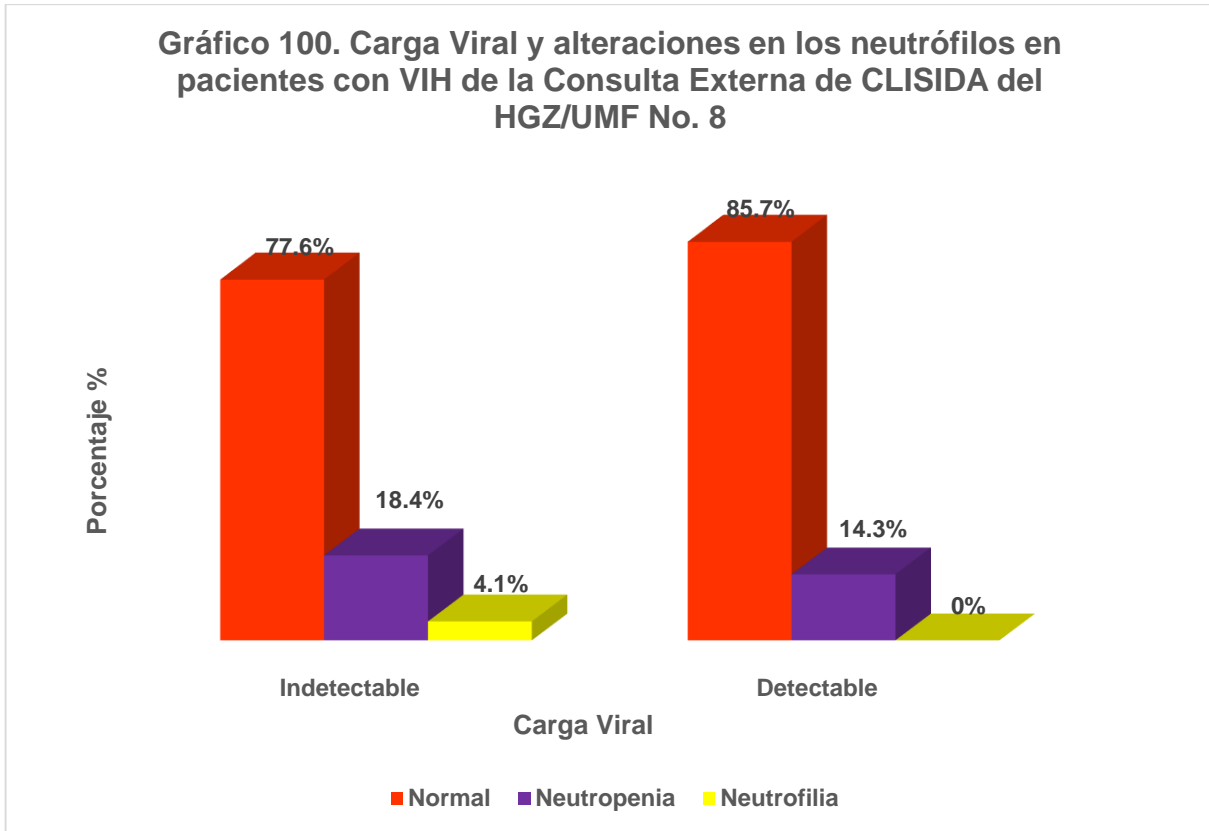
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 100. Carga Viral y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Neutrófilos								
Carga Viral	Normal		Neutropenia		Neutrofilia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Indetectable</b>	76	77.6	18	18.4	4	4	98	100
<b>Detectable</b>	24	85.7	4	14.3	0	0	28	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 100. Carga Viral y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

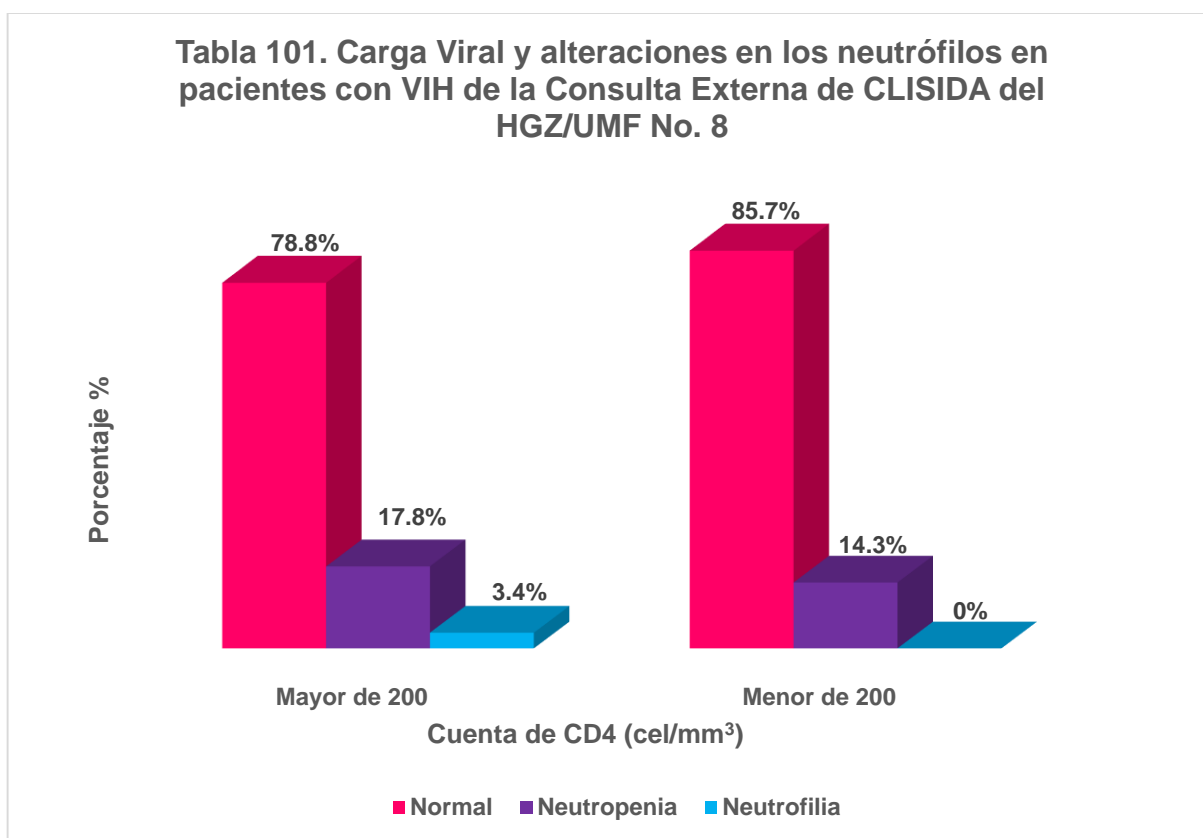


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 101. Carga Viral y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Neutrófilos								
Cuenta de CD4 (Cel/mm <sup>3</sup> )	Normal		Neutropenia		Neutrofilia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Mayor de 200</b>	93	78.8	21	17.8	4	3.4	118	100
<b>Menor de 200</b>	6	85.7	1	14.3	0	0	7	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019



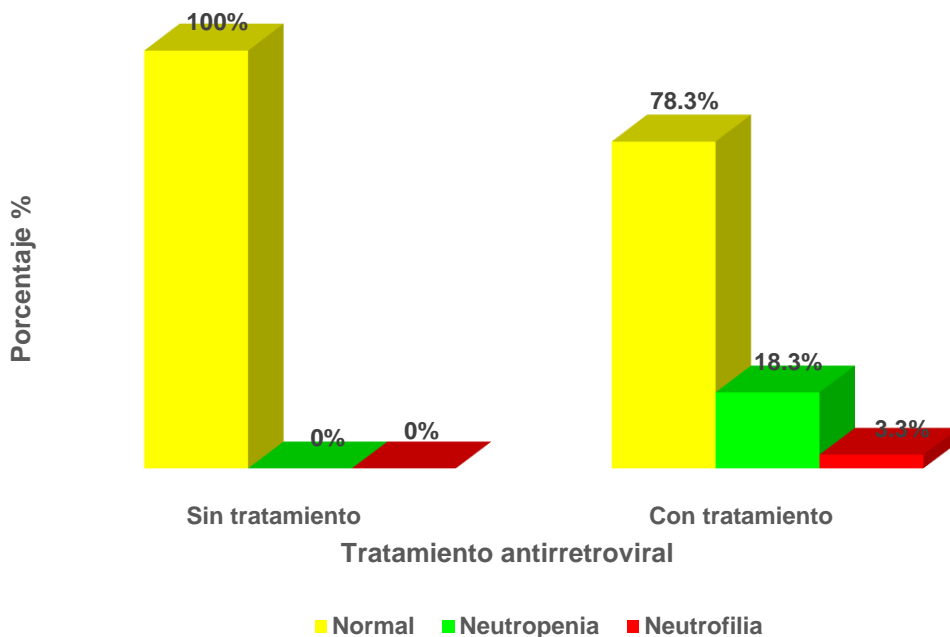
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 102. Tratamiento Antirretroviral y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Neutrófilos								
Tratamiento antirretroviral	Normal		Neutropenia		Neutrofilia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin tratamiento</b>	6	100	0	0	0	0	6	100
<b>Con tratamiento</b>	94	78.3	22	18.3	4	3.3	120	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 102. Tratamiento Antirretroviral y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



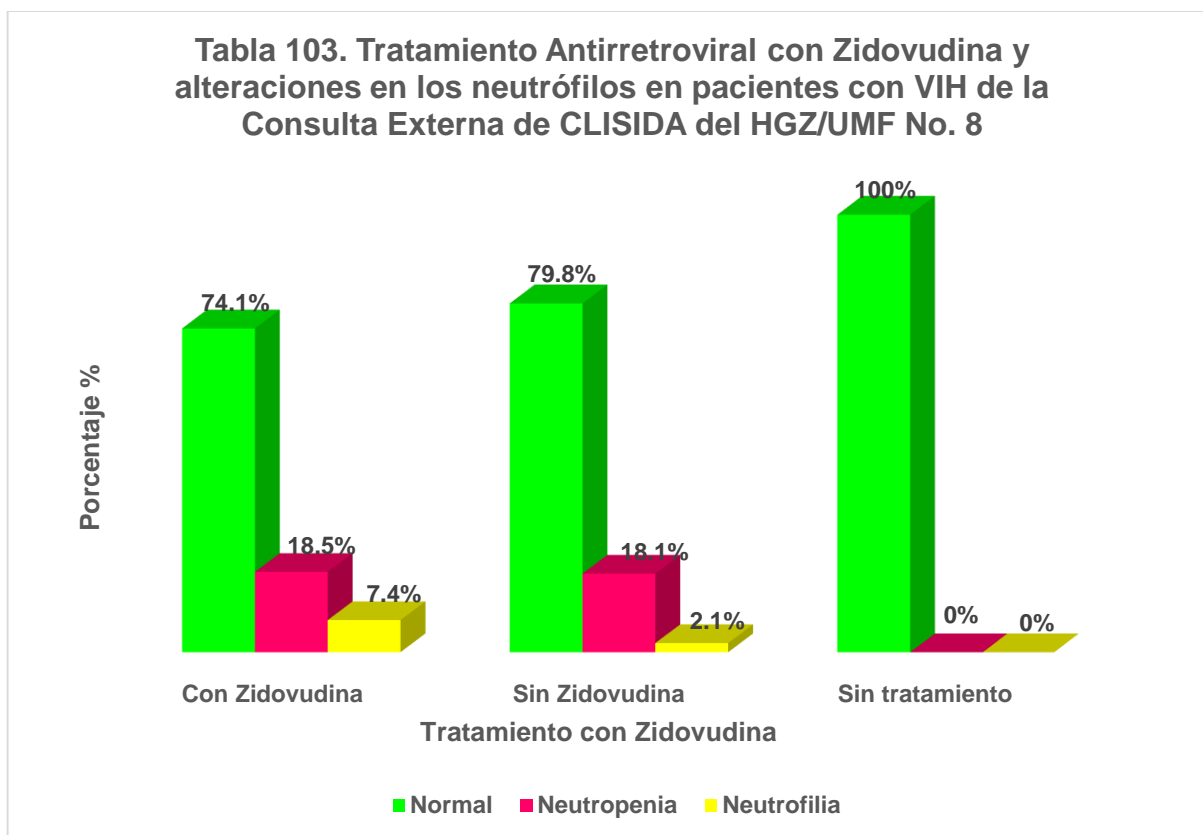
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019



**Tabla 103. Tratamiento Antirretroviral con Zidovudina y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Neutrófilos								
Tratamiento antirretroviral	Normal		Neutropenia		Neutrofilia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Con zidovudina</b>	20	74.1	5	18.5	2	7.4	27	100
<b>Sin zidovudina</b>	75	79.8	17	18.1	2	2.1	94	100
<b>Sin tratamiento</b>	5	100	0	0	0	0	5	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019



