



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MF No. 1**

**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES INFECCIOSAS, ONCOLOGICAS Y SU  
RELACION CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON  
VIH/SIDA TRATADOS EN EL HGR/MEDICINA FAMILIAR No. 1 EN  
CUERNAVACA, MORELOS**

Número de registro SIRELCIS R-2019-1701-007

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA:

**FAUSTO ROBERTO VILLALOBOS MORANCHEL**

Incluir: SELLO DE LA  
SEDE ACADÉMICA

ASESORES DE TESIS:

DR. EDUARDO PEREZ MARTINEZ

M. EN C. IVON ROMERO PASCUAL

CUERNAVACA, MORELOS.

2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 1701.  
H GRAL REGIONAL -MF- NUM 1

Registro COFEPRIS 18 CI 17 007 032

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 17 CEI 004 2018121

FECHA Viernes, 01 de marzo de 2019

Dr. Eduardo Perez Martinez

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **FRECUENCIA DE COMPLICACIONES INFECCIOSAS, ONCOLÓGICAS Y SU RELACIÓN CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON VIH/SIDA TRATADOS EN HGR/MEDICINA FAMILIAR NO. 1 EN CUERNAVACA, MORELOS** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**.

Número de Registro Institucional

R-2019-1701-007

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

  
**Jose Miguel Montiel Rojas**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1701

Imprimir

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**“FRECUENCIA DE COMPLICACIONES INFECCIOSAS, ONCOLOGICAS Y SU RELACION CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON VIH/SIDA TRATADOS EN EL HGR/MEDICINA FAMILIAR No. 1 EN CUERNAVACA, MORELOS“**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

**FAUSTO ROBERTO VILLALOBOS MORANCHEL  
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR DEL HGR #1**

**A U T O R I Z A C I O N E S:**

---

**DRA. ANITA ROMERO RAMIREZ  
COORD. DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL**

---

**DRA. LAURA ÁVILA JIMÉNEZ.  
COORD. AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

---

**DRA. MARIA CRISTINA VAZQUEZ BELLO.  
COORD. AUXILIAR MEDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD.**

---

**DRA. GLADHIS RUÍZ CATALÁN  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

---

**DRA. MONICA VIVIANA MARTÍNEZ MARTÍNEZ.  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR**

**ASESORES DE TESIS**

---

**DR. EDUARDO PEREZ MARTINEZ**  
MEDICO INFECTOLOGO  
HGR/MF NO. 1

---

**M. EN C. IVON ROMERO PASCUAL**  
ENFERMERA FAMILIAR  
UMF NO. 24

**CUERNAVACA, MORELOS**

**2019**

**“FRECUENCIA DE COMPLICACIONES INFECCIOSAS, ONCOLOGICAS Y SU  
RELACION CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON  
VIH/SIDA TRATADOS EN EL HGR/MEDICINA FAMILIAR No. 1 EN  
CUERNAVACA, MORELOS“**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

**FAUSTO ROBERTO VILLALOBOS MORANCHEL**

A U T O R I Z A C I O N E S

---

**DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ**  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

---

**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

**“FRECUENCIA DE COMPLICACIONES INFECCIOSAS, ONCOLOGICAS Y SU  
RELACION CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON  
VIH/SIDA TRATADOS EN EL HGR/MEDICINA FAMILIAR No. 1 EN  
CUERNAVACA, MORELOS“**

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

**FAUSTO ROBERTO VILLALOBOS MORANCHEL  
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

---

PRESIDENTE DEL JURADO  
DRA. MÓNICA VIVIANA MARTÍNEZ MARTÍNEZ  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

---

SECRETARIO DEL JURADO  
DR. CAIRO DAVID TOLEDANO JAIMES  
PROF TIEMPO COMPLETO DE LA FAC DE FARMACIA DE LA UAEM

---

VOCAL DEL JURADO  
DR. EDUARDO PERÉZ MARTÍNEZ  
INFECTOLÓGO DEL HGR/MG NO 1. CUERNAVACA, MOR

---

VOCAL DEL JURADO  
M. EN C. IVON ROMERO PASCUAL  
ENF ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR ADSCRITA AL UMF NO. 24

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

<b>1. Título</b>	<b>1</b>
<b>2. Índice general</b>	<b>7</b>
<b>3. Marco teórico</b>	<b>9</b>
<b>4. Planteamiento del problema</b>	<b>23</b>
<b>5. Justificación</b>	<b>24</b>
<b>6. Objetivos</b>	<b>24</b>
<b>7. Hipótesis</b>	<b>24</b>
<b>8. Metodología</b>	<b>25</b>
- Tipo de estudio	26
- Población, lugar y tiempo de estudio	26
- Tipo de muestra y tamaño de la muestra	27
- Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación	27
- Información a recolectar	28
- Método o procedimiento para captar la información	28
- Consideraciones éticas	29
<b>9. Resultados</b>	<b>31</b>
<b>10. Discusión</b>	<b>36</b>
<b>11. Conclusiones</b>	<b>37</b>
<b>12. Referencias bibliográficas</b>	<b>39</b>
<b>13. Anexos</b>	<b>43</b>



## RESUMEN

### “FRECUENCIA DE COMPLICACIONES INFECCIOSAS, ONCOLÓGICAS Y SU RELACIÓN CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON VIH/SIDA TRATADOS EN HGR/MEDICINA FAMILIAR NO. 1 EN CUERNAVACA, MORELOS”

**Introducción:** El VIH es un lentivirus el cual va a ocasionar el síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Dentro de sus características, cuando se presentan un conteo bajo de linfocitos CD4, se presentaran complicaciones de tipo infeccioso así como complicaciones oncológicas. La funcionalidad familiar, es aquella en la capacidad de enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y los eventos críticos que se puedan presentar, siendo así, que la funcionalidad familiar se modifique a una disfunción si se llegasen a presentar complicaciones por parte del síndrome de inmunodeficiencia adquirida. **Objetivo:** Identificar la funcionalidad familiar en pacientes que han presentado complicaciones infecciosas y oncológicas diagnosticadas con VIH/SIDA tratados en el HGR/Medicina Familiar No. 1 en Cuernavaca, Morelos. **Material y métodos:** La obtención de los datos se obtuvo por medio de la revisión de expediente clínico, entre estos obtuvimos las características sociodemográficas y las complicaciones infecciosas y oncológicas, así como la aplicación de cuestionario de APGAR para evaluar la funcionalidad familiar, a 197 pacientes de la clínica de retrovirus. **Resultados:** de 200 participantes, 169 (85%) son hombres y 31 (15%) mujeres, predominando los analfabetas 162 (81%), analfabetas 84 (42%). Hay una disfuncionalidad familiar moderada en los pacientes, siendo en hombres de 132 (78.11%) y en 27 (24.6%) mujeres. No existe una relación estadísticamente significativa entre la funcionalidad familiar con las complicaciones infecciosas u oncológicas ( $p=0.33$ ). **Discusión:** Los hombres son los más afectados por la infección por VIH, junto con un estadio de SIDA y sus complicaciones infecciosas y oncológicas, así como la disfunción familiar moderada. **Conclusión:** no hay una relación de las complicaciones infecciosas y oncológicas con la funcionalidad familiar; se tiene como limitantes la falta de adherencia terapéutica y de carga viral con el conteo total de linfocitos CD4. **Palabras clave.** VIH, SIDA, complicaciones, oportunistas, infecciones, oncológicas, funcionalidad, familia, APGAR.