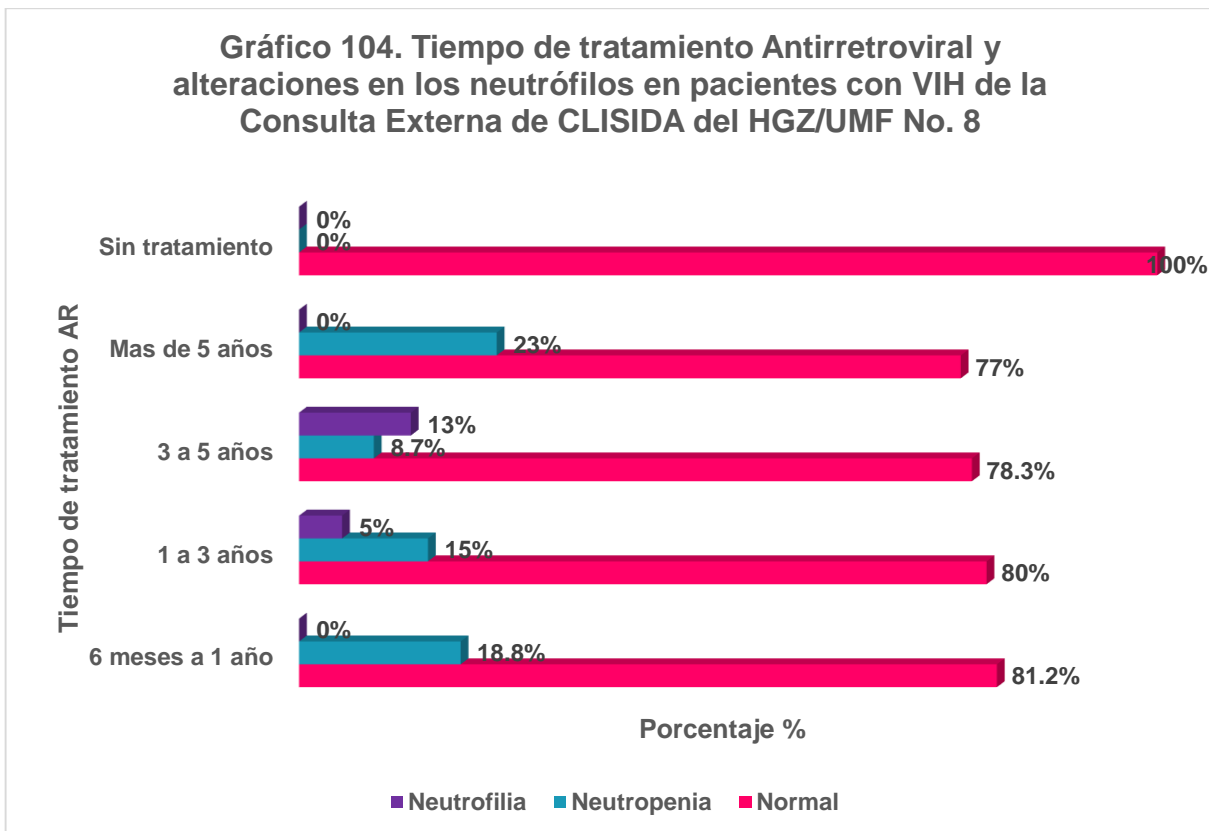
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 104. Tiempo de tratamiento Antirretroviral y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**

Valores de Neutrófilos								
Tiempo de tratamiento antirretroviral	Normal		Neutropenia		Neutrofilia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
6 meses a 1 año	13	81.2	3	18.8	0	0	16	100
1 a 3 años	16	80	3	15	1	5	20	100
3 a 5 años	18	78.3	2	8.7	3	13	23	100
Más de 5 años	47	77	14	23	0	0	61	100
Sin tratamiento	6	100	0	0	0	0	6	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 104. Tiempo de tratamiento Antirretroviral y alteraciones en los neutrófilos en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8**



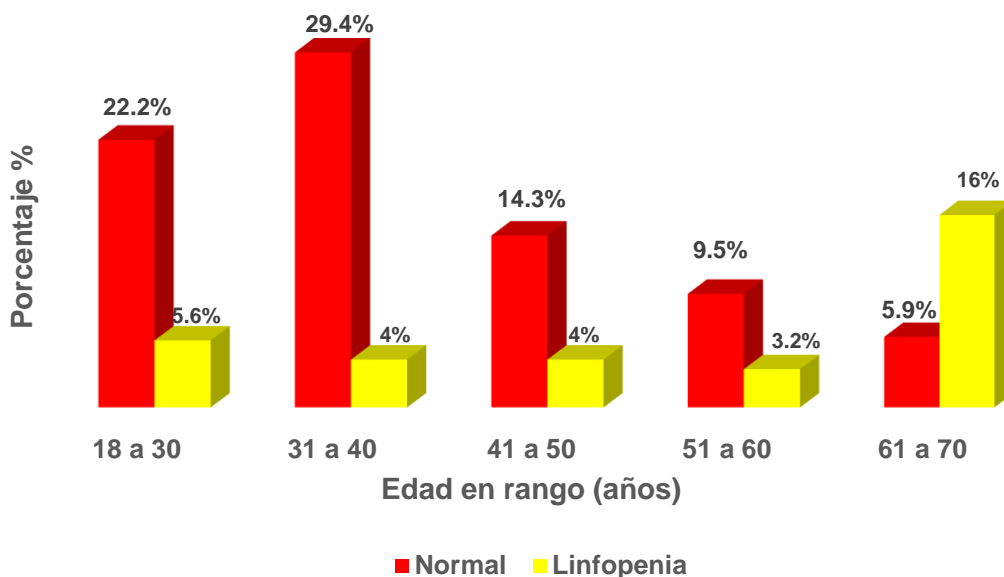
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 105. Edad en rango y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No.8**

Edad en rango (años)	Valores de linfocitos					
	Normal		Linfopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
18 a 30	28	22.2	7	5.6	35	27.8
31 a 40	37	29.4	5	4	42	33.3
41 a 50	18	14.3	5	4	23	18.3
51 a 60	12	9.5	4	3.2	16	12.7
61 a 70	6	5.9	4	16	10	7.9
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>80.2</b>	<b>25</b>	<b>19.8</b>	<b>126</b>	<b>100</b>

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 105. Edad en rango y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No.8**

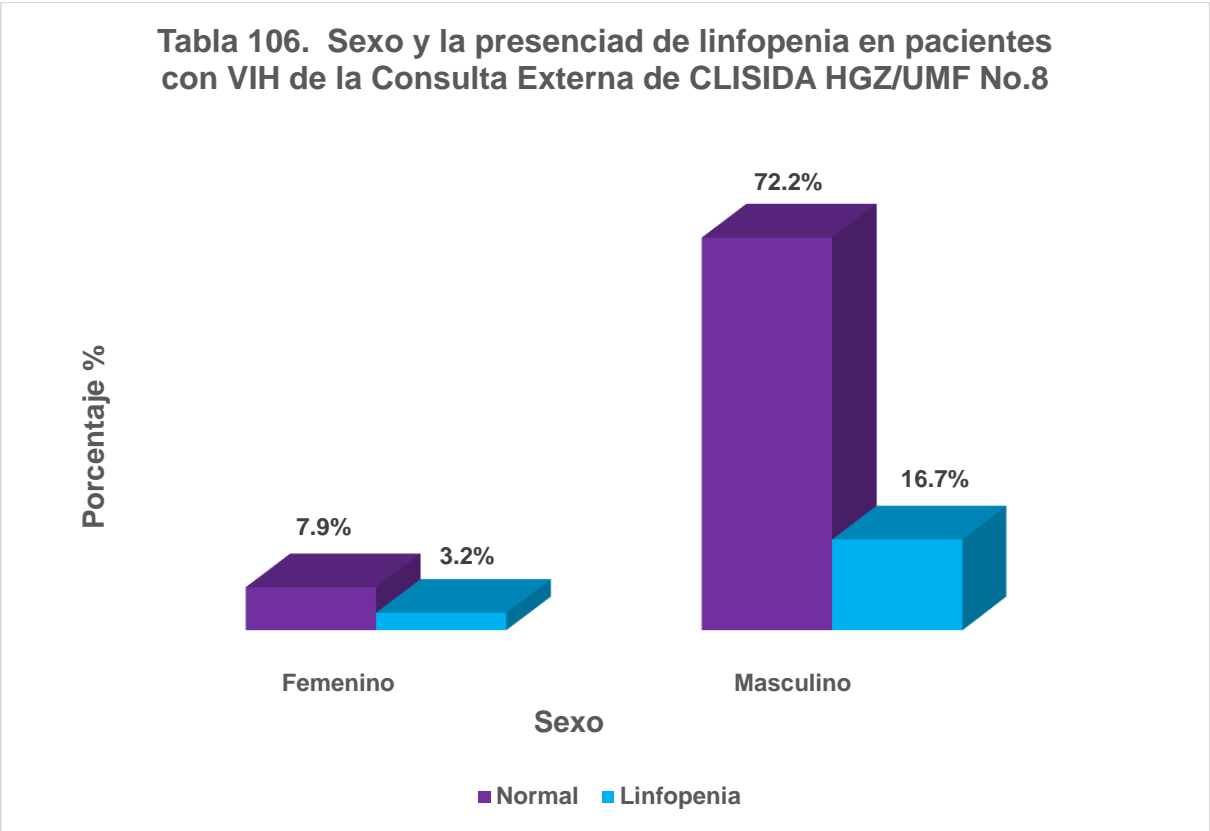


Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 106. Sexo y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No.8**

Sexo	Valores de linfocitos					
	Normal		Linfopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Femenino	10	7.9	4	3.2	14	11.1
Masculino	91	72.2	21	16.7	112	88.9
<b>Total</b>	101	80.2	25	19.8	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019



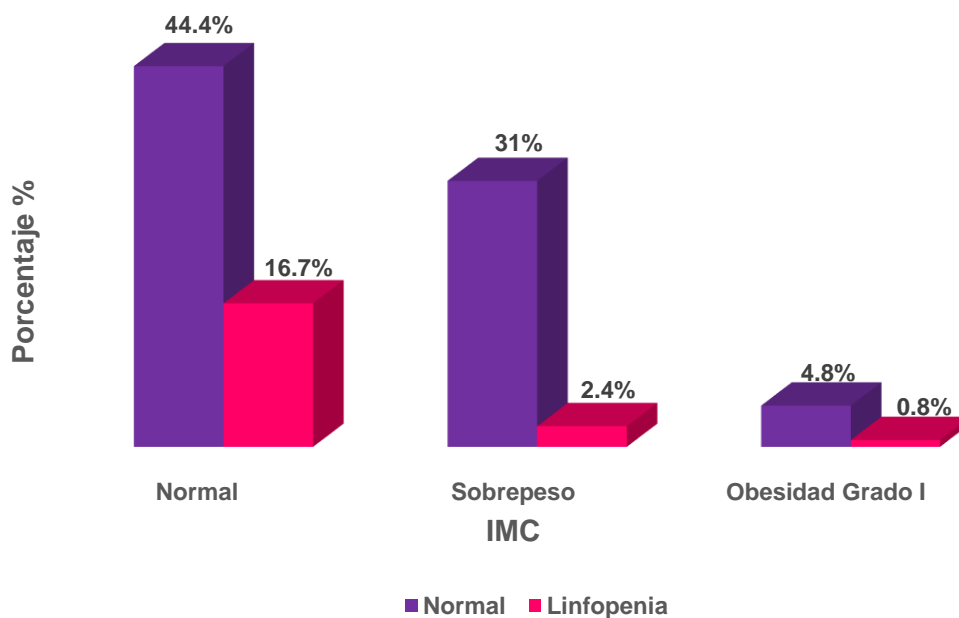
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 107. IMC y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

IMC	Valores de linfocitos					
	Normal		Linfopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Normal</b>	56	44.4	21	16.7	77	61.1
<b>Sobrepeso</b>	39	31	3	2.4	42	33.3
<b>Obesidad Grado I</b>	6	4.8	1	0.8	7	5.6
<b>Total</b>	101	80.2	25	19.8	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 107. IMC y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



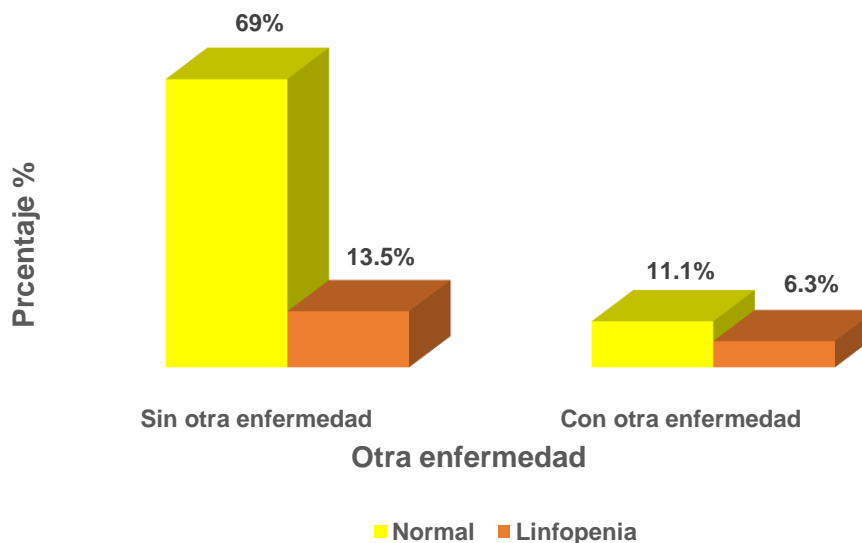
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 108. Comorbilidades y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No.8**

Comorbilidades	Valores de linfocitos					
	Normal		Linfopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin comorbilidades</b>	87	69	17	13.5	104	82.5
<b>Con comorbilidades</b>	14	11.1	8	6.3	22	17.5
<b>Total</b>	101	80.2	25	19.8	126	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 108. Otras enfermedades y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA HGZ/UMF No.8**



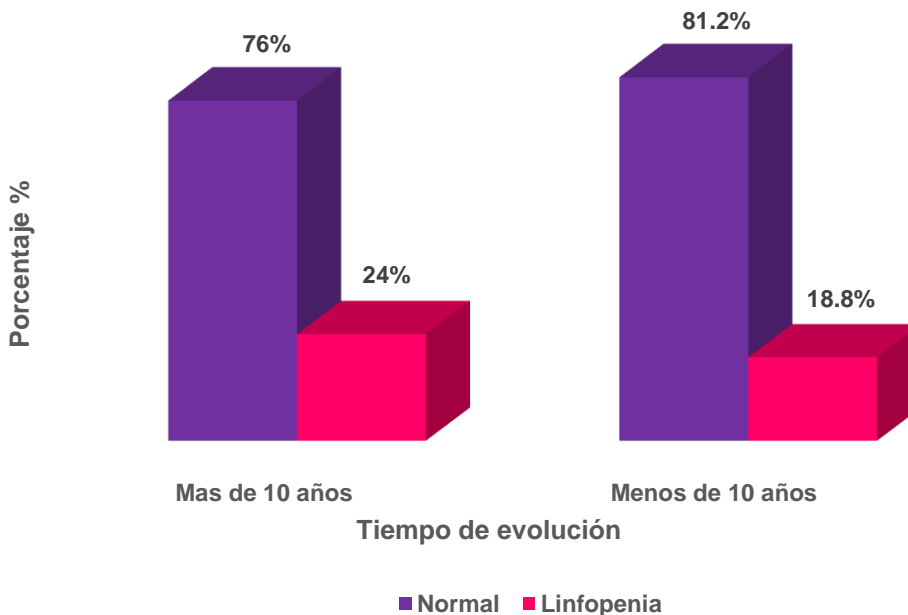
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 109. Tiempo de evolución de la enfermedad y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores de linfocitos						
Tiempo de evolución	Normal		Linfopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Más de 10 años	19	76	6	24	25	100
Menos de 10 años	82	81.2	19	18.8	101	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 109. Tiempo de evolución de la enfermedad y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



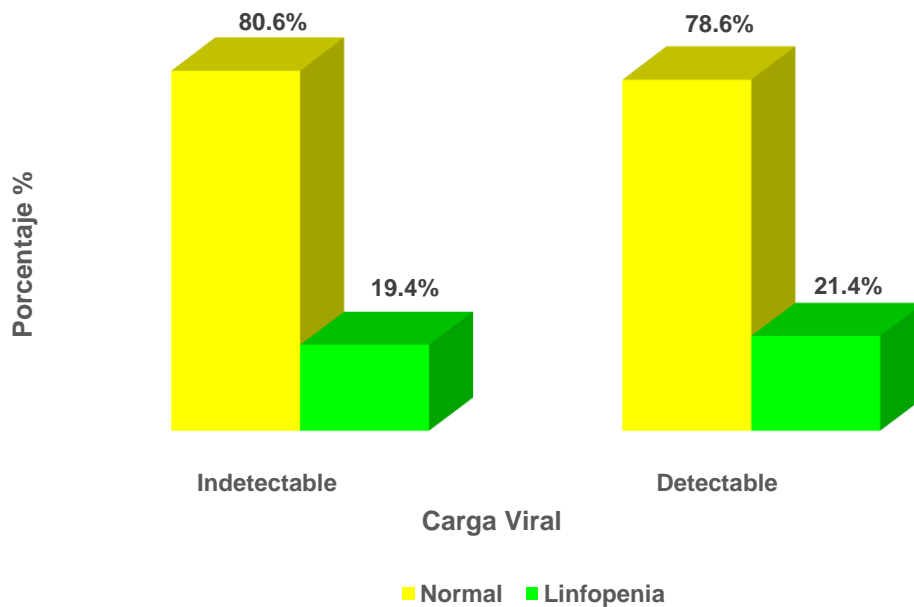
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 110. Carga viral y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores de linfocitos						
	Normal		Linfopenia		Total	
Carga viral	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Indetectable	79	80.6	19	19.4	98	100
Detectable	22	78.6	6	21.4	28	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 110. Carga viral y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

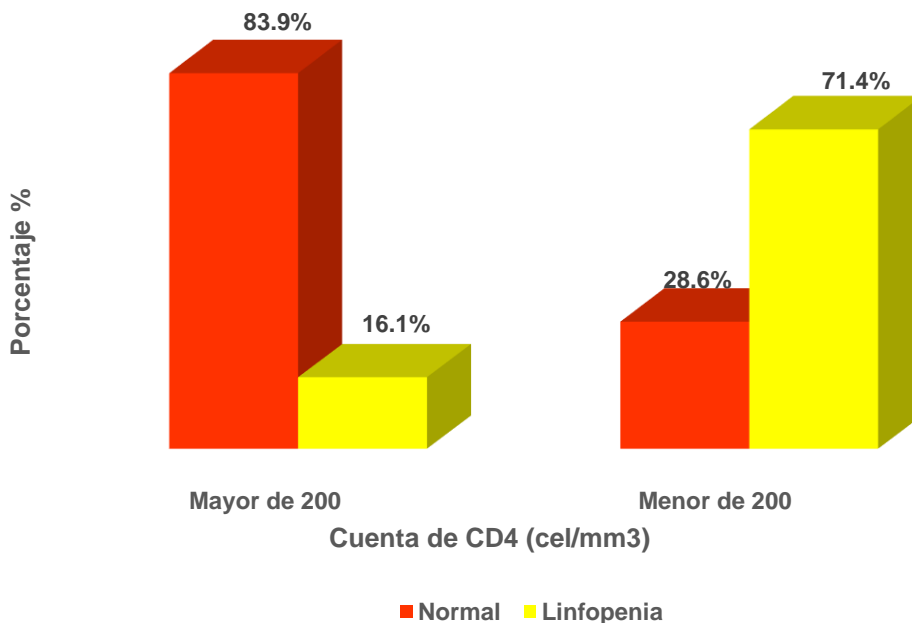


**Tabla 111. Cuenta de CD4 y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores de linfocitos						
Cuenta de CD4 (cel/mm <sup>3</sup> )	Normal		Linfopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Mayor de 200</b>	99	83.9	19	16.1	118	100
<b>Menor de 200</b>	2	28.6	5	71.4	7	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfico 111. Cuenta de CD4 y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



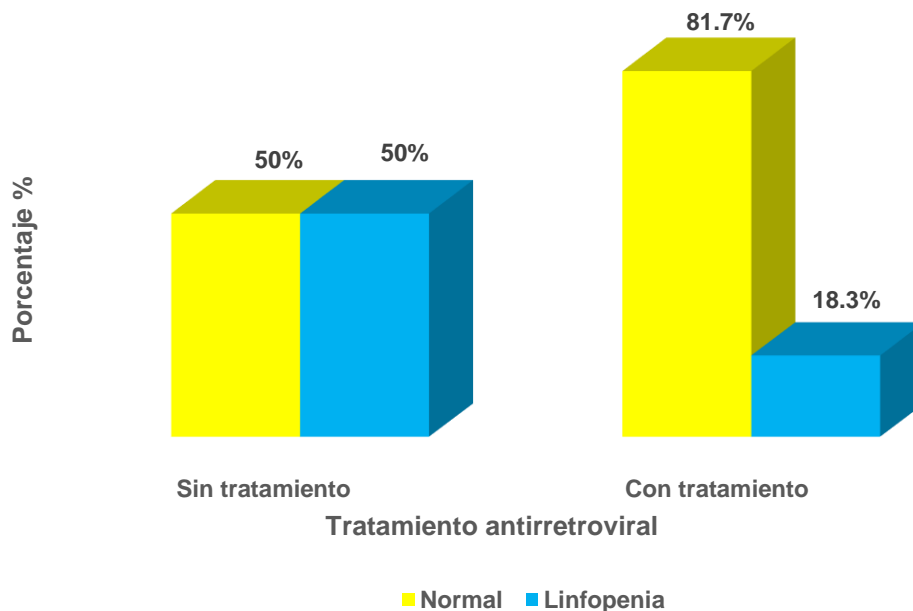
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Tabla 112. Tratamiento antirretroviral y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores de linfocitos						
Tratamiento antirretroviral	Normal		Linfopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Sin tratamiento</b>	3	50	3	50	6	100
<b>Con tratamiento</b>	98	81.7	22	18.3	120	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 112. Tratamiento antirretroviral y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



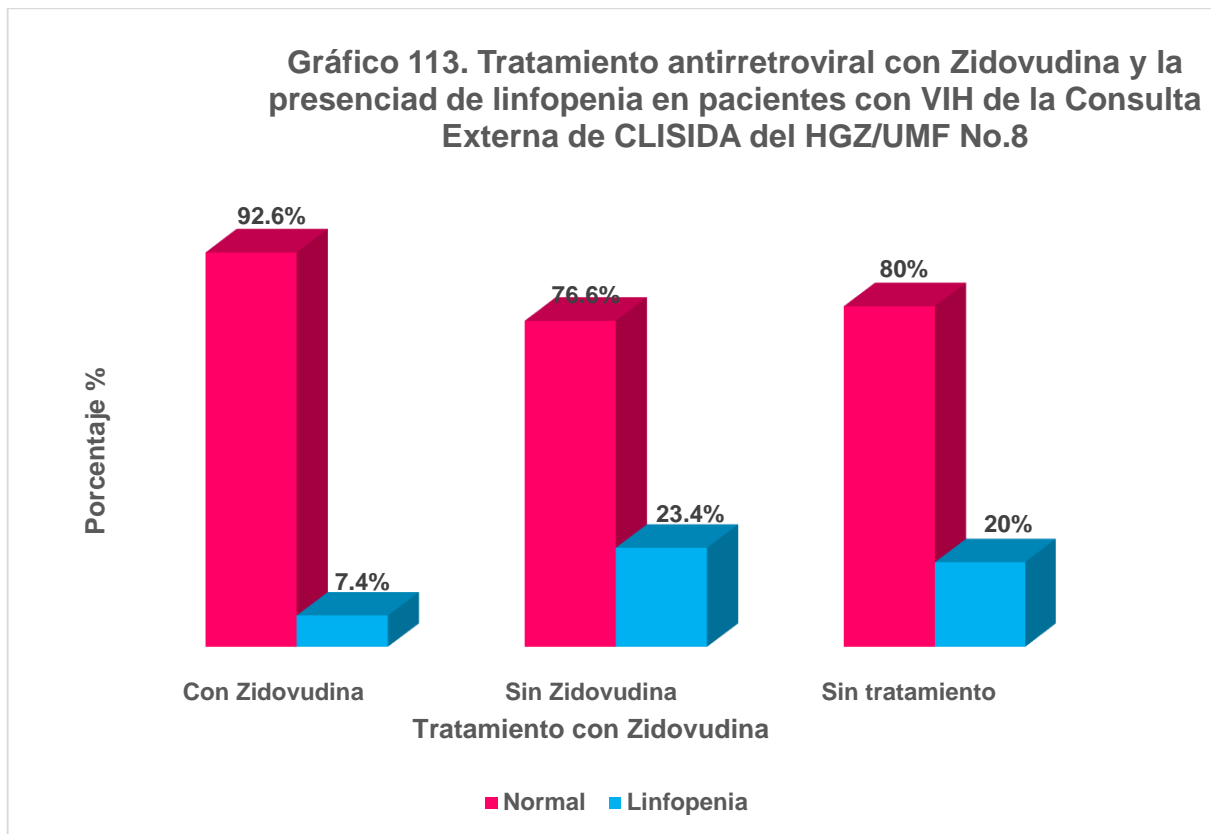
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores de VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 113. Tratamiento antirretroviral con Zidovudina y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Tratamiento antirretroviral con Zidovudina	Valores de linfocitos			
		Normal	Linfopenia	Total
Con Zidovudina	Frecuencia	25	2	27
	%	92.6	7.4	100
Sin Zidovudina	Frecuencia	72	22	94
	%	76.6	23.4	100
Sin tratamiento	Frecuencia	4	1	5
	%	80	20	

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Gráfico 113. Tratamiento antirretroviral con Zidovudina y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