# **“FRECUENCIA DE COMPLICACIONES INFECCIOSAS, ONCOLÓGICAS Y SU RELACIÓN CON LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON VIH/SIDA TRATADOS EN HGR/MEDICINA FAMILIAR NO. 1 EN CUERNAVACA, MORELOS”**

## **1. MARCO TEÓRICO**

### **1.1 DEFINICION DE VIH/SIDA**

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un lentivirus de la familia Retroviridae, el cual es causante del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Existen principalmente dos tipos del VIH (VIH-1 y VIH-2). El primero de ellos es el que se descubrió en primera estancia, siendo más virulento e infeccioso que el VIH-2, ocasionando la mayoría de infecciones por VIH en el mundo. El VIH-2 es menos contagioso que el VIH-1 y por ello se encuentra confinado casi exclusivamente a los países de África occidental. La transmisión del VIH puede ser por medio de relaciones sexuales vaginales, anales y orales con una persona infectada; a través de la sangre y de los hemoderivados en individuos que llegan a compartir agujas y jeringas contaminadas para inyectarse drogas y en quienes reciben transfusiones de sangre o derivados igualmente contaminados (1).

A partir de la aparición de los primeros casos y en los inicios de la pandemia del VIH en la década de los ochenta, el número de personas infectadas ha ido en aumento, afectando de forma desigual a las distintas regiones mundiales. Su desarrollo es principalmente en las zonas más desfavorecidas, donde abunda la pobreza y son escasos los recursos económicos así como los recursos sanitarios (2).

### **1.2 EPIDEMIOLOGÍA DEL VIH/SIDA**

El VIH sigue siendo un importante problema de salud pública mundial, después de haber causado la muerte de más de 34 millones de personas hasta ahora. De acuerdo a cifras de la OMS, a finales del 2016 se reportaron aproximadamente 36,7 millones de personas infectadas por el VIH en el mundo y 1,8 millones como nuevos casos, de los cuales fallecieron un millón de personas; siendo que en la región de África se reportaron alrededor de 25,6 millones de personas infectadas, es la región más afectada registrándose casi dos

tercios de las nuevas infecciones por VIH. De toda la población afectada, 20,9 millones de personas infectadas ya contaban con TAR a mediados del 2017 (3).

En México, a finales del año 2017 se reportó con 195,194 casos reportados de SIDA, de los cuales fueron un total de 13,710 casos nuevos, siendo notificados 6,753 y confirmados 5,596 nuevos casos. Los estados con mayor tasa de casos nuevos de VIH son Tabasco (19.9), Campeche (19.7), Yucatán (17.4), Veracruz (13.1) y Colima (11.9). En el estado de Morelos, hasta el año 2017, se tiene un total de 4,294 casos reportados de los cuales 3,406 son hombres y 888 son mujeres, con una tasa de 2.2 (4).

En cuanto a las infecciones oportunistas, en Estados Unidos de Norteamérica (EUA) y en Europa la incidencia global de IO's alcanzo entre 60 y 100% de los pacientes al inicio de la epidemia. En México, la frecuencia de las IO's en las diferentes series estudiadas durante los primeros años de la epidemia fue de 76 a 95%. La Dirección General de Epidemiología de México reportó un promedio de 1.4 episodios de infecciones oportunistas por paciente por año. Mohar *et al* reportaron un promedio de dos IO's con un rango de 1 a 6 episodios por paciente en el periodo de 1983 a 1988. En muchos países en vías de desarrollo existen condiciones sociales y sanitarias a los países desarrollados, por lo que en la incidencia de infecciones oportunistas difiere en algunos aspectos (5).

### **1.3 ESTADIOS DEL VIH/SIDA**

Las enfermedades oportunistas se van a presentar en el momento en que el sistema inmune se encuentra debilitado. Si bien en las personas con un sistema inmunitario saludable estas enfermedades producen efectos mínimos de menor importancia, en los pacientes con VIH/SIDA pueden tener efectos devastadores. Por lo general, se manifiestan en pacientes con VIH/SIDA cuando el recuento de CD4 se reduce a niveles inferiores a 200 y se consideran afecciones indicadores de SIDA. Los Centers for Disease Control and Prevention (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, CDC) han definido las siguientes 20 enfermedades oportunistas como enfermedades indicadores de SIDA: candidiasis, cáncer de cuello uterino, coccidioidomicosis, criptococosis, criptosporidiosis, citomegalovirus, encefalopatía relacionada con el VIH, herpes común, herpes zoster, histoplasmosis, isosporiasis, sarcoma de Kaposi, linfoma primario de sistema nervioso

central, complejo microbacteriano aviar, neumonía por Pneumocystis, neumonía por Neumococo y neumonía por Influenza, leucoencefalopatía multifocal progresiva, toxoplasmosis, tuberculosos, bacteremia por Salmonella (6).

En el año de 1993, por parte de la CDC se realizó la categorización de los estadios del VIH/SIDA para poder clasificarlos de acuerdo al conteo de células T CD4 (Tabla 1).

Tabla 1. CLASIFICACION DE LA INFECCION POR VIH

<i>CATEGORIAS CLINICAS</i>			
<i>CATEGORIAS</i>	<i>“A”</i>	<i>“B”</i>	<i>“C”</i>
<i>CÉLULA CD4</i>	<i>ASINTOMATICO, VIH AGUDO (PRIMARIO)</i>	<i>SINTOMATICO, CUADROS NO A NO C</i>	<i>CUADROS DEFINIDORES DE SIDA</i>
<i>&gt;500 CEL/UL</i>	<i>A1</i>	<i>B1</i>	<i>C1</i>
<i>200 – 499 CEL/UL</i>	<i>A2</i>	<i>B2</i>	<i>C2</i>
<i>&lt;200 CEL/UL</i>	<i>A3</i>	<i>B3</i>	<i>C3</i>

La categoría A se aplica a la infección primaria y a pacientes asintomáticos con o sin linfadenopatía generalizada persistente. La categoría B se aplica a los pacientes que presentan o han presentado síntomas o enfermedades relacionadas con la infección por el VIH o cuyo manejo o tratamiento pueden verse complicados debido a la presencia de infección por VIH. La categoría C se aplica a pacientes que presenten o hayan presentado alguna de las complicaciones incluidas en la definición de SIDA cuando el paciente tiene una infección por VIH bien demostrada y no existen otras causas de inmunodeficiencia que puedan explicarlas. Son procesos oportunistas, infecciosos o neoplásicos, cuya presencia define SIDA en el paciente VIH positivo (7).

La infección por VIH se clasifica en 3 categorías clínicas, dependiendo de los signos y síntomas que se llegan a presentar, las cuales se especifican de la siguiente manera (Tabla 2) (8).