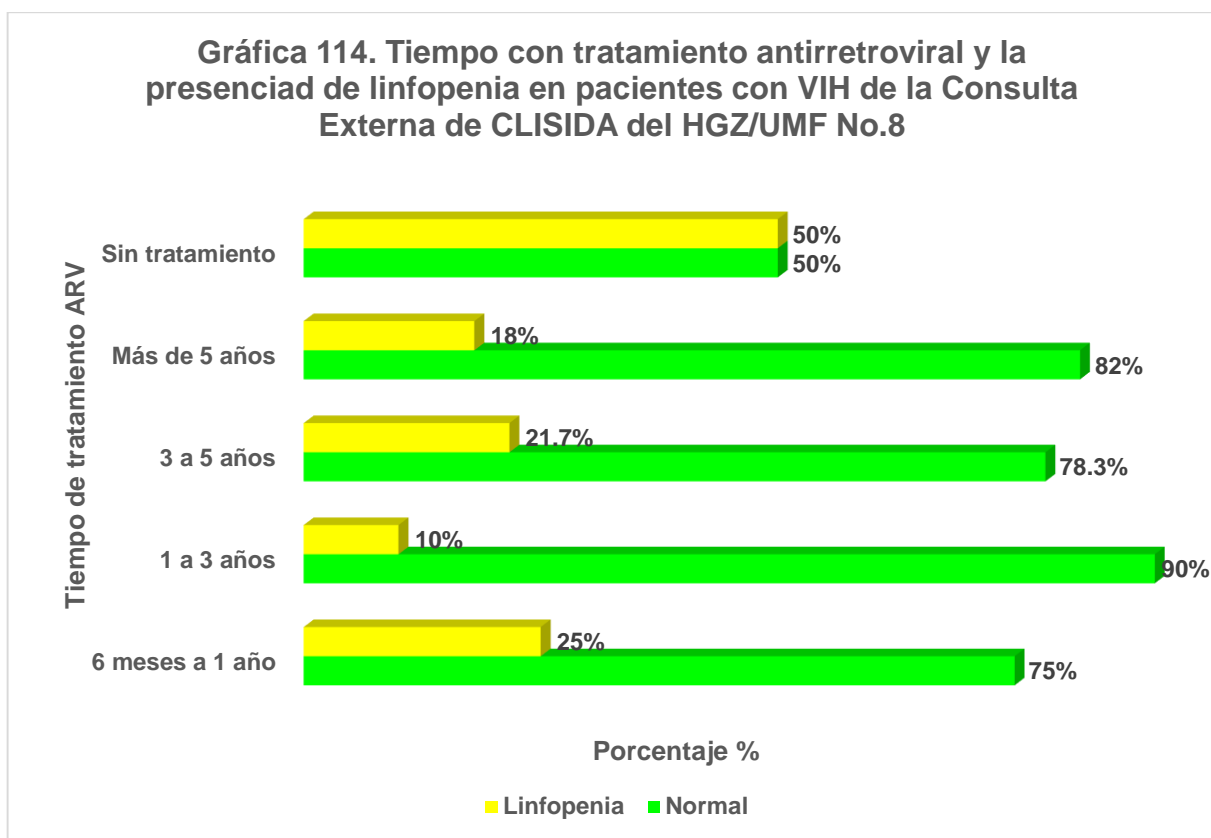
Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes portadores con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, 2019

**Tabla 114. Tiempo con tratamiento antirretroviral y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**

Valores de linfocitos						
Tiempo con tratamiento antirretroviral	Normal		Linfopenia		Total	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
6 meses a 1 año	12	75	4	25	16	100
1 a 3 años	18	90	2	10	20	100
3 a 5 años	18	78.3	5	21.7	23	100
Más de 5 años	50	82	11	18	61	100
Sin tratamiento	3	50	3	50	6	100

Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

**Gráfica 114. Tiempo con tratamiento antirretroviral y la presencia de linfopenia en pacientes con VIH de la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No.8**



Fuente: n = 126 Inclán-F N, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Guerra-O M. Detección de los trastornos hematológicos en pacientes con VIH/SIDA en la Consulta Externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo", 2019

## DISCUSIONES

En el estudio realizado por Alejandra Balandrán y colaboradores, titulado “Evaluación de la adherencia antirretroviral en México: adherencia de cuatro días vs índice de adherencia” (México, 2013), aunque este estudio no está relacionado con la presente investigación los datos para comparar las variables sociodemográficas, si son comparables por el tipo de población. Es dicho estudio se recolectó información detallada sobre características generales de los pacientes, y en particular sobre aspectos relacionados con la atención de una muestra representativa de usuarios de servicios de salud del sector público en México. Se encontró que de una población en general de 2,054 pacientes, 1,611 (78.43%) eran hombres y 443 (21.57%) mujeres, de igual manera se desglosa a pacientes derechohabientes del IMSS (n=809) en donde se reporta que 661 (81.71%) correspondían a hombres y 148 (18.29%) mujeres, al realizar la comparación con la presente investigación se encuentra que 112 (88.9%) corresponden a hombres y 14 (11.2%) mujeres, lo cual si son semejantes los resultados. En cuanto a los grupos de edad en el estudio consultado se encuentra que la mayoría de los pacientes se encuentran en un rango de edad entre 30 a 39 años con 815 (39.68%) en la población general, y 295 (36.46%) en la población del IMSS; ahora de acuerdo a nuestros resultados de igual manera el mayor porcentaje se encuentra en el rango de 31 a 40 años, con 42 (33.3%). Otro punto que abordan en el estudio es estado civil, lo cual se reporta que solteros 1,242 (60.52%), Casado 304 (14.80%), Unión libre 261 (12.71%), viudo (a) 137 (6.62%), Separado (a) 73 (3.55%) y divorciado 36 (1.75%) en la población general, ahora en cuanto al número estudiado de pacientes en el IMSS se reportan soltero (a) 492 (60.82%), casado (a) 148 (18.29%), Unión libre 66 (8.16%), viudo (a) 55 (6.80%), Separado (a) 32 (3.96%) y divorciado (a) 16 (1.98%), ahora con nuestro resultado soltero (a) 84 (66.7%), casado (a) 21 (16.7%), Unión libre 9 (7.1%), viudo (a) 3 (2.4%), Separado (a) 2 (1.6%) y divorciado (a) 7 (5.6%), si se relacionan ambos estudios. El siguiente punto a tratar es el nivel de estudios en el estudio realizado por Balandrán ninguna 79 (3.85%), primaria 398 (19.38%), secundaria 494 (24.05%), Bachillerato o carrera técnica 611 (29.75%), profesional o superior 472 (22.98%) de la población general, ahora en cuanto a población del IMSS ninguna 14 (1.73%), primaria 94 (11.62%), secundaria 162 (20.02%), Bachillerato o carrera técnica 278 (34.36%), profesional o superior 261 (32.26%), ahora de acuerdo a nuestros resultados ninguna 1 (0.8%), primaria 5 (4.8%), secundaria 18 (14.3%), Bachillerato o carrera técnica 54 (42.9%), profesional o superior 47 (37.3%), lo cual si es semejante en ambos estudios. Finalmente en cuanto a la condición laboral en el estudio realizado se encontró que para la población general empleado 1635 (79.60%), estudiante 31 (1.51%), Desempleado 81 (3.94%), labores de casa 195 (9.49%), jubilado o incapacitado 109 (5.31%), y no contestó 3 (0.15%), ahora de acuerdo a la población del IMSS empleado 646 (79.85%), estudiante 8 (0.99%), Desempleado 9 (1.11%), labores de casa 55 (6.80%), jubilado o incapacitado 91 (11.25%), y no contestó 0 (0%). Al comparar nuestro estudio empleados 107 (84.9%), estudiante 8 (6.4%), Desempleado 3 (2.4%), jubilado o incapacitado 8 (6.3%), y no contestó 0 (0%), en este caso los resultados se pueden considerar semejantes. En general los resultados fueron semejantes por las características de la población estudiada en ambos estudios las cuales corresponden a pacientes de la mismo país (México), de una población del sistema de salud público (IMSS y SSa) y se separó entre la población general en aquellos que pertenecen a SSa e IMSS, que cuentan con el diagnóstico de VIH.

De acuerdo al informe del tercer trimestre de CENSIDA 2018, (CENSIDA, 2018) se reporta que personas registradas como seropositivas a VIH según sexo; México, 1984-2018, hombres 62,465 (77.3%) y mujeres 18,350 (22.7%), en comparación con nuestro estudio se encuentran 14 (11.1%) mujeres y 112 (88.9%) hombres, lo cual no es semejante, esto se explica a la concentración poblacional y sus características socioeconómicas, que se encuentran en este Hospital. En cuanto al rango de edad la mayor concentración de la población con diagnóstico de VIH entre los 30 a 40 años con el 84%, que de acuerdo con los resultados obtenidos en este estudio es discordante en cuanto al porcentaje, a pesar de que se encuentra la mayor cantidad de pacientes en este rango de edad, el porcentaje es mucho mayor en lo reportado por el CENSIDA, esto de igual manera es secundario a la cantidad de población estudiada.

En base al informe epidemiológico del VIH/SIDA en la CIUDAD de México, 2013 (CONDESA) se estima que existen más de 225,000 personas de todas las edades que viven con VIH, 77% son hombres y 23% mujeres, en comparación con 88.9% hombres y 11.1% mujeres encontrados en este estudio, son semejantes los resultados, esto porque la población estudiada en ambos son similares de acuerdo a las características sociodemográficas, así como la epidemiología reportada para este país y en México.

De acuerdo al estudio realizado por Edewumi Adediran y colaboradores , como título “Impact of HIV Infection and Zidovudine Therapy on RBC Parameters and Urine Methylmalonic Acid Levels” (Nigeria, 2016), en donde con una población estudiada de 114 pacientes con VIH se encontró que 40 (35%) fueron hombres y 74 (65%) lo cual con relación a nuestro estudio no es equivalente en donde se reportan que 88.9% son hombres y 11.1% mujeres, esto secundario a diferencias existentes en ambos países como el cultural. En el estudio reportado se encuentra que la media de edad fue de 40.24 años, lo cual con respecto a nuestros resultados donde la meda es 39.10, lo cual es semejante En este estudio también se midieron la hemoglobina. El VCM, y se separaron en grupos de acuerdo al tratamiento antirretroviral con o sin zidovudina, en donde se reporta que aquellos con VCM disminuido represento el 92% en el grupo de que su tratamiento estaba basado en zidovudina, y 8% VCM elevado al compararlo con nuestro estudio 51.9% con VCM elevado en aquellos donde tratamiento está a base de zidovudina, y 3.7% VCM disminuido, lo cual no es semejante. Una de las principales causeas de la discordancia en ambos estudios es que en Nigeria, existen 3, 200,000 personas con el diagnóstico de VIH, de los cuales solo el 30% tienen acceso a tratamiento antirretroviral, y solo 24% tiene la carga viral indetectable; en cambio en México existen 220,000 con diagnóstico de VIH, y de los cuales el 60% tienen acceso a terapia antirretroviral.

En el estudio realizado por Catherine Martin y colaboradores, con título “HIV Symptom Burden and Anemia among HIV-Positive Individuals: Cross-Sectorial Results of a Community –Based Positive Living with HIV (POLH) Study in Nepal”, (Nepal, 2014). El estudio se realizó en el Valle de Kathmandu, Nepal, para el 2011 Nepal era considerado una zona de concentración para la epidemia de VIH con un número estimado de 50,200 personas con VIH. Aproximadamente el 80% reciben tratamiento antirretroviral combinado que incluye Zidovudina, para este estudio se realizó la recolección de 322 participantes con diagnóstico de VIH, se aplicó una encuesta y se realizó medición de los valores obtenidos mediante biometría hemática, tomando como valores de hemoglobina <13 g/dl para definir la presencia de hemoglobina, y de esto se clasifico en leve de 11 a 12 g/dl, moderada 8 a 10.9 g/dl, y severa <8 g/dl en hombres y para mujeres no embarazadas <12 g/dl, anemia leve 11 a 11.9 g/dl, moderada 8 a 10.9 g/dl, y severa <8 g/dl. Se midieron las variables sociodemográficas

(edad, sexo, estado civil, educación, ocupación), características de la enfermedad (tiempo de evolución de la enfermedad, tratamiento antirretroviral, tabaquismo, uso de drogas intravenosas, consumo de alcohol, síntomas de VIH. Se encontró que la media de edad fue 35.6 años. Del total de los participantes 57.4 fueron hombres, 68.7% eran casados, 31.7 % desempleado, 73.1% recibían tratamiento antirretroviral. De los 233 participantes con tratamiento antirretroviral el 96.9% recibían 2 inhibidores nucleótidos de la transcriptasa reversa (lamivudina, stavudina y zidovudina) y un inhibidor no nucleótido de la transcriptasa reversa (Efavirenz o nevirapina). En total 178 (76.4%) en su tratamiento contaban con zidovudina. En el caso de nuestro estudio la media de edad fue de 39.10 años, lo cual es semejante al estudio, en cambio en cuanto al tratamiento en nuestro estudio se reporta que 120 (95.2%) cuenta con un esquema de medicamentos antirretrovirales, lo cual se traduce en una mayor disponibilidad de medicamentos antirretrovirales que en Nepal, de igual manera el tratamiento con Zidovudina aquí en los pacientes del HGZ/UMF No. 8 solo 27 (21.4%) en su esquema se encuentra la zidovudina, que es tres veces menor a Nepal que se utiliza hasta en 76.4% de los esquemas. En cuanto a la anemia se encontró que 55.8% tenían anemia. La prevalencia de leve, moderada y severa fue de 25.7%, 26.3% y 3.8% respectivamente. La prevalencia de anemia en mujeres fue de 64.7% contra 49.2% de los hombres. En los pacientes hombre la prevalencia de anemia leve fue 27.9%, moderada de 18.6% y 2.7%, En las mujeres la prevalencia de anemia leve fue de 22.8%, moderada 36.8% y severa 5.1%. En cuanto a nuestro estudio se encontró solo 10 (7.9%) presentó anemia, en cuanto a la clasificación leve 5 (4%), moderada 3 (2.4%), y severa 2 (1.5%), en cuanto a sexo se presentó en el sexo femenino 1.6% anemia leve y 0.8% anemia severa, en cuanto a los hombres 2.4% anemia leve, 2.4% moderada y 0.8% severa, todos estos resultados no son concordantes con el estudio descrito, esto es secundario a como se mencionó, por la disponibilidad a tratamiento antirretroviral, así como a la población de Nepal con diagnóstico de VIH.

De acuerdo al estudio realizado en la India por Bhanu Kumar, y cols, con título "Hematological Abnormalities in Early and Advanced HIV Infection Patients" (India, 2016), en donde se tomaron como base pacientes con VIH del Hospital de Mysore, dividiendo a los pacientes en 2 grupos de acuerdo a la cuenta de CD4 (Grupo A: mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup>; Grupo B: menor de 200 cel/mm<sup>3</sup>) encontrándose en cuanto a los valores de hemoglobina la mayor cantidad de pacientes 21 (42%) en el grupo B y 20 (40%) en el grupo A en los rangos entre 9 a 13 g/dl, en comparación con nuestro estudio en donde la mayor cantidad de pacientes con anemia, se encontró en el rango correspondiente a anemia moderada (8 a 10 g/dL) con 2 (28.6%) del total de los pacientes con cuenta de CD4 menor de 200, y en cuanto al grupo con cuenta de CD4 mayor de 200: 3 (2.4%) del total de los pacientes de este grupo, con anemia leve (10 a 11.9 g/dl en mujeres y a 12.9 g/dL en hombres). Por lo que no son equivalentes ambos estudios, esto debido a que los pacientes tomados en tesis a diferencia del trabajo realizado por Banhu Kumar y cols, fue que 118 (94.4%) contaba con una cuenta mayor de CD4, lo que traduce que los grupos no fueron equivalentes entre sí, en lo que se refiere a cantidad de pacientes, y que la mayoría de los pacientes de HGZ/UMF NO.8 tienen un mayor control de la enfermedad.. Otro factor que intervino, fue la diferencia cultural y demográfica de la India y la población estudiada en este hospital. Otro punto evaluado en el estudio de Banhu Kumar, cols son los valores de leucocitos, que se reportan en el caso de Grupo A valores normales 39 (78%) leucopenia 5 (10%), y leucocitosis 6 (12%), y en el Grupo B leucopenia 30 (60%), normales 18 (36%) y 2 (4%) leucocitosis; en cambio en este estudio se observó que en aquellos pacientes con una cuenta mayor de 200 cel /mm<sup>3</sup> y valores normales de leucocitos 105 (89%), leucopenia 9 (7.6%) y leucocitosis 4 (3.2%), y en el grupo con cuenta de CD4 menor de 200

cel/mm<sup>3</sup>, aquellos con valores normales correspondieron a 3 (42.9%), con leucopenia 4 (57.1%) y 0 pacientes con neutrófilos. Tomando en cuenta como el 100 % de manera independiente a los pacientes con una cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup> 118 (94.4%) y mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup> con 7 (5.6%), los valores reportados en ambos estudios son similares, sin embargo en leucocitosis varían de manera importante, pudiendo ser atribuible a la diferencia del número de pacientes estudiados en cada grupo, así como su control del virus secundario a la disposición al tratamiento de cada país. Otro punto por lo que son diferentes ambos estudios es la epidemiología, en la India de acuerdo a la ONUSIDA en 2016 tuvo 80,000 nuevas infecciones por el VIH y 62,000 muertes relacionadas con el SIDA. Por lo que en 2016, había 2,100,000 personas en la India que vivían con el diagnóstico de VIH, entre las cuales el 49% accedían a terapia antirretroviral. En cambio en base a los datos reportados en la ONUSIDA para México, para el 2016, se reportaban 12,000 nuevas infecciones y 4,200 muertes relacionadas con SIDA. Por lo tanto existían 220,000 personas infectadas con VIH, entre las cuales el 60% tenía acceso a la terapia antirretroviral. Con esto se observa que en la India a comparación de México existe una mayor cantidad de personas que adquieren la infección al año, así mismo en cuanto al acceso al tratamiento antirretroviral es mayor en México que en la India.

En el estudio realizados por De Santis y colaboradores, titulado “Hematological abnormalities in HIV – infected patients” (Brasil, 2011) se obtuvieron los datos de 701 pacientes de un Hospital ubicado en Brasil, que contaran con una determinación de la concentración de hemoglobina, cuenta de CD4 y carga viral en un periodo de agosto a noviembre de 2009, en este estudio definieron a la anemia con una concentración de hemoglobina menor de 12 g/dl para mujeres y en hombres por debajo de 14 g/dl. Se midieron la cuenta total de células rojas sanguíneas, concentración de hemoglobina, hematocrito, volumen corpuscular media y leucocitos, linfocitos, neutrófilos y plaquetas. De igual manera se tomaron la cuenta de CD4 y la carga viral. A los pacientes se les dividió dentro de 2 grupos de acuerdo a la cuenta de CD4: Grupo 1 aquellos con menos de 200 cel/mm<sup>3</sup>, Grupo 2 con una cuenta entre 200 a 500 cel/mm<sup>3</sup> y el Grupo 3 con más de 500 cel/mm<sup>3</sup>, sin embargo al no notar diferencias en los resultados el Grupo 2 y 3 se fusionaron, encontrándose que aquellos con una cuenta de CD4 baja (menos de 200 cel/mm<sup>3</sup>) comprendieron 180 pacientes (25.7%) y con una cuenta de CD4 alta (mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup>) 521 pacientes (74.3%). En este estudio no se demostraron diferencias entre los grupos con respecto a los tipos de medicamentos antirretrovirales o el tiempo de diagnóstico. En cuanto a los valores de hemoglobina un total de 263 (37.5%) de los pacientes presentaron anemia en el momento de la evaluación. La prevalencia encontrada de anemia fue de 89 (33.1%) en pacientes femeninos y 175 (40.5%) en pacientes masculinos. Pacientes con anemia en el grupo de cuenta de CD4 baja fue de 110 (61.1%) del total de pacientes encontrados en este grupo; en cuanto a aquellos con cuenta de CD4 mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup> se demostró que 153 (29.4%) tuvieron anemia en el momento del estudio. El 45% (119/263) de los pacientes con anemia presentaron un VCM mayor a 100 fl, y 22 (8.4%) un VCM menor de 80 fl. La anemia microcítica fue más frecuente en mujeres (15.5% vs 4.5%). Encontrando una carga viral indetectable más frecuentemente en el grupo de pacientes con cuenta de CD4 mayor de 200 (75%) que en el grupo de cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup> (37%). La media de la Hemoglobina fue 13.60 ± 2.35 g/dl para el grupo con uso de zidovudina y 13.65 ± para el grupo sin tratamiento con zidovudina. Ahora al analizar nuestro estudio realizado con pacientes con diagnóstico de VIH en el HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” ubicado en la Ciudad de México, con un total de 126 pacientes se encontró lo siguientes: En cuanto a los pacientes con una cuenta de CD4 mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup> fueron



118 (93.7%), y aquellos con una cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup> representó 7 (5.6%) del total de los participantes, a comparación con el estudio previamente descrito los resultados son similares a lo que respecta a la cuenta de CD4 mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup>, sin embargo en los pacientes con cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup> no se parecen, esto puede ser secundario a la cantidad de pacientes que se tomaron en cuenta en el estudio en Brasil. Pacientes de sexo femenino que presentaron anemia en el momento del estudio fue de 3 (2.4%) y masculinos 7 (5.6%), siendo no semejantes los resultados. En aquellos pacientes con cuenta de CD4 mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup> y anemia se encontró que 5 (4.2%), y en el grupo de cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup> presentaron 4 (57.1%) de los pacientes de este grupo, lo cual es semejante en aquellos con una cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup>, sin embargo no es similar en aquellos con cuenta de CD4 mayor de 200 cel/mm<sup>3</sup>. A lo que se refiere la presencia de anemia y las alteraciones del volumen corpuscular media aquellos con VCM elevado (>100 fl) y la presencia de anemia fue 1 (10%) y con VCM disminuido 4 (40%) del total de pacientes con anemia, lo cual no es similar a lo reportado en estudio realizado por De Santis. En cuanto a la carga viral y la cuenta de CD4 se encuentra que en aquellos con cuenta mayor de CD4 96 (81.4%) es indetectable, y 2 (28.6%) es indetectable en el grupo con cuenta de CD4 menor de 200 cel/mm<sup>3</sup>, lo cual si es similar con el estudio descrito. Como se observó en el estudio descrito y el presente estudio, tuvieron ciertas semejanzas, las cuales pueden deberse a las semejanzas sociodemográficas de ambos países, así como la introducción de los medicamentos antirretrovirales, sin embargo también hubo diferencias lo cual puede ser secundario a la población estudiada, es decir en el presente estudio presento mayoritariamente cuenta de CD4 por arriba de 200 cel/mm<sup>3</sup>, sin embargo en ambos estudios concluimos que existe poca relación entre las alteraciones hematológicas y el estatus en el tratamiento antirretroviral. En Brasil de acuerdo a la ONUSIDA existen para 2017 860,000 personas con diagnóstico de VIH, la prevalencia a comparación de la reportada en México (0.2%) en Brasil es del 0.6%. Finalmente en Brasil existen 552,534 (64%) personas que reciben tratamiento antirretroviral, que a pesar de que el porcentaje de pacientes con diagnóstico de VIH y tratamiento antirretroviral es semejante, la cantidad diagnóstico es por mucho menor en México que en Brasil. Esto se puede deber más a un factor social que demográfico, es decir aquí en México existe un menor diagnóstico por que la población acude menos al médico, por lo que se subestima la cantidad de pacientes reales con VIH.

En el estudio realizado por Raman Thulasi y colaboradores, denominado "Hematological abnormalities in HIV infected individuals in correlation to CD4 counts and ART status" (India, 2016), se reportó que de 120 pacientes con VIH 92 (77%) presentaron anemia, y 28 (23%) estuvo la hemoglobina dentro de valores normales. Del total de los casos de anemia 40 casos (43.4%) con anemia leve, 37 casos (40.2%) con anemia moderada y 15 casos (16%) anemia severa; en correlación con el tratamiento antirretroviral el porcentaje de casos anémicos fue mayor en aquellos que no contaban con tratamiento antirretroviral (82%) que en aquellos con tratamiento durante el estudio. En lo que respecta al presente estudio no se asemeja, ya que en este caso se reportan 10 (7.9%) con anemia y 116 (92.1%) sin alteraciones en el hematocrito, de los cuales 5 (4%) con anemia leve, 3 (2.4%) con anemia moderada y 2 (1.6%) con anemia severa; en cuanto a los pacientes con tratamiento antirretroviral 7 (5.8%) presento anemia y aquellos sin tratamiento antirretroviral 3 (50%), lo cual no se correlaciona con el estudio descrito previamente, esto es secundario a la diferencia de que la mayoría de los pacientes de este estudio contaba con tratamiento antirretroviral (n=120) establecido en el momento del estudio. Otro punto que se toma en cuenta en el estudio realizado por Raman Thulasi y cols, fue la presencia de leucopenia en donde se reportó que 55 (20%) pacientes

tenían leucopenia, de los cuales 6 (14%) no contaban con tratamiento antirretroviral y 19 (25%) con tratamiento antirretroviral establecido. Del total de los pacientes con leucopenia 16 casos tenían una cuenta total de leucocitos entre  $3$  y  $3.9 \times 10^9$  (ART=11 y No ART=5) y 9 casos con leucocitos entre  $2$  y  $2.9 \times 10^9$  (ART=8 y No ART=1). La mayoría de los pacientes con leucopenia se encontraron en el grupo con tratamiento antirretroviral 19 (25%) que en los que no contaba con tratamiento al momento del estudio 6 (14%). En este estudio se encontró que aquellos que presentaron leucopenia fue mayor en aquellos con tratamiento antirretroviral 10 (8.3%) contra 3 (50%) de aquellos sin tratamiento antirretroviral, a pesar de que la cantidad de pacientes que presentaron leucopenia fue baja, no es semejante al estudio descrito, en este caso se presentó mayormente en aquellos pacientes sin tratamiento antirretroviral, lo que se debe principalmente a la población estudiada, y al tratamiento antirretroviral en el momento de estudio. Finalmente se analiza la presencia de trombocitopenia, la cual solo se presentó en 6 pacientes (5%) de los casos estudiados, de los cuales 2 (2.6%) con tratamiento antirretroviral y 4 (9%) sin tratamiento antirretroviral, que en comparación con este estudio que reportó que en aquellos con tratamiento antirretroviral 2 (1.7%) de este grupo, en comparación con el que sin tratamiento antirretroviral que no hubo ningún caso, lo cual es semejante a lo reportado, concluyendo que la presencia de trombocitopenia puede ser secundario a efectos de los medicamentos. Finalmente como se mencionó anteriormente de acuerdo a la ONUSIDA en México existe un mayor acceso al tratamiento antirretroviral, aunque existe un menor diagnóstico de VIH en la población mexicana al año, que en la India. Como se ha mencionado reiteradamente en México a comparación a la India existe un mayor acceso a antirretrovirales en México que en la India, así como la diferencia en la cantidad de pacientes con diagnóstico de VIH en ambos países siendo mayor en la India que en México.

En el estudio realizado por Ah Hyun Kim y colaboradores, titulado “Mean Corpuscular Volume (MCV) Values Reflect Therapeutic Effectiveness in Zidovudine-Receiving HIV Patients” (Corea, 2013) en donde se estudiaron 687 pacientes asiáticos con VIH (167 hombres y 12 mujeres) en donde se tomaron en cuenta 2 grupos: Grupo 1 (n= 317) aquellos con tratamiento antirretroviral que incluía zidovudina, Grupo 2 (n= 261) aquellos sin Zidovudina, Grupo 3 (n= 108) sin ningún tratamiento antirretroviral, en los cuales se reportó que aquellos con macrocitosis fue mayor en el grupo 1 (con zidovudina) representándose con 302 (95.3%) contra 100 (38.2%) del grupo 2 y 1 (0.9%) del grupo 3. En comparación con este estudio se encontró que aquellos con VCM elevado ( $>100$  fl) 19 (70.4%) de los pacientes con tratamiento antirretroviral que incluía zidovudina, contra 1 (3.7%) con VCM disminuido ( $<80$  fl), lo cual no se asemeja al estudio descrito, esto debido a la diferencias en cuanto a la población estudiada, así como la cantidad de pacientes estudiados en el estudio coreano, en donde cada grupo tenía una n mayor, que en el presente estudio, así como la presencia de zidovudina en tratamiento antirretroviral.