Tabla 2. CATEGORIA DE INFECCION POR VIH (CDC)

**CATEGORÍA A**

<i>Pacientes asintomáticos</i>
<i>Linfadenopatía persistente generalizada en dos o más localizaciones extrainguales</i>

*más de tres meses o infección aguda por VIH*

*Infección aguda por VIH*

### **CATEGORÍA B**

*Angiomatosis bacilar*

*Candidiasis oral (muguet)*

*Candidiasis vulvovaginal persistente, frecuente o que responde mal al tratamiento*

*Displasia cervical moderada-severa o carcinoma in situ*

*Temperatura superior de 38.5°C y diarrea más de un mes*

*Leucoplasia oral vellosa*

*Herpes zoster (dos episodios o uno que afecte a más de un dermatoma)*

*Purpura trombocitopenia idiopática*

*Listeriosis*

*Enfermedad inflamatoria pélvica*

*Neuropatía periférica*

### **CATEGORÍA C**

*Candidiasis traqueal, bronquial, pulmonar o esofágica*

*Criptococosis extrapulmonar*

*Criptosporidiosis o isosporiasis con diarrea más de un mes*

*Infección por CMV en el niño de más de un mes de edad (en localización distinta a hígado, bazo o ganglios linfáticos)*

*Retinitis por CMV*

*Encefalopatía por VIH*

*Herpes simple que causa una ulcera cutánea de más de un mes de evolución*

*Histoplasmosis diseminada (en una localización diferente o además de los pulmones, ganglios cervicales o hiliares)*

*Sarcoma de Kaposi*

*Linfoma de Burkitt o equivalente*

*Linfoma inmunoblastico o equivalente*

*Linfoma cerebral primario o equivalente*

*Tuberculosis pulmonar, extrapulmonar o diseminada*

*Infección por *M. avium* complex o *M. kansasii* diseminada o extrapulmonar*

*Infección por otras micobacterias extrapulmonar o diseminada*

*Neumonía por P. jiroveci*

*Neumonía recurrente (más de 2 episodios/año)*

*Leucoencefalopatía multifocal progresiva*

*Sepsis recurrente por Salmonella sp. Diferente a S. typhi*

*Toxoplasmosis cerebral*

*Síndrome caquético (Wasting síndrome)*

*Carcinoma de cérvix invasivo*

*Coccidiomicosis diseminada (en una localización diferente o además de la pulmonar o los ganglios linfáticos cervicales o hiliares)*

#### **1.4 COMPLICACIONES INFECCIOSAS ASOCIADAS A VIH/SIDA**

##### **1.4.1 CANDIDIASIS**

Una de las infecciones micóticas oportunistas comúnmente reportada en los pacientes con VIH/SIDA es la candidiasis, originada por las especies del género Candida. Existen más de 100 diferentes especies de Candida que conducen una variedad de infecciones de las mucosas en el marco del desequilibrio de la microflora bucal. En cavidad bucal afecta con mayor frecuencia la lengua, seguida de la mucosa yugal y la encía, existen diferentes formas clínicas de la candidiasis bucal (CB), como son la pseudomembranosa y eritematosa, estas son las más frecuentes, pero también se presentan la forma hiperplásica, la queilitis angular y la multifocal que es cuando se presentan dos o más formas clínicas en un mismo paciente. En la forma clínica pseudomembranosa se observan placa de color blanco o amarillenta, con bordes bien definidos, consistencia blanda, comúnmente asintomáticas, en ocasiones puede ser dolorosa y al ser raspadas desprenden fácilmente dejando una zona eritematosa; mientras que la forma eritematosa se caracteriza por presentar una zona de solución de continuidad del epitelio, de color rojo, bordes mal definidos, generalmente produce sintomatología leve o una sensación de picor o ardor (9).

##### **1.4.2 HERPES ZOSTER**

El herpes zoster es una enfermedad cutánea causada por la reactivación del virus varicela

zoster latente en los nervios craneales o ganglios de la raíz dorsal. La incidencia anual se estima de 1.5 a 3 casos por cada 1000 personas; sin embargo en pacientes con VIH, la incidencia se incrementa de manera exponencial hasta 29.4 casos por cada 1000 personas por año. Los casos se manifiestan como erupción vesicular característica, unilateral, acompañada de dolor en el dermatoma afectado. La lesión cutánea es, a menudo, precedida por dolor prodrómico localizado en esa misma área, en 70 a 80% de los casos; en menos de 20% puede haber pródromos con cefalea, fotofobia y malestar general. Las lesiones iniciales son pápulas que en 12 a 24 horas se transforman en vesículas y durante un periodo de tres a siete días aparecen nuevas lesiones. En el término de tres días, las vesículas se convierten en pústulas y siete a diez días más tarde forman costras. El diagnóstico de herpes zoster es clínico mediante sus características distintivas: dolor prodrómico, erupción cutánea y distribución característica (10).

#### **1.4.3 RETINITIS POR CITOMEGALOVIRUS**

La retinitis por citomegalovirus es una infección oportunista que afecta principalmente a pacientes con inmunosupresión por infección por VIH principalmente con células menores a  $50 \text{ mm}^3$ , enfermedades neoplásicas, trasplantes de órganos o tratamiento inmunosupresor. El cuadro clínico característico es una retinitis necrotizante de espesor completo, lentamente progresiva con pequeñas lesiones satélites blanquecinas en el borde activo de la lesión. La retinitis tiene dos formas de presentación: una glandular e indolente, caracterizada por una lesión de bordes blanquecinos y centro atrófico, y otra edematosa o hemorrágica, asociada habitualmente con hemorragias, edema y desprendimiento de retina. Si bien el cuadro clínico suele ser característico, la presencia de elementos atípicos en algunos casos puede dificultar el diagnóstico (11).

#### **1.4.4 NEUMONÍA**

La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* es una infección oportunista potencialmente mortal que puede afectar a un amplio grupo de individuos inmunocomprometidos, incluyendo pacientes con infección por VIH con recuento de linfocitos TCD4  $<200$  células. A pesar de la terapia antirretroviral esta infección se mantiene como la principal definitiva

de SIDA en países en desarrollo y solo después de candidiasis esofágica en Estados Unidos. Es un microorganismo clasificado como hongo unicelular atípico, extracelular. Habitualmente los síntomas se presentan de forma subaguda e insidiosa aunque también puede hacerlo de rápida progresión (12).

#### **1.4.5 TUBERCULOSIS**

La infección por VIH ha sido considerada uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de la Tuberculosis activa, a partir de una infección latente en personas infectadas por *Mycobacterium tuberculosis*. La infección por VIH representa un reto significativo para el control de la TB mundial. La TB es la segunda causa principal de muerte por enfermedades infecciosas en todo el mundo y la principal entre personas que viven con VIH. Aproximadamente, 13% de los casos de TB ocurren en personas que viven con VIH. La coinfección VIH/TB resulta en tasas de mortalidad más altas en relación a la infección únicamente por el VIH. Las personas que viven con VIH tienen mayor riesgo de reactivación de la infección tuberculosa latente y como consecuencia de la respuesta inmunológica deficiente. En coinfectados, la mortalidad suele relacionarse al diagnóstico tardío, ya que algunas personas con VIH postergan la búsqueda por los servicios de salud por miedo a recibir un diagnóstico de SIDA. Respecto a la evolución de la enfermedad, ha sido observada la reducción de la supervivencia de personas con VIH/SIDA después del desarrollo de la TB activa. Además, la infección por el VIH favorece la infección o reactivación por TB, sus formas clínicas, duración del tratamiento y efectos secundarios de los antituberculosos (13).

#### **1.4.6 HISTOPLASMOSIS**

La histoplasmosis es una enfermedad causada por *Histoplasma capsulatum*, un hongo dimorfo con formas de blastoconidios intracelulares, que afecta el pulmón principalmente. Las presentaciones pueden ser clasificadas como sintomáticas o asintomáticas, agudas o crónicas, focales o diseminadas. Afecta tanto a pacientes inmunocompetentes como inmunosuprimidos, aunque con diferentes formas clínicas. La enfermedad es generalmente asintomática, pero el riesgo de muerte es importante en la



forma diseminada, en casos asociados a SIDA y en pacientes con compromiso meningo-cerebral. Los defectos de la inmunidad mediada por células favorecen la aparición de dicha forma, particularmente graves en pacientes con linfomas que reciben quimioterapia, trasplantados renales y pacientes con SIDA. Las formas diseminadas agudas resultan de la reactivación de la infección latente y son mucho más graves en pacientes con SIDA que en otras personas con otro tipo de inmunodeficiencia (14).