En un estudio realizado por Eyongabane Simon y cols, titulado “Hematological Related Disorders and Transfusion of HIV Patients on Highly Active Antirretroviral Therapy (HAART) in the South West Region of Cameroon: Hematological Monitory Parameters for HIV Follow-Up” (Camerun, 2018). Se estudiaron a 285 pacientes con VIH, en un periodo entre enero y mayo de 2015, que tenían un nivel de adherencia a tratamiento antirretroviral  $>95\%$ . Se dividieron en 4 grupos basados en la duración de tratamiento antirretroviral: Grupo 1 (6 meses a 1 año), Grupo 2 ( $>1$  año a 3 años), Grupo 3 ( $>3$  años a 5 años) Grupo 4 ( $>5$  años), siendo excluidos aquellos pacientes embarazadas, niños y pacientes con otros tipos de tratamiento (hierbas tradicionales, anti malaria y anti tuberculosis). Se realizó la medición de la hemoglobina,

plaquetas, leucocitos, y neutrófilos. Clasificando a la anemia como no anemia (Hb >12 g/dL), anemia leve (9.6 a 11.9 g/dL), Moderada (8 a 9.5 g/dL) y severa (<8 g/dL). Trombocitopenia fue definida como cuenta de plaquetas <150 cel / $\mu$ L; leucopenia como una cuenta de células blancas <4000 cel/ $\mu$ L y neutropenia como <40%. Se encontró lo siguientes: de 285 pacientes 216 (75.8%) fueron mujeres, y 69 (24.2%) hombres, que a comparación de nuestro estudio predominaron los pacientes masculinos, es decir de 126 participantes, 112 (88.9%) eran hombres y 14 (11.1%) fueron mujeres, en este aspecto se puede explicar porque en nuestra cultura las mujeres no acuden a consulta, por vergüenza o limitación social, en cambio los hombres acuden más a consulta y no son tan criticados socialmente. La edad media general fue de  $41 \pm 11$  años, con un rango de edad de 20 a 75 años. De acuerdo a los resultados la edad media general fue de 38.10 años  $\pm 12.295$  años, lo cual si se asemejan en ambos estudios, lo cual significa que esta edad, es donde existe una mayor adquisición del virus, lo que corresponde con la edad en donde existe una mayor actividad sexual. En cuanto al parámetro de anemia, se observó que esta se presentó en 167 (58.6%) de 285 pacientes con VIH. LA prevalencia de la anemia disminuyó en aquellos con mayor tiempo de tratamiento con antirretrovirales, de los cuales 18.2 en el grupo 1, a 16.1 en grupo 2, 13.3 en el grupo 3 y 10.5% en el grupo 4. En este estudio se demostró que 10 (7.9%) de 126 pacientes con VIH, se realizó la división de igual manera de acuerdo al tiempo de tratamiento con antirretrovirales, de los cuales se encuentra: que el grupo 1 (6 meses a 1 año) 5 (23.8%), del grupo 2 (1 a 3 años) 0 pacientes, Grupo 3 (3 a 5 años) 2 (8.7%), y en el grupo >5 años 2 (4.8%), lo cual es semejante en su mayoría de los resultados, lo cual se puede deber a que en ambos estudios los pacientes llevan un tratamiento antirretroviral, lo cual se traduciría en un mejor control de la enfermedad, de igual manera las diferencias pueden deberse a que en el caso de anemia en el estudio se toma un distinto punto de corte para anemia leve y moderada. En el parámetro de neutropenia en el estudio descrito se observó que la prevalencia fue de 28.8%, con 83 casos de los 285 pacientes, siendo más comunes en los cuatro grupos, con una prevalencia de 8.8%, mientras que la prevalencia en grupo 1, dos y tres fueron casi iguales con 6.7%, 7%, y 6.7% respectivamente. En este estudio se encuentra que en el grupo con tratamiento antirretroviral en 6 meses a 1 año fueron 3 (14.3%), del grupo 2 se presentó 3 (15%), en el grupo 3 fueron 2 (8.7%), y grupo 4 se encontraron 14 (22.6%). Estos resultados de igual manera no se asemejan con el estudio descrito, esto puede ser secundario a que el estudio se toma en cuenta el valor en porcentaje de neutrófilos, en lugar de la cuenta total, que al hacer el análisis con el porcentaje existe una mayor cantidad de alteraciones en los neutrófilos que si tomamos en cuenta los valores totales. Otro punto a analizar es la leucopenia en donde se reporta en el estudio realizado en población de Camerún, de los 285 pacientes estudiados se encontró que 57 (20%) tenían leucopenia, en el grupo 1 tuvo se encontró 16 (22.5%), en grupo 2 fue de 14 (19.4%), grupo 3 se reportó 16 (22.5%) y en el grupo 4 de 11 (15.5%). En nuestro estudio al realizar el análisis del tiempo de tratamiento y la presencia de leucopenia se encontró que el grupo 1 tenían leucopenia 7 (33.3%), del grupo 2 fueron 1 (5%), en el grupo 3 de 2 (8.7%) y en el grupo 4 se encontró 3 (4.8%) de cada grupo. Entre los factores que intervienen para las diferencias que se encuentran en el estudio realizado en Camerún y el presente estudio es que en Camerún, el porcentaje de pacientes VIH positivos con tratamiento es de aproximadamente 6.5% entre 2012 y 2013. Para diciembre de 2013, 131,531 pacientes con VIH recibían tratamiento en el país con una cobertura del 47.4%. En la región suroeste de Camerún, 453 niños y 13,473 adultos reciben tratamiento, lo que convierte en la cuarta cohorte más grande de la región que recibe tratamiento. En cambio en México de

acuerdo al CENSIDA para el 2013, se estimaban 180,000 personas con VIH, y alrededor de 89,410 personas recibiendo tratamiento antirretroviral en todo el país.

Entre los objetivos de nuestro estudio es determinar la frecuencia de los trastornos hematológicos en los pacientes que cuentan con el diagnóstico de VIH, que acuden a la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8, encontrándose que el 85 (67.5%) de los pacientes estudiados en este estudio presentan alguna alteración a nivel de los valores hematológicos, a través de la Biometría Hemática.

En cuanto a la presencia de anemia en los pacientes con VIH de este hospital, la frecuencia es baja, es decir solo 10 (7.9%) del total de la población presenta este trastorno, observándose que esta mayormente relacionado con la cuenta de CD4, la carga viral y el tratamiento antirretroviral.

Otro alcance de este estudio es que entre las alteraciones hematológicas la neutropenia es frecuente en los pacientes con diagnóstico de VIH de este hospital que representa 16 (12.7%) del total de los pacientes. Entre los factores que intervienen de igual manera es la presencia de la carga viral, y el tratamiento antirretroviral.

La elevación del VCM, que traduciría macrocitosis es una alteraciones frecuente en los pacientes estudiados de esta Unidad, que como recordemos está relacionada con el tratamiento antirretroviral. Las alteraciones en el HCM nos indicarían la presencia de algunos tipos de anemia, así como se puede encontrar relacionada con la macrocitosis.

Aunque a nivel global se puede observar que las alteraciones hematológicas se presentan en más del 50% de los pacientes, de manera individual, tienen frecuencias variables, esto se puede deber a múltiples factores como el tratamiento antirretroviral, carga viral y cuenta de CD4.

Entre los límites encontrados al realizar este estudio fue la cantidad de pacientes que acuden a la consulta externa de CLISIDA. En los estudios encontrados, la cantidad de pacientes estudiados son más, que los que estudiamos en este hospital, lo cual puede estar relacionado con la prevalencia encontrada en México y otros países.

De igual manera otro límite de la población es el control de la infección, lo cual se puede evaluar con la cuenta de CD4 y carga viral, que se encuentra en gran relación con la presencia de tratamiento antirretroviral. En nuestra población estudiada el 95.2% cuenta con tratamiento antirretroviral, y solo el 4.8% sin tratamiento, lo que nos dificultaría estudiar en que población se presenta en mayor frecuencia las alteraciones hematológicas si en aquellos que tienen tratamiento antirretroviral o en aquellos sin tratamiento.

En base al porcentaje del sexo de los pacientes, en nuestra población predomina el sexo masculino que representa el 88.9% que si se compara con la literatura, el porcentaje de pacientes femeninos es muy bajo en nuestro estudio, esto es secundario a que en nuestro país predomina una cultura machista, en donde las mujeres sienten culpa, y al contar con el diagnóstico de VIH lo ven como un castigo hacia su persona, por lo que no acuden a la consulta y no llevar un adecuado control.

Un límite importantes fue la realización de los estudios por parte de los pacientes, ya que en varias ocasiones al hacer la búsqueda en el sistema de laboratorios interno del hospital, en múltiples ocasiones los pacientes no contaban con el reporte, que al acudir de manera física a las instalaciones de laboratorio nos referían que las personas no acudían a su cita, lo que cual se traduce en un sesgo para nuestro estudio, debido a que dificultó la obtención del número total de participantes.

Otra limitación es que nuestro estudio es transversal, y solo vemos a los pacientes en un momento del tiempo determinado, no realizamos un seguimiento a lo largo del tiempo, y así poder determinar factores que se relacionen con la presencia de alteraciones hematológicas a lo largo de la evolución de la enfermedad.

Este estudio es relevante en la práctica asistencial, porque día a día en la consulta externa de medicina familiar vemos a múltiples pacientes con alteraciones hematológicas como anemia, alteraciones en el VCM, HCM, en la cuenta total de neutrófilos, plaquetas o linfocitos, y en su mayoría se explican por la presencia de anemia, infecciones o alguna otra patología hematológica, sin embargo las alteraciones también nos hablarían de otras enfermedades, entre ellas la infección por VIH, este estudio nos brinda otra perspectiva, para que durante el interrogatorio busquemos factores de riesgo, y tuviéramos en cuenta en nuestros diagnósticos diferenciales esta infección.

En el aspecto educativo, es importante conocer la patología que ha ido en aumento a nivel mundial, es decir la infección por el VIH, así como sus factores de riesgo, y sus múltiples alteraciones, entre ellas se encuentran las alteraciones a nivel hematológico, en las que nos enfocamos en este estudio, relacionándolas con las variables sociodemográficas, propias de la patologías, entre otras, que intervienen en la presencia de dichas alteraciones.

En el área de la investigación, es una parte poco estudiada en nuestra población mexicana, lo que nos indica que es un campo fértil para la investigación, puede ser de utilidad para investigaciones futuras, mediante un mayor seguimiento de los pacientes, y lograr tener una mayor correlación entre las alteraciones hematológicas y las distintas variables estudiadas, ya sea demográficas, de la propia enfermedad o de los estudios de laboratorio.

En cuanto al ámbito administrativo, es de utilidad para que nosotros los médicos familiares identifiquemos el nivel de control de la enfermedad por VIH, así como los factores de riesgo que se relacionan con la presencia de alteraciones hematológicas, y de esta manera lograr una intervención oportuna, en su caso sospechar el diagnóstico de VIH cuando se encuentran este tipo de alteraciones sin otra explicación y en aquellos con un diagnóstico previos mantener un mejor control de la infección. De igual manera, en este ámbito administrativo, lograr una adecuada distribución de los recursos tanto humanos, materiales y financieros para poder lograr un adecuado control de la enfermedad, y evitar complicaciones.

## CONCLUSIONES

En la presente investigación se cumplió con el objetivo de detectar los trastornos hematológicos en los pacientes con VIH/SIDA que acuden a la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”. Encontrándose que la mayoría de los pacientes corresponden al sexo masculino, en un rango de edad de 31 a 40 años predominantemente, en su mayoría solteros y con más del 50% con una escolaridad de bachillerato.

Con los resultados obtenidos en este estudio y de acuerdo a las hipótesis planteadas con fines educativos, se cumple la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Concluimos que los pacientes que acuden a la consulta externa de CLISIDA de esta unidad, si presentan alguna alteración a nivel hematológico, ya sea en los valores de hemoglobina, hematocrito, VCM, HCM, leucocitos totales, neutrófilos, linfocitos o plaquetas. No existe mucha bibliografía sobre este tema, sin embargo en lo encontrado existe discordancia con los resultados obtenidos en este estudio. A pesar de que tanto en la bibliografía y los resultados obtenidos en esta investigación es contante la presencia de alteraciones hematológicas, los porcentajes son más elevados en los estudios consultados de otros países, esto es secundario a las diferencias existentes en ambas poblaciones, es decir en la cantidad de pacientes evaluados en los diversos estudios y este, así como la epidemiología tan diversa encontrada para cada país, el acceso a los antirretrovirales, así como al control de la infección, evaluada mediante la cuenta de CD4 y la carga viral.

Las alteraciones hematológicas en conjunto, si se encuentran presentes en un gran porcentaje de pacientes con VIH, que acude a la consulta externa de CLISIDA, que en su gran mayoría ya se encuentran con tratamiento antirretroviral, lo cual puede ser el principal factor que este causando las alteraciones a nivel sanguíneo, sin embargo siempre se debe de tener presentes los diagnósticos diferenciales y así llevar un mejor control de nuestro pacientes. .

La presencia de alteraciones hematológicas en pacientes con VIH encontradas por medio de una biometría hemática, es una forma sencilla de evaluar su estado inmunológico, y de fácil acceso al médico familiar, y así llevar un adecuado control de la enfermedad, y detección de factores de riesgo oportunos para otro tipo de patologías características de este grupo de población. En el momento de encontrar dichas alteraciones debemos tomar en cuenta los distintos factores que las pueden provocar, como son el mal control de la enfermedad que podemos evaluar mediante la carga viral y la cuenta de CD4, así como efecto adverso a los medicamentos antirretrovirales, o la presencia de infecciones oportunistas; Teniendo el conocimiento de esta información debemos hacer una adecuada y oportuna intervención, mediante un correcto interrogatorio dirigido, así como la realización de los estudios pertinentes.

## REFERENCIAS

1. Maartens G, Celum C, Lewin SR. HIV infection: epidemiology, pathogenesis, treatment, and prevention. *Lancet Lond Engl*. 2014; 384(9939):258-71.
2. Gutierrez Maria Fernanda, Hernandez M. Guía de Practica Clínica: Tratamiento antirretroviral del paciente adulto con infección por el VIH. Cenetec; 2017
3. Bermúdez MP, Teva I. Situación actual del VIH/sida en México: análisis de las diferencias por entidad federativa. *Psicol Salud*. 2014; 14(1):101-11.
4. Zapata-Garibay R, Gonzalez Fagoaga JE, Rangel Gomez MaG. Mortalidad por vih/sida en la frontera norte de México: niveles y tendencias recientes. 2014;20(79):39-71.
5. CENSIDA. La epidemia del VIH y el SIDA en México. 2013.
6. Cardona Arias JA, Higuera Gutierrez LF. Impacto del VIH/SIDA sobre la calidad de vida: metaanálisis 2002-2012. *Rev Esp Salud Publica*. 2014;88(1):87-101.
7. Kundro MA, Terwel SR, Toibaro JJ, Vilorio GA, Losso MH. Late diagnosis of HIV infection in asymptomatic patients. *Medicina (Mex)*. 2016;76(5):273-8.
8. Fanales-Belasio E, Raimondo M, Suligoi B, Buttò S. HIV virology and pathogenetic mechanisms of infection: a brief overview. *Ann Ist Super Sanita*. 2010;46(1):5-14.
9. Cortes E. VIH: infección aguda, pesquisa y manejo. *Rev Med Clin Condes*. 2014;25(3):419-24.
10. García F, Álvarez M, Bernal C, Chueca N, Guillot V. Diagnóstico de laboratorio de la infección por el VIH, del tropismo viral y de las resistencias a los antirretrovirales. *Enfermedades Infecc Microbiol Clínica*. 2011; 29(4):297-307.
11. Hoenigl M, Green N, Camacho M, Gianella S, Mehta SR, Smith DM, et al. Signs or Symptoms of Acute HIV Infection in a Cohort Undergoing Community-Based Screening. *Emerg Infect Dis*. 2016; 22(3):532-4.
12. U.S. Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, Guide for HIV/AIDS Clinical Care – 2014 Edition. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, 2014
13. Huldrych F, Günthard MD, Aberg J, Eron E, Hoy J, et al. Antiretroviral Treatment of Adult HIV Infection 2014 Recommendations of the International Antiviral society- USA Panel. *JAMA*. 2014; 312 (4): 410-425
14. Günthard HF, Saag MS, Benson CA, del Rio C, Eron JJ, Gallant JE, et al. Antiretroviral Drugs for Treatment and Prevention of HIV Infection in Adults. *JAMA*. 2016;316(2):191-210.
15. Pau AK, George JM. Antiretroviral Therapy: Current Drugs. *Infect Dis Clin North Am*. 2014;28(3):371-402.
16. CENSIDA. Guía de manejo antirretroviral de las personas con VIH. Novena edición. México: Censida/Secretaria de Salud, 2018
17. Raffi F, Rachlis A, Stellbrink H-J, Hardy WD, Torti C, Orkin C, et al. Once-daily dolutegravir versus raltegravir in antiretroviral-naive adults with HIV-1 infection: 48 week results

from the randomised, double-blind, non-inferiority SPRING-2 study. *Lancet Lond Engl*. 2013;381(9868):735-43.

18. Vishnu P, Aboulafia DM. Haematological manifestations of human immune deficiency virus infection. *Br J Haematol*. 2015;171(5):695-709.

19. De Santis GC, Brunetta DM, Vilar FC, Brandão RA, de Albernaz Muniz RZ, de Lima GMN, et al. Hematological abnormalities in HIV-infected patients. *Int J Infect Dis IJID Off Publ Int Soc Infect Dis*. 2011;15(12):e808-811.

20. Sudhir Mehta, Srinivasa Jutut, Dinesh Gautam. Hematologic Manifestatons of HIV/AIDS. *Med Uptodate*. 2011;483-90.

21. Organización Mundial de la Salud OMS. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad [Internet]. Ginebra, Organización Mundial de la Salud; 2011.

22. Tefferi A. Anemia in adults: a contemporary approach to diagnosis. *Mayo Clin Proc*. 2003; 78(10):1274-80.

23. Meidani M, Rezaei F, Reza M, Avijgan M, Tayen K. Prevalence, severity, and related factors of anemia in HIV/AIDS patients. *J Res Med Sci*. 2012 17(2): 138-142

24. Volberding PA, Levine AM, Dieterich D, Mildvan D, Mitsuyasu R, Saag M, et al. Anemia in HIV infection: clinical impact and evidence-based management strategies. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 2004; 38(10):1454-63.

25. Mirgh SP, Mishra VA, Shah VD, Sorabjee JS. Refractory anemia in human immunodeficiency virus: Expect the unexpected. *J Fam Med Prim Care*. 2016;5(3):727-9.

26. Domínguez Ruiz de León P, Morcillo Cebolla V, Gutiérrez Parres B, Cirujano Pita FJ, Díaz de Tuesta Díaz de Lezama E, Mazorra Benito E. Estudio de macrocitosis sin anemia en una población urbana. *Aten Primaria*. 2011;43(4):183-9.

27. Kufel W, Hale CM, Sidman EF, Orellana CE, Miller CD. Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor (NRTI) Associated Macrocytosis. *Int J Virol AIDS*. 2016 3 (018): 1-6.f

28. Andersen CL, Tesfa D, Siersma VD, Sandholdt H, Hasselbalch H, Bjerrum OW, et al. Prevalence and clinical significance of neutropenia discovered in routine complete blood cell counts: a longitudinal study. *J Intern Med*. 2016;279(6):566-75.

29. Shi Z, Sims MD, Hanna MM, Xie M, Gulick PG, Basson MD, et al. Neutropenia during HIV Infection: Adverse Consequences and Remedies *Int Rev Immunol*.2014. 33 (6): 511-536

30. Leroi C, Balestre E, Messou E, Minga A, Sawadogo A, Drabo J, et al. Incidence of Severe Neutropenia in HIV-Infected People Starting Antiretroviral Therapy in West Africa. *PLoS One*. 2017;12(1):e0170753.

31. Moulis G, Palmaro A, Montastruc JL, Godeau B, Lapyre-Mestre M, Sailler L. Epidemiology of incident immune thrombocytopenia: a nationwide population-based study in France. *Blood journal*, 2016. 124 (22): 3308-3315

32. T Garcia F, Yurie P. Thrombocytopenia in HIV- Infected Patients. *Indian J Hematol Blood Transfus*. 2012: 28 (2): 109-111



33. Asif T, Hasan B, Ukani R, Pauly R. Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome Associated Thrombocytopenia in a Patient with Human Immunodeficiency Virus Infection: A Rare Hematological Manifestation. *Cureus* 9(6) 1-4/
34. Nasir IA, Owolagba A, Ahmad AE, Barma MM, Musa Po PO, Bakare M, et al. Effects of first-line anti-retroviral therapy on blood coagulation parameters of HIV-infected patients attending a tertiary hospital at Abuja, Nigeria. *Malays J Pathol.* 2016; 38(2):103-9.
35. Lai S-W, Lin H-F, Lin C-L, Liao K-F. Immune thrombocytopenic purpura might be an early hematologic manifestation of undiagnosed human immunodeficiency virus infection. *Intern Emerg Med.* 2017;12(2):157-62.
36. Balandrán DA, Gutiérrez JP, Romero M. Evaluación de la adherencia antirretroviral en México: adherencia de cuatro días vs. índice de adherencia. *Rev Investig Clínica.* 2013;65(5):384-91.
37. I Adediran A, Osunkalu V, Wakama T, John-Olabode S, Akinbami A, Uche E, et al. Impact of HIV Infection and Zidovudine Therapy on RBC Parameters and Urine Methylmalonic Acid Levels. *Inter. Per. Inf. Disease.* 16 (5):1-5
38. Martin C, Poudel-Tandukar K, Poudel KC. HIV symptom burden and anemia among HIV-positive individuals: cross-sectional results of a community-based positive living with HIV (POLH) study in Nepal. *PLoS One.* 2014;9(12):e116263.
39. Kumar BM, Thippeswamy T, Sahankar R, Prathima C. Hematological Abnormalities in Early and Advanced HIV Infection Patients. *Int J Sci Stud.* 2016;3(11):1-5.
40. Raman T, Manimaran D, Hemanathan G, Afroz T, Sagar R. Hematological abnormalities in HIV infected individuals in correlation to CD4 counts and ART status. *Asian J Med Sci.* 4 de julio de 2016;7:14.
41. Kim AH, Jang W, Kim Y, Park Y-J, Han K, Oh E-J. Mean corpuscular volume (MCV) values reflect therapeutic effectiveness in zidovudine-receiving HIV patients. *J Clin Lab Anal.* septiembre de 2013;27(5):373-8.
42. Eyongabane S, Njunda LA, Akum EA, Thumamo P, Etenbeneng EJ, Bernard W, et al. Hematological Related Disorders and Transfusion of HIV Patients on Highly Active Antirretroviral Therapy (HAART) in the South West Region of Cameroon: Hematological Monitory Parameters for HIV Follow – Up. *HIV Retrovirus.* 2018. 4 (1:5) 1-9

# ANEXOS

**Anexo 1**  
**Clasificación de CDC de VIH/SIDA**

Cuenta de células CD4	Categorías clínicas		
	A Asintomáticos, VIH aguda o linfadenopatía generalizada persistente	B Sintomática. Condiciones no A no C	C Condiciones indicativas de SIDA
(1) ≥500 cel/μL	A1	B1	C1
(2) 200-499	A2	B2	C2
(3) <200	A3	B3	C3

**Anexo 2**

**Condiciones sintomáticas categoría B y C**

Condiciones sintomáticas categoría B	Condiciones sintomáticas categoría C
Angiomatosis bacilar Candidiasis orofaríngea	Neumonía bacteriana recurrente Candidiasis bronquial, traqueal o pulmonar
Enfermedad pélvica inflamatoria Candidiasis vulvovaginal	Carcinoma cervical, invasiva, confirmada por biopsia Coccidiosporidiosis diseminada o extra pulmonar
Displasia cervical (moderada o severa)/ carcinoma cervical in situ Leucoplasia oral	Cryptosporidiosis, intestinal crónica (>1 mes de duración) Citomegalovirus
Herpes zoster Purpura trombocitopenica idiopática	Encefalopatía relacionada a VIH Herpes simple: úlceras crónicas (>1 mes), o bronquitis, neumonitis o esofagitis
Síntomas constitucionales: fiebre (>38.5°C) o diarrea de más de 1 mes de duración Neuropatía periférica	Histoplasmosis diseminada o extrapulmonar Isosporiasis, crónica intestinal (>1 mes de duración)
	Sarcoma de Kaposi Linfoma de burkitt, inmonoblastico o primario del sistema nervioso central
	Complejo Mycobacterium avium o mycobacterium kansasii, diseminado o extrapulmonar

**Anexo 3.**  
**Medicamentos antiretrovirales**

<b>Clase de antirretroviral</b>	<b>Medicamentos antirretrovirales</b>
<b>Antagonista de CCR5</b>	Maraviroc
<b>Inhibidor de la fusión</b>	Enfuvirtide
<b>Inhibidor de la transcriptasa reversa análogo de nucleótidos</b>	Zidovudina Didanosina Zalcitabima Stavudina Lamivudina Abacavir Tenofovir Emtricitabina
<b>Inhibidor de la transcriptasa reversa no nucleósido</b>	Veviparina Delacirdina Efavirenz Etravirine Rilpivirina
<b>Inhibidor de transferencia de cadena de integrasa</b>	Raltegravir Elvitegarvir Dolutegravir
<b>Inhibidor de la proteasa</b>	Saquinavir Indinavir Ritonavir Nelfinavir Amprenavir Lopinavir Fosamprenavir Atazanavir Tipranavir Darunavir

## Anexo 4

### Esquema de tratamiento de acuerdo al CENSIDA

Esquemas		Comentarios
Preferido	Tenofovir/Emtricitabina/ Efavirenz	La probabilidad de respuesta viral satisfactorias pudiera ser menor al combinar efavirenz con el eje de abacavir/Lamivudina en personas con carga viral del VIH >100,000 copias/ml
	Tenofovir/Emtricitabina ○ Abacavir/Lamivudina	
En caso de inconveniencia con el uso de efavirenz considerar alguno de los siguientes esquemas, previa evaluación del comité correspondiente.		
Abacavir/Lamivudina/Dolutegravir		Dolutegravir: es el inhibidor de integrasa con mayor barrera genética a la resistencia  Cobicistat: no se recomienda en personas con depuración de creatinina menor a 70 ml/min y contraindicado en personas con depuración de creatinina menor a 50 ml/min. Si hay antecedente personal cardiovascular o alto riesgo de esta prefiere otro inhibidor de integrasa
Tenofovir/Emtricitabina ○ Abacavir/Lamivudina	Dolutegravir	
Tenofovir/Emtricitabina/ELvitegravirCobicistat coformulado		
Tenofovir/Emtricitabina	Raltegravir	
En caso de inconveniencia con el uso de los esquemas anteriores y/o alto riesgo de mal apego o de resistencia viral transmitida, considerar los siguientes esquemas, previa evaluación del comité ad hoc		
Tenofovir/Emtricitabina	Darunavir + Ritonavir	Dorunavir en 400 mg para una administración diaria de 2 tabletas + 1 tableta de ritnoavir de 100 mg