#### **1.4.7 CRIPTOCOCOSIS**

La criptococosis es una infección fúngica que afecta, fundamentalmente, a pacientes con inmunosupresión. La misma resulta de la inhalación de esporas del complejo de especies *Cryptococcus neoformans*. Estas levaduras presentan especial tropismo por el sistema nervioso central. Esto justifica que entre el 70 y 90% de los pacientes manifiesten cuadros clínicos de meningitis o meningoencefalitis subaguda. Ocasiona mortalidad en el 60% de las personas afectadas a pesar del tratamiento anti fúngico convencional y puede alcanzar el 100% en los pacientes no tratados o con tratamientos iniciados tardíamente. La incidencia de la infección presentó un aumento al de la pandemia de SIDA y actualmente se ha visto una disminución en los casos, sin embargo es una infección del sistema nervioso central, relacionando secuelas como hipertensión endocraneana, deterioro cognitivo y secuelas neurológicas motoras, e incluso epilepsia (15).

#### **1.4.8 TOXOPLASMOSIS**

La toxoplasmosis es una infección parasitaria que cursa frecuentemente asintomática en pacientes inmunocompetentes. De todas formas, este protozooario intracelular puede invadir el sistema inmune y persistir por el resto de la vida en el hospedero en forma de quiste, predominantemente en el cerebro, retina y musculo. La reactivación del quiste puede ocurrir cuando el sistema inmune falla para mantener la presión de las citocinas. La reactivación de los quistes puede ocasionar toxoplasmosis ocular, toxoplasmosis cerebral o toxoplasmosis diseminada, que involucra frecuentemente a pulmón pero potencialmente a todos los órganos. Prevenir la toxoplasmosis cerebral en pacientes con VIH es un objetivo de consenso, y de guías, recomendando quimioterapia con Trimetoprim-Sulfametoxazol en

pacientes seropositivos para *Toxoplasma* cuando el conteo de las células CD4 es menor a 200, un régimen profiláctico que también protege a pacientes de neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (16).

#### **1.4.9 CRIPTOCOCOSIS**

*Cryptosporidium* es un parásito importante que afecta a pacientes con VIH/SIDA, causando diarrea, síndrome de desgaste y reduce la calidad de vida. En naciones industrializadas, la transmisión de criptosporidiosis es por ingesta de agua contaminada y aguas recreativas, contacto con animales de granja infectados siendo un mayor problema de salud para pacientes con VIH y personas inmunocompetentes. Las infecciones por *C. parvum* son asociadas a diarrea crónica y vomito en personas con VIH positivo siendo más frecuente que *C. hominis*. Algunos factores de riesgo potenciales para que ocurra criptosporidiosis es ingesta de agua contaminada, contacto con terneros, viviendo en condiciones de hacinamiento y poca higiene personal (17).

#### **1.4.10 ISOSPORIASIS**

Los parásitos coccidianos de *Isospora belli* son los que se identifican más frecuente como diarrea crónica en pacientes con SIDA. Predomina en pacientes con un conteo de CD4 <200 células. El tratamiento con cotrimoxazol es efectivo en pacientes infectados con VIH con terapia antirretroviral, las recaídas son comunes sin profilaxis secundaria. No hay reportes en pacientes adultos infectados con VIH que fallen en erradicar *Isospora belli* con seguimiento de reconstitución inmunológica e isosporiasis crónica solamente se ha reportado en hospederos inmunocompetentes (18).

### **1.5 COMPLICACIONES ONCOLÓGICAS**

#### **1.5.1 SARCOMA DE KAPOSI**

El sarcoma de Kaposi es un cáncer multicentrico y un tumor de bajo grado vascular el cual se asocia a infección por virus herpes 8. Las células principales en virus herpes 8 son las células huso y célula enigmática que expresan los marcadores celulares en ambos

endotelios y macrófagos. La infección por herpes virus 8 inicialmente involucra piel y mucosa, que también puede involucrar pulmón, nódulos linfáticos y tracto intestinal. Ocurre de 4 a 20 veces más en personas que adquieren la infección de VIH por vía sexual que aquellos que fueron infectados de forma parenteral. El sarcoma de Kaposi se caracteriza por lesiones cutáneas maculares en las manos y los pies de forma progresiva a nódulos y que terminan involucrando vísceras o mucosa en algunos pacientes (19, 20, 21).

### **1.5.2 LINFOMA DE HODGKIN**

Se estima que el 10% o más de la población en Estados Unidos pueden estar infectados con VIH y presentar linfoma no Hodgkin. Algunos estudios refieren que su incidencia ha ido disminuyendo, siendo aproximadamente de 1 a 3 casos por 1000 personas ya estando en la era de la terapia antiretroviral. El linfoma no Hodgkin es una de las patologías oncológicas más frecuentes asociada a la infección por VIH. Se llega a manifestar de forma más agresiva en pacientes VIH positivos que en pacientes inmunocompetentes, frecuentemente con severo daño sistémico extranodular, llegando a afectar el tracto gastrointestinal, hígado, sistema nervioso central, medula ósea (22, 23, 24).

### **1.5.3 LINFOMA NO HODGKIN**

El riesgo de desarrollar linfoma de Hodgkin en pacientes infectados por VIH se estima en 15 veces más frecuente que en la población en general. Representa uno de las más comunes complicaciones no infecciosas y se debería de considerar como una entidad diferente con características epidemiológicas, patológicas y psicosociales. El riesgo se considera entre 5 a 25 pacientes. En el año 2006, de 668 pacientes se reportó un 7.6% de linfoma de Hodgkin. Los pacientes con VIH y linfoma presentan más síntomas B, grandes nódulos involucrados, incremento de la medula ósea y con un estatus pobre. La histología en el linfoma de Hodgkin tiende a ser mixta o repleta de linfocitos, y está relacionada con virus Epstein-Barr (25, 26).

## **1.6 FUNCIONALIDAD Y DISFUNCION FAMILIAR**

Se dice que la familia es uno de los ambientes importantes en el podrían llegar a desarrollarse y resolverse las enfermedades. La palabra familia tiene su derivación de la raíz en latín *famulus*, que tiene por significado siervo, la cual a su vez proviene del primitivo *famul* que se origina de la voz osca *famel*, esclavo doméstico. La definición de familia por parte de la OMS comprende como parte de la familia a los miembros del hogar emparentados entre si hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio. La vida familiar es el ambiente más importante de la historia del desarrollo de todo ser humano, en ella se nace, se crece y se desarrolló. Es ahí donde se adquiere los principales patrones de conducta, se establece las primeras relaciones sociales y vínculos afectivos; por ello, las relaciones interpersonales entre los miembros de la familia juega un papel predominante, ya que ayuda a determinar actitudes que quedaran relativamente estables durante la vida (26).

La funcionalidad familiar es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y los eventos críticos que se pueden presentar, esta depende del manejo adecuado de la red de apoyo social y familiar disponible, que pueden propiciar un impacto menor de enfermedad (27).

La funcionalidad familiar se adquiere cuando los objetivos familiares o sus funciones básicas se cumplen cabalmente. Sin embargo, su contraparte, la familia disfuncional o con funciones inconvenientes, es considerada un factor de riesgo, ya que propicia la aparición de síntomas y enfermedades en sus integrantes, debido a que el nexo familiar es tan estrecho, que la modificación de uno de sus miembros puede afectar a los demás. La familia se vuelve disfuncional cuando no se cuenta con la capacidad de realizar cambios, cuando la rigidez en sus reglas le impide ajustarse a su propio ciclo de vida y al desarrollo de sus integrantes, así como la incompetencia intrafamiliar y el incumplimiento de las funciones básicas (28).

Algunos de los instrumentos utilizados para la medición de la funcionalidad familiar es el APGAR familiar, el cual fue desarrollado en el año de 1978 por Smilkstein. este instrumento consta de cinco reactivos, el cual es aplicable mediante una entrevista a diferentes miembros de la familia, mediante la satisfacción del entrevistado con la vida de

su familia, siendo un instrumento válido y fiable, para poder determinar si la familia representa un recurso para el paciente o si contribuye a su enfermedad. De acuerdo a la puntuación que se obtenga al final del cuestionario se clasifica en:

- función familiar normal con un puntaje de 7 a 10 puntos,
- disfunción familiar moderada con puntaje de 4 a 6, y;
- disfunción familiar grave con puntaje de 0 a 3.

Teniendo el APGAR familiar un alfa de Chrombach de 0.84. (29).

Desde el punto de vista psicológico, García Doris, Camargo & De Moreno (1993) definen la disfuncionalidad familiar como: “la distorsión o mal funcionamiento de los roles asignados, creando una situación inadecuada, una atmosfera de insatisfacción, angustia, depresión, malestar en general y por tanto, poca o mala comunicación entre sus miembros”. El bienestar y el desequilibrio de la familia, son consecuencia directa de la dinámica familiar. Las familias disfuncionales difícilmente proporcionan patrones de comportamiento adecuados y a la inversa (30).

### **1.7 VIH Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR**

A pesar de las diferentes estrategias a nivel público y privado desde los diferentes sectores para la prevención y promoción de la salud sexual y reproductiva, se mantienen las conductas de riesgo y las consecuencias de las mismas como infecciones de transmisión sexual. Se establece que el apoyo social familiar contribuye de manera significativa en la salud sexual de los jóvenes, ya que desde el nacimiento las personas cuentan con el apoyo de su grupo primario. Uno de los principales apoyos que llegan a tener los pacientes con VIH es el familiar, por lo que una de las desventajas es el tener una familia disfuncional, en la cual no se tiene el soporte necesario, llegando a presentar una falta de adherencia terapéutica y mal control (31).

En los aspectos socioculturales incide el hecho de que en los casos de infección se desarrolla una connotación moral y/o religiosa que origina a la discriminación, rechazo, abandono y alteración de la funcionalidad familiar de los enfermos. La salud psíquica es afligida por reacciones negativas de los infectados frente al diagnóstico como, miedo, angustia, desconsuelo, furia, desgracia, desaliento, impotencia, culpabilidad, ideas suicidas;

y por el estigma, rechazo, discriminación y abandono de los amigos y también por parte de la familia (32).

### **1.8 ANTECEDENTES**

En el año 2009 en Colombia, dentro de las ciudades de Cali, Buenaventura, Barranquilla, Santa Martha y Cartagena, se desarrollo el estudio de “Niñez afectada con VIH/SIDA: calidad de vida, funcionalidad familiar y apoyo social en cinco ciudades colombianas”, se realizó un estudio descriptivo de corte cuantitativo y cualitativo, dirigido hacia niños, niñas y los adolescentes menores de 18 años de edad con VIH/SIDA, el cual surgió por la necesidad de comprender la situación de afectación y calidad de vida en estos pacientes. Los resultados de este estudio arrojaron una función familiar normofuncional en un 81.8% para los niños seropositivos y 73.5% para sus cuidadores, 18.2 reflejaron una disfunción familiar leve y solo el 8.3% mostraron una disfunción familiar grave (33).

Otro de los estudios que realizado en el año 2010 en la ciudad de Xalapa en el estado de Veracruz, titulado “Perfil de las familiar de pacientes con VIH/SIDA de una Unidad de Medicina Familiar de Xalapa, México”, fue en pacientes tratados por el servicio de Infectología en el hospital General de Zona 11 del IMSS de Xalapa, Veracruz, conformada la población por 84 pacientes. Se utilizó como herramienta el APGAR familiar, aplicándose únicamente a 56 pacientes, predominando la familia disfuncional grave en un 34% y disfunción moderada en un 21%, y 44.6% con una funcionalidad familiar normofuncional, siendo escaso el apoyo por parte de la familia en un 34% (34).

Dentro del HGR/Medicina Familiar en Cuernavaca, Morelos, durante el año 2000, se realizó un estudio “Funcionalidad Familiar en pacientes VIH (+)” usándose el APGAR familiar para medir la funcionalidad familiar, en el cual se estudiaron a 159 pacientes de entre los cuales 24 (hombres y mujeres en un 45.28%) tienen una funcionalidad familiar normal, y 29 (hombres y mujeres en un 54.72%) con un predominio de disfunción familiar tanto moderada como severa (35).

En la actualidad, hay estudios en los cuales se estudia la funcionalidad familiar en pacientes con VIH/SIDA, tanto en adultos como en edad pediátrica, no se ha encontrado evidencia sustentable en relación a las complicaciones infecciosas y oncológicas asociadas a la

funcionalidad familiar, por lo que a pesar, siendo el médico familiar parte del primer contacto, nos es importante identificar si hay una relación entre estas mismas para fines de dicho estudio.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A nivel mundial se conocen que son muchas las personas afectadas por el virus del VIH, siendo alrededor de 36.7 millones de personas afectadas. Estimando al igual un aproximado de 1.8 millones de personas infectadas reportadas como casos nuevos, dentro de los cuales en el estado de Morelos contamos con 4,294 casos totales. Entre las personas que son más vulnerables o afectadas por el virus son principalmente hombres que tienen sexo con otros hombres, trabajadoras sexuales, así como usuarios de drogas inyectables. Muchas de estas personas se ven afectadas por las complicaciones del VIH (SIDA) de entre las cuales destacamos las infecciones y procesos oncológicos principalmente.

Para poder tener un buen control de la enfermedad en los pacientes, es favorable tener una buena funcionalidad familiar, siendo que las complicaciones tanto infecciosas como las oncológicas pueden llegar a alterar la misma y no tener una buena adherencia terapéutica al tratamiento. Siendo el objetivo del estudio ver la relación de las complicaciones infecciosas u oncológicas o de ambas, si estas son ocasionadas por una disfunción familiar, por medio de causalidad inversa. Por lo que nos hacemos la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuál es la frecuencia de las complicaciones infecciosas y oncológicas y su relación con la funcionalidad familiar en paciente con VIH/SIDA tratados en el HGR/Medicina Familiar No.1 en Cuernavaca, Morelos?**



### **3. JUSTIFICACIÓN**

En el país existen alrededor de 195,194 personas infectadas con el virus del VIH, de las cuales solo algunas llegan a presentar SIDA en algún momento de su vida, ya sea por mala adherencia terapéutica o un mal abordaje terapéutico, teniendo la necesidad de realizar un diagnóstico oportuno en cada uno de los pacientes. Una de las grandes preocupaciones actualmente en los pacientes con VIH/SIDA es si cuentan con el apoyo necesario por parte de sus familiares. El tener una familia disfuncional en los pacientes con VIH/SIDA, muchas de las veces, ocasiona que no tengan un buen control de la enfermedad o no tengan buena adherencia terapéutica, llegando a suspenderlo o incluso a no aceptar el mismo tratamiento. Al no aceptar el tratamiento se llegan a presentar complicaciones que pueden ser mortales para los pacientes, debido a que no cuentan con un sistema inmunológico adecuado; entre las complicaciones que se pueden presentar pueden ser ya sea de tipo infecciosas, producidas por parásitos, hongos, bacterias o virus, dentro de las cuales podemos destacar la tuberculosis pulmonar o extra pulmonar, histoplasmosis, toxoplasmosis, candidiasis, solo por mencionar algunos; o en su caso, también pueden presentarse complicaciones oncológicas.

Es necesario, que los pacientes que tienen VIH/SIDA tengan un funcionamiento familiar normal, ya que sin ello, no se llega a tener un buen control de la misma enfermedad y por ende es cuando se llegan a presentar las complicaciones previamente mencionadas. En dicho estudio, se tomara como principal motivo, si las complicaciones infecciosas u oncológicas llegan a alterar la función familiar en los pacientes, siendo la relación que estamos buscando. Obteniendo para los pacientes, apoyo psicológico en el cual se puede mejorar la funcionalidad familiar que se encuentre afectada, por parte de médicos familiares y por parte de la sede que lleva a cabo dicho estudio.

#### **4. OBJETIVO GENERAL**

Identificar la frecuencia de las complicaciones infecciosas y oncológicas y su relación con la funcionalidad familiar en pacientes con VIH/SIDA tratados en el HGR/Medicina Familiar No.1 en Cuernavaca, Morelos, en el periodo de Septiembre a Diciembre del 2018.

#### **4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las principales complicaciones infecciosas en pacientes con VIH/SIDA tratados en el HGR/Medicina Familiar No.1 en Cuernavaca, Morelos.
- Identificar las principales complicaciones oncológicas en pacientes con VIH/SIDA tratados en el HGR/Medicina Familiar No.1 en Cuernavaca, Morelos.
- Identificar la funcionalidad familiar en pacientes con VIH/SIDA tratados en el HGR/Medicina Familiar No.1 en Cuernavaca, Morelos.
- Identificar la relación entre las complicaciones infecciosas y oncológicas con la funcionalidad familiar en pacientes con VIH/SIDA tratados en el HGR/Medicina Familiar No. 1 en Cuernavaca, Morelos.

#### **5. HIPÓTESIS**

La frecuencia de las complicaciones es mayor de 76%, teniendo estas complicaciones una relación directa con la funcionalidad familiar en los pacientes con VIH/SIDA tratados en el HGR/Medicina Familiar No.1 en Cuernavaca, Morelos, en el periodo de Septiembre a Diciembre del 2018.

## **6. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **6.1 CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO DEL ESTUDIO**

- Área del estudio: Epidemiológica
- Fuente de datos: Primario y secundario
- Tiempo en el que se estudia el evento: Transversal
- Ocurrencia del evento de interés: Retrospectivo
- Control de las variables: Observacional
- Fin o propósito: Analítico
- Diseño: Transversal

### **6.2 UNIVERSO DE TRABAJO**

Es un estudio transversal analítico que mide la frecuencia de complicaciones infecciosas y oncológicas en pacientes con VIH/SIDA tratados en la clínica de retrovirus del HGR con Medicina Familiar No. 1 en Cuernavaca, Morelos, en el periodo de Septiembre a Diciembre del 2018, en el cual se analizaron los expedientes clínicos, así como posterior a la firma de consentimiento informado, se realizó una entrevista auto aplicada, en un cubículo aislado, donde se evaluó la funcionalidad familiar y sus complicaciones en estos mismos pacientes.

### 6.3 TAMAÑO DE MUESTRA

Tamaño muestral para una proporción en una población finita o conocida

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Tamaño de la población	N	660
Error Alfa	$\alpha$	0.05
Nivel de Confianza	1- $\alpha$	0.9
Z de (1- $\alpha$ )	Z (1- $\alpha$ )	1.96
Prevalencia de la Enfermedad	p	0.76
Complemento de p	q	0.24
Precisión	d	0.05

Tamaño de la muestra	n	196.94
----------------------	---	--------

La prevalencia que se consideró fue la del 76% de un estudio donde se evaluaba las complicaciones oncológicas e infecciosas en una población, debido a que no se tienen evidencias sustentables en la relación entre las complicaciones y la funcionalidad familiar.

### 6.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

#### Inclusión:

- Derechohabientes del IMSS.
- Todos aquellos pacientes de sexo masculino o femenino con VIH con diagnóstico verificable de complicaciones oncológicas e infecciosas tratados en la clínica de retrovirus.

- Pacientes que acepten participar en el estudio mediante consentimiento informado firmado.

#### **Exclusión:**

- Pacientes diagnosticados con VIH que no han presentado complicaciones infecciosas u oncológicas.
- Pacientes que vivan solos.

#### **Eliminación:**

- Pérdida de vigencia de derechohabencia del IMSS.
- Fallecimiento por complicaciones.

### **6.5 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se realizó un estudio transversal analítico a todos los pacientes con VIH con diagnóstico de complicaciones infecciosas y oncológicas del HGR con Medicina Familiar No. 1 en la clínica de retrovirus mediante muestreo no probabilístico por conveniencia previo a consentimiento informado firmado por el paciente, posteriormente se entrevistó y se recolectó la información en una cedula de identificación, relacionada con aspectos sociodemográficos, en la clínica de retrovirus en un cubículo aislado, en el cual solamente entró la persona a quien se le realizó la entrevista, sin acompañamiento de familiares y/o conocidos, para tener una recolección de información fidedigna sin que sea manipulada por terceros y evitar así el sesgo de información.

El APGAR es un instrumento de medición, existiendo dos versiones, infantil y de adultos, en el cual se hizo uso únicamente de la versión para adultos, el cual consta de 5 ítems con 3 posibles respuestas cada uno, que son “casi nunca”, “algunas veces” y “casi siempre”, otorgándose una puntuación de 0 a 2 respectivamente. El cuestionario se entregó a cada paciente para que respondieran dicho cuestionario en forma personal, excepto a aquellos que no sepan leer.

Interpretación:

- Funcionalidad normal = 7-10 puntos
- Disfunción moderada = 4-6 puntos

- Disfunción grave = < 3 puntos

Posteriormente, se obtuvieron datos mediante el expediente clínico. En el expediente se recabaron datos relacionados con su patología como lo son las complicaciones infecciosas y/o oncológicas que han presentado desde el momento en el que se les hizo el diagnóstico de VIH/SIDA, cabe destacar que el diagnóstico de las patologías fueron realizados por su médico tratante y que estuvieron plasmados en ese momento en su archivo; entre las complicaciones infecciosas podremos encontrar tuberculosis pulmonar, toxoplasmosis, retinitis por citomegalovirus, herpes zoster, neumonía por *Pneumocystis carinii*, histoplasmosis, criptosporidiosis.

Entre las complicaciones oncológicas que podemos detectar, se encuentran el sarcoma de Kaposi, linfoma de Hodgkin y no Hodgkin.

Se relacionaron las complicaciones infecciosas y oncológicas con la funcionalidad familiar, donde se observó si las complicaciones que se presentan, llegan a modificar la funcionalidad familiar de los pacientes.

Es importante mencionar que solo el investigador principal tendrá el acceso a la información para proteger la privacidad y la confidencialidad de los datos, así como también el uso de una sola computadora durante la captura y el análisis de los datos. Por lo que se garantiza así la no divulgación de los archivos al no tener acceso a esta información más que el investigador principal.

## **7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Una vez que se recolectaron los datos mediante los instrumentos de recolección propuestos se procedió a la captura de la información en Microsoft Office Excel 2013. Posteriormente se exportará la base de datos al programa estadístico STATA versión 10.0. Mediante el cual se realizará limpieza y depuración de datos aberrantes, erróneos o faltantes, así como valores fuera de rango.

### **7.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO.**

Se realizó un análisis descriptivo obtenido por cada una de las variables, frecuencia (para

las variables funcionalidad familiar, complicaciones oncológicas e infecciosas, estado civil, sexo y escolaridad) y medidas de tendencia central (media y mediana) y dispersión (rangos intercuartiles y desviación estándar) entre las variables estudiadas, las cuales son (edad, tiempo de tratamiento y tiempo de evolución), según la distribución de las variables. Análisis bivariado.

Se tomaron un valor de significancia estadística de  $p < 0.05$ . Se realizó el análisis de distribución normal de las variables dependiente e independiente y de no cumplir con tal criterio se optó por utilizar métodos de análisis no paramétricos. Se realizó una chi cuadrada y exacta de Fisher al comparar las complicaciones oncológicas y las infecciosas con las variables de funcionalidad familiar, estado civil, sexo y escolaridad. En las variables tales como edad, tiempo de tratamiento y tiempo de evolución que son cuantitativas, primero se observó si se distribuyen de una manera normal donde se realizó una comparación mediante ANOVA, en el cual, posteriormente se realizó una evaluación mediante métodos no paramétricos como la Kruskal Wallis. La relación de las complicaciones infecciosas y oncológicas con la funcionalidad familiar se realizó por medio de la  $\chi^2$ .

## **7.2 ASPECTOS ÉTICOS**

Para las investigaciones médicas en seres humanos y de acuerdo a la declaración de Helsinki y sus principios éticos, consideramos que el presente estudio tiene propósito de colaborar en la investigación médica.

Para determinar la funcionalidad familiar y las principales complicaciones en pacientes portadores de VIH en un hospital de segundo nivel. Al momento de realizar la aplicación del APGAR familiar se solicitó al paciente el cual entro a un cubículo en el cual solamente estuvo presente el paciente y quien aplicó el instrumento para confidencialidad de datos personales.

En la recolección de datos se protegió la confidencialidad y la dignidad de los participantes, conservando la integridad individual, por medio de consentimiento informado, en la ejecución del estudio las entrevistas se realizaron de forma directa a la población seleccionada, tratándose de un estudio de investigación con fines estadísticos.

## 8. RESULTADOS.

Tabla 2. Características sociodemográficas de los pacientes con VIH/SIDA.

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sexo</i>		
<i>Hombre</i>	169	84.5%
<i>Mujer</i>	31	15.4%
<i>Estado civil</i>		
<i>Soltero</i>	162	81%
<i>Casado</i>	17	8.5%
<i>Unión libre</i>	7	3.5%
<i>Viudo</i>	7	3.5%
<i>Divorciado</i>	7	3.5%
<i>Escolaridad</i>		
<i>Sin estudios</i>	84	42%
<i>Primaria</i>	12	6%
<i>Secundaria</i>	23	11.5%
<i>Bachillerato</i>	36	18%
<i>Licenciatura</i>	42	21%
<i>Posgrado</i>	3	1.5%

Tabla 3. Frecuencia de complicaciones infecciosas y oncológicas, o ambas, en pacientes con VIH/SIDA.

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Complicaciones infecciosas</i>	183	91.5%
<i>Complicaciones oncológicas</i>	13	6.5%
<i>Ambas complicaciones</i>	4	2%



Tabla 4. Frecuencia de complicaciones infecciosas en pacientes con VIH/SIDA.

<i>Complicaciones infecciosas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Candidiasis</i>	23	12.30%
<i>Condilomas por VPH</i>	23	12.30%
<i>Corioretinitis por T. pallidum</i>	1	0.53%
<i>Criptococosis meníngea</i>	2	1.07%
<i>Encefalitis por VPH</i>	5	2.67%
<i>Gonorrea</i>	1	0.53%
<i>Hepatitis B</i>	7	3.74%
<i>Hepatitis C</i>	4	2.14%
<i>Herpes simple oral</i>	31	16.58%
<i>Herpes simple genital</i>	4	2.14%
<i>Herpes zoster</i>	23	12.30%
<i>Leucoplaquia oral pilosa</i>	5	2.67%
<i>NAC</i>	3	1.60%
<i>Neumonía por P. jirovecii</i>	9	4.81%
<i>Parvovirus B19</i>	2	1.07%
<i>Retinitis por CMV</i>	4	2.14%
<i>Sífilis</i>	28	14.97%
<i>Toxoplasmosis cerebral</i>	4	2.14%
<i>Tuberculosis pulmonar</i>	8	4.28%

Tabla 5. Frecuencia de complicaciones oncológicas en pacientes con VIH/SIDA.

<i>Complicaciones oncológicas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Cáncer gástrico</i>	1	5.88%
<i>NIA 2</i>	1	5.88%
<i>CaCu</i>	1	5.88%
<i>Sarcoma de Kaposi</i>	5	29.41%
<i>Linfoma no Hodgkin</i>	2	11.76%
<i>NIC por VPH</i>	1	5.88%
<i>Enfermedad de Bowen</i>	1	5.88%
<i>Linfoma de Hodgkin</i>	4	23.53%
<i>Carcinoma basocelular</i>	1	5.88%

Tabla 6. Funcionalidad familiar en pacientes con VIH/SIDA, de acuerdo a escala de APGAR familiar.

<i>Funcionalidad familiar</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Función normal</i>	31	15.5%
<i>Disfunción moderada</i>	159	79.5%
<i>Disfunción severa</i>	10	5%

Tabla 7. Relación de complicaciones infecciosas y oncológicas relacionadas con el sexo.

Sexo	Complicaciones infecciosas	Complicaciones oncológicas	Ambas complicaciones	*p
Hombre	155 (91.72%)	10 (5.92%)	4 (2.37%)	0.52
Mujer	28 (90.32%)	3 (9.68%)	0	

\*chi2

Tabla 8. Relación de sexo con APGAR familiar en pacientes con VIH.

Sexo	APGAR familiar			*p
	Disfunción severa	Disfunción moderada	Funcionalidad normal	0.323
Hombres	10 (5.92%)	132 (78.11%)	27 (15.98%)	
Mujeres	0	27 (24.6%)	4 (12.9%)	

\*chi2

Tabla 9. Relación de estado civil y complicaciones infecciosas y oncológicas en pacientes con VIH/SIDA.

Estado civil	Complicaciones infecciosas	Complicaciones oncológicas	Ambas complicaciones	*p
Soltero	149 (91.98%)	10 (6.17%)	3 (1.85%)	0.88
Casado	15 (88.24%)	1 (5.88%)	1 (0.3%)	
Unión libre	6 (85.71%)	1 (0.5%)	0	
Viudo	6 (85.71%)	1 (0.5%)	0	
Divorciado	7 (100%)	0	0	

\*chi2

Tabla 10. Relación de escolaridad y complicaciones infecciosas y oncológicas en pacientes con VIH/SIDA.

Escolaridad	Complicaciones infecciosas	Complicaciones oncológicas	Ambas complicaciones	*p
Sin estudios	77 (91.67%)	5 (5.95%)	2 (2.38%)	0.67
Primaria	10 (83.33%)	2 (16.67%)	0	
Secundaria	22 (95.65%)	1 (4.35%)	0	
Preparatoria	34 (94.44%)	1 (2.78%)	1 (2.78%)	
Licenciatura	2 (90.48%)	3 (7.14%)	1 (2.38%)	
Posgrado	2 (66.67%)	1 (33.33%)	0	

\*chi2

Tabla 11. Relación de funcionalidad familiar y complicaciones infecciosas y oncológicas en pacientes con VIH/SIDA.

Apgar familiar	Complicaciones infecciosas	Complicaciones oncológicas	Ambas complicaciones	*p
Funcionalidad normal	29 (93.55%)	1 (3.23%)	1 (3.23%)	0.73
Disfunción moderada	144 (90.57%)	12 (7.55%)	3 (1.89%)	
Disfunción severa	10 (100%)	0	0	

\*chi2

Tabla 12. Relación de complicaciones infecciosas y oncológicas de acuerdo al sexo en pacientes con VIH/SIDA.

Variable	Numero de complicaciones				*p
Sexo	1	2	3-4	Ambas complicaciones	0.86
Hombre	117 (73.58%)	30 (18.87%)	8 (5%)	4 (2.52%)	
Mujer	21 (75%)	5 (17.86%)	2 (7.14%)	0	

\*chi2

Tabla 13. Relación de complicaciones infecciosas y oncológicas de acuerdo al estado civil en pacientes con VIH/SIDA.

Variable	Numero de complicaciones				*p
Estado civil	1	2	3-4	Ambas complicaciones	0.15
Soltero	113 (74.34%)	30 (19.74%)	6 (3.95%)	3 (1.97%)	
Casado	10 (62.5%)	4 (25%)	1 (6.25%)	1 (6.25%)	
Unión libre	5 (83.33%)	0	1 (16.67%)	0	
Viudo	4 (66.67%)	1 (16.67%)	1 (16.67%)	0	
Divorciado	6 (85.71%)	0	1 (14.29%)	0	

\*chi2

Tabla 14. Relación de complicaciones infecciosas y oncológicas de acuerdo a la escolaridad en pacientes con VIH/SIDA.

Variable	Numero de complicaciones				*p
Escolaridad	1	2	3-4	Ambas complicaciones	0.91
Sin estudios	57 (72.15%)	14 (17.72%)	6 (7.59%)	2 (2.53%)	
Primaria	6 (60%)	4 (40%)	0	0	
Secundaria	18 (81.82%)	4 (18.18%)	0	0	
Preparatoria	27 (77.14%)	5 (14.29%)	2 (5.71%)	1 (2.86%)	
Licenciatura	28 (71.79%)	8 (20.51%)	0	1 (2.56%)	
Posgrado	2 (100%)	0	0	0	

\*chi2

Tabla 15. Relación de funcionalidad familiar y complicaciones infecciosas y oncológicas en pacientes con VIH/SIDA.

Variable	Numero de complicaciones				*p
APGAR familiar	1	2	3-4	Ambas complicaciones	0.33
Funcionalidad normal	18 (73.8%)	10 (33.33%)	1 (5.35%)	1 (3.33%)	
Disfunción familiar moderada	111 (60%)	24 (16.33%)	9 (6.12%)	3 (2.04%)	
Disfunción familiar severa	9 (90%)	1 (10%)	0	0	

\*chi2

Tabla 16. Relación de complicaciones infecciosas y oncológicas de acuerdo a edad, tiempo de evolución y tiempo de tratamiento en pacientes con VIH/SIDA.

	Complicaciones infecciosas y oncológicas				*p
	1	2	3-4	Complicaciones oncológicas	
Edad	42.5 (29-52)	44 (30-54)	53 (38-55)	43.5 (37-56)	0.266
Tiempo de evolución (meses)	63 (25-144)	58 (28-156)	103.5 (78-192)	65 (44.5-138.5)	0.267
Tratamiento (meses)	56 (22-137)	58 (28-148)	103.5 (78-155)	65 (32.5-138.5)	0.396

\*Kruskall Wallis

## 9. DISCUSIÓN.

Este trabajo fue un primer acercamiento a estudios que tienen la relación entre la funcionalidad familiar con las complicaciones infecciosas y oncológicas en los pacientes con VIH.

Entre las variables que se estudiaron fue el sexo en donde en estudios como Cambambia-Jiménez al igual que con nosotros predominó el sexo masculino en un 74% así como las personas solteras en un 36.9% de 81% en el presente estudio; por parte de la escolaridad en el presente estudio predominan los que no cuentan con estudio alguno con 42%, mientras que con Cambambia-Jiménez en un 41.5% los que tienen licenciatura. Este comportamiento puede deberse principalmente a prácticas sexuales de riesgo que se dan principalmente en el sexo masculino y en condiciones de vulnerabilidad como es en los estratos socioeconómicos más bajos al no poder acceder a la educación.

En aquellos pacientes con estadio de SIDA, de las complicaciones presentes en cuanto a las infecciones, tenemos reportado que las principales son el herpes simple oral, sífilis y candidiasis junto con condilomas por VPH y herpes zoster; de las entidades oncológicas la principal se reporta el sarcoma de Kaposi, seguido de linfoma de Hodgkin; esto, debido a una disminución en la cantidad de los linfocitos CD4.

Posterior a la aplicación del cuestionario APGAR familiar, el cual nos mide la funcionalidad familiar siendo una percepción de los pacientes, la disfunción familiar moderada es con la que más porcentaje cuenta con un 79.5%. Haciendo la comparación con los resultados de Ana María Trejos Herrera (2009), la funcionalidad familiar en niños afectados en conjunto con sus cuidadores, se reporta que únicamente 9 niños (81.8%) presentan funcionalidad normal y 2 niños (18.2%) con disfunción familiar moderada, notándose la diferencia que en los resultados previamente mencionados es más frecuente la disfunción moderada. En el estudio realizado por Cambambia-Jiménez GA, se aplicó el APGAR únicamente a 56 pacientes y nosotros a 200 pacientes, de los cuales en ellos se tomó a pacientes que vivían solos siendo un criterio de exclusión en este estudio, predominando la disfunción familiar severa en un 34% y en un 44.6% familias normofuncionales, siendo invertido, con más disfunción moderada, seguida de la normofuncionalidad y en menor porcentaje la disfunción severa. Una de las fortalezas del

estudio es que se evaluaron otras variables con las complicaciones oncológicas e infecciosas sin tener antecedentes bibliográficos del mismo, por lo que los hallazgos que se encontraron fueron los siguientes.

Durante la realización de este estudio, se tuvieron algunas limitaciones. Dentro de las que cabe destacar, no se contó con la medición de la adherencia terapéutica, así como de la carga viral o los CD4 en los pacientes; siendo así, variables de gran importancia para poder tener una asociación de la aparición de las complicaciones infecciosas u oncológicas en los pacientes con VIH. En base a lo descrito previamente, y, basándonos en estudios previos, los hombres son los más afectados por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), los cuales pueden llegar a la etapa de SIDA si no se tiene una buena adherencia terapéutica o un mal abordaje terapéutico. En todos los pacientes, es necesario tener un reporte rutinario de la carga viral y el conteo total de CD4 para poder evitar así la aparición de complicaciones tanto infecciosas como oncológicas. Otra de las limitaciones que se llegaron a tener en la realización de dicho estudio, fue en que en el hospital no contamos con pacientes pediátricos con la infección por VIH/SIDA, pudieron realizarse una comparación de la funcionalidad familiar de pacientes pediátricos