## Anexo 5

### Esquemas de tratamiento antirretroviral GPC: Tratamiento antirretroviral del paciente adulto con infección por VIH

	Componentes	Observaciones
<b>Preferidos</b>	Tenofovir/Emtricitabina + Efavirenz	Se prefiere coformulado ya sea en una o dos pastillas
	Abacavir/Lamivudina + Dolutegravir	Cuando no es posible usar efavirenz Realizar la prueba HLA-B*5701 previo al uso de Abacavir
	Tenofovir /Emtricitabina + Dolutegravir	Cuando no es posible usar efavirenz Información escasa en pacientes con CD4+ <200 células/L
<b>Alternativos</b>	Basados IP/r + 2 INRT: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Azatanavir + Tenofovir/Emtricitabina</li> <li>• Darunavir reforzado con ritonavir + Tenofovir/Emtricitabina</li> <li>• Darunavir reforzado con ritonavir + Abacavir/Lamivudina (Si es negativo el HLA-B*5701)</li> </ul>	El uso combinado de IP potenciado y TDF incrementa el riesgo de nefrotoxicidad (la combinación ATZ/r +TDF debe evaluar riesgo-beneficio y monitorización estrecha de la función renal Mayor potencial de interacciones que otras pautas
	<b>Otras opciones terapéuticas</b>	Si la carga viral VIH es <100,000 copias/ml y el HLA-B*5701 es negativo; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atazanavir/Cobicistat + Abacavir/lamivudina</li> <li>• Abacavir/lamivudina + Raltegravir</li> </ul>

## Anexo 6

### Medicamentos que producen alteraciones hematológicas

Anemia	Neutropenia	Trombocitopenia
Amphotericin B	Amphotericin B	Cancer chemotherapy
Cancer chemotherapy	Cancer chemotherapy	Flucytosine
Ganciclovir	Flucytosine	Ganciclovir
Interferon a	Foscarnet	Heparin
Phenytoin	Ganciclovir	Quinidine/quinine
Primaquine	Interferon a	Sulphonamides
Pyrimethamine	Pentamidine	Thiazides
Ribavirin	Pyrimethamine	Valganciclovir
Sulphonamides	Sulphonamides	
Valganciclovir	Valganciclovir	
Zidovudine	Zidovudine	
Amprenavir*		
Fosamprenavir*		
Tipranavir*		
Darunavir*		

## Anexo 7.

### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

Proyecto: “Detección de los trastornos hematológicos presentes en paciente portadores de VIH/SIDA en la consulta externa de CLISIDA del Hospital General de Zona No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

#### Hoja de Recolección de Datos

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **NSS:** \_\_\_\_\_ **Edad:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** 1. Femenino ( ) 2. Masculino ( )

**Estado civil:** 1. Soltero/a ( ) 2. Casado/a ( ) 3. Unión libre ( ) 4. Divorciado/a ( )  
5. Separado/a ( ) 6. Viudo/a ( )

**Religión:** 1. Con religión ( ) 2. Sin religión ( )

**Escolaridad (completa):** 1. Primaria ( ) 2. Secundaria ( ) 3. Bachillerato ( )  
4. Licenciatura ( ) 5. Posgrado ( ) 6. Ninguno ( )

**Ocupación:** 1. Empleado ( ) 2. Desempleado ( ) 3. Pensionado ( ) 4. Estudiante ( )

**Talla:** \_\_\_\_\_ m **Peso:** \_\_\_\_\_ kg **IMC:** \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>

**Comorbilidades:** 1. Con comorbilidades ( ) 2. Si comorbilidades ( )

¿Cuál? \_\_\_\_\_

#### Variables de la patología

**Tiempo de evolución de la enfermedad:** \_\_\_\_\_

**Carga viral:** \_\_\_\_\_ **Cuenta de CD4:** \_\_\_\_\_

**Tratamiento antirretroviral:** \_\_\_\_\_

#### VARIABLES DE LABORATORIO:

##### Biometría hemática:

**Hemoglobina:** \_\_\_\_\_ **Hematocrito:** \_\_\_\_\_ **VCM:** \_\_\_\_\_ **HCM:** \_\_\_\_\_

**Plaquetas:** \_\_\_\_\_ **Leucocitos totales:** \_\_\_\_\_

Línea celular	Cuenta total	Porcentaje
Neutrófilos		
Linfocitos		
Monocitos		
Eosinófilos		
Basófilos		



Variable	Interpretación
<b>Hemoglobina</b>	Clasificación 1: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin anemia: Mujeres &gt;12 g/dL, hombres &gt;13 g/dL</li> <li>2. Anemia leve: Mujeres 10 a 11.9 g/dL-, hombres 10 a 12.9 g/dL</li> <li>3. Anemia moderada: 8 a 10 g/dL</li> <li>4. Anemia severa: &lt;7.9 g/dL</li> </ol> Clasificación 2: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin anemia: Mujeres &gt;12 g/dL, hombres &gt;13 g/dL</li> <li>2. Con anemia: Mujeres &lt;11.9 g/dL; hombres &gt;12.9 g/dL</li> </ol>
<b>Hematocrito</b>	Normal: Mujeres 37 - 47%; Hombres: 42 – 52% Elevado: Mujeres >47%, hombres >52% Disminuido: Mujeres <37%, hombres <42%
<b>Volumen Corpuscular Medio (VCM)</b>	Normal: 80 a 100 fL Elevado; > 100 fL Disminuido: < 80 fL
<b>Hemoglobina Corpuscular Media (HCM)</b>	Normal: 28 a 32 pg Elevado: > 32 pg Disminuido: < 28 pg
<b>Plaquetas</b>	Normal: 150 a 450 x 10 <sup>3</sup> Trombocitopenia: <150 x 10 <sup>3</sup>
<b>Leucocitos</b>	Normal: 4.5 a 11 x 10 <sup>3</sup> Leucopenia: < 4.5 x 10 <sup>3</sup> Leucocitosis: >11 x 10 <sup>3</sup>
<b>Cuenta total de neutrófilos</b>	Normal 1.8 a 7.5 x 10 <sup>3</sup> Neutropenia: <1.8 x 10 <sup>3</sup> Neutrofilia: >7.5 x 10 <sup>3</sup>
<b>Cuenta total de linfocitos</b>	Normal: 1.8 a 7.7 x 10 <sup>3</sup> Linfopenia: <1.8 x 10 <sup>3</sup> Linfocitosis: >7.7 x 10 <sup>3</sup>

## Anexo 8.

### Consentimiento informado.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)

##### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: Detección de los trastornos hematológicos presentes en pacientes portadores de VIH/SIDA en una consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo"

Patrocinador externo (si aplica): No aplica

Lugar y fecha: Ciudad de México de Marzo del 2017 a Febrero del 2019

Número de registro: En trámite

Justificación y objetivo del estudio: El VIH es una enfermedad en crecimiento, de la cual falta mucho por investigar, los trastornos hematológicos son una alteración frecuente en estos pacientes, los cuales pueden ser relacionados al tiempo de evolución y al tratamiento por lo que es importante su estudio. EL objetivo del estudio es Detectar la presencia de trastornos hematológicos en los pacientes portadores de VIH/SIDA en la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo"

Procedimientos: **POR SER UN ESTUDIO DE TIPO RETROSPECTIVO, NO LLEVA CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Posibles riesgos y molestias: \_\_\_\_\_

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: \_\_\_\_\_

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: \_\_\_\_\_

Participación o retiro: \_\_\_\_\_

Privacidad y confidencialidad: \_\_\_\_\_

En caso de colección de material biológico (si aplica):

<input type="checkbox"/>	No autoriza que se tome la muestra.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): \_\_\_\_\_

Beneficios al término del estudio: \_\_\_\_\_

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Eduardo Vilchis Chaparro Profesor Titular MF del HGZ/UMF#8 Matricula 99377278 Cel. 5520671563 Fax: No Fax  
Correo: [eduardo.vilchisch@imss.gob.mx](mailto:eduardo.vilchisch@imss.gob.mx)

Colaboradores: Gilberto Espinoza Anrubio CCEIS HGZ/UMF#8 Matricula 99374232 Cel. 5535143649 Fax: No fax  
Correo: [gilberto.espinozaa@imss.gob.mx](mailto:gilberto.espinozaa@imss.gob.mx)  
Marcelo Guerra Ochoa Adscrito a CLISIDA HGZ/UMF #8, Dr. Gilberto Flores Izquierdo, Cel. 5514118384  
Fax: No fax [maquerra@gmail.com](mailto:maquerra@gmail.com)  
Norma Inclán Figueroa. Médico Residente MF HGZ/UMF#8 Matricula: 97371446 Cel: 5535625663 Fax: No fax  
Correo: [dra.inclan28@gmail.com](mailto:dra.inclan28@gmail.com)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

**Norma Inclán Figueroa**  
\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

\_\_\_\_\_  
Testigo 1  
\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Testigo 2  
\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

Clave: 2810-009-013

## Anexo 9

### CRONOGRAMA.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”  
 EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

Título de la tesis: “Detección de los trastornos hematológicos presentes en pacientes con VIH/SIDA  
 en la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8”  
 2017-2018

FECHA	MARZO 2017	ABRIL 2017	MAYO 2017	JUNIO 2017	JULIO 2017	AGOSTO 2017	SEPTIEMBRE 2017	OCTUBRE 2017	NOVIEMBRE 2017	DICIEMBRE 2017	ENERO 2018	FEBRERO 2018
Idea a estudiar	X											
Título		X										
Antecedentes			X									
Planteamiento del problema				X								
Justificación				X								
Objetivos					X							
Hipótesis					X							
Material y métodos						X						
Tipo de estudio						X						
Diseño metodológico							X					
Población							X					
Lugar y tipo de estudio								X				
Tipo y tamaño de la muestra								X				
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación								X				
Variables									X			
Definición de las variables									X			
Diseño estadístico									X			
Instrumentos de recolección										X		
Método de recolección										X		
Cronograma										X		
Recursos											X	
Consideraciones éticas											X	
Bibliografía											X	
Reporte de protocolo												X

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DELEGACIÓN SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO  
 HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”  
 EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA

Título de la tesis: “Detección de los trastornos hematológicos presentes en pacientes con VIH/SIDA  
 en la consulta externa de CLISIDA del HGZ/UMF No. 8”  
 2018-2019

FECHA	MARZO 2018	ABRIL 2018	MAYO 2018	JUNIO 2018	JULIO 2018	AGOSTO 2018	SEPTIEMBRE 2018	OCTUBRE 2018	NOVIEMBRE 2018	DICIEMBRE 2018	ENERO 2019	FEBRERO 2019
Prueba piloto				X								
Ejecución del proyecto				X								
Recolección de datos					X	X	X	X				
Almacenamiento de datos								X				
Análisis de datos								X				
Descripción de datos									X			
Discusión de datos									X			
Conclusión										X		
Integración y revisión final										X		
Reporte final											X	
Autorizaciones											X	
Impresión del trabajo												X
Publicación												X

**Anexo 10**  
**Carta de no inconveniente**

**Fecha:** 20 de Diciembre de 2018

**ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE.**

Por medio de la presente le informo a usted que no existe inconveniente para que el **investigador Esp. Espinoza Anrubio Gilberto, Médico Familiar. Maestro en Administración de Hospitales y Salud Pública, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud, Matrícula: 99374232** y con adscripción en el HGZ/UMF No.8, realice la investigación titulada: **“DETECCIÓN DE TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS EN PACIENTES PORTADORES DE VIH/SIDA DE LA CONSULTA EXTERNA DE CLISIDA DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO . 8 DR. GILBERTO FLORES IZQUIERO”**, dicha investigación pretende llevarse a cabo en el HGZ/UMF No. 8 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Sur CDMX, en la cual me desempeño como Médico de base. La presente investigación será llevada a cabo en el período comprendido del 1° de marzo de 2017 al 28 de febrero del 2020. El procedimiento que se llevará a cabo será seleccionando expedientes clínicos electrónicos de pacientes que tengan biometría hemática realizada dentro de un periodo de tiempo comprendido de enero a diciembre de 2018 de pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA de la consulta externa de CLISIDA y en base en estos resultados determinar la presencia de trastornos hematológicos, en los cuales se recabaran los datos correspondientes a variables sociodemográficas, variables de la patología así como las variables obtenidas de la biometría hemática para determinar la presencia de dichos trastornos, y la relación de estos con algunas de las variables previamente mencionadas.

Por lo que no tengo ningún inconveniente en otorgar las facilidades **al Esp. Espinoza Anrubio Gilberto** y a la **Médico Residente de 2do año de Medicina Familiar Inclán Figueroa Norma** para que realicen la recolección de información y selección de pacientes en esta unidad.

Sin más por el momento me despido de usted con un cordial saludo.

**DR. CARLOS ERNESTO CASTILLO HERRERA**  
**DIRECTOR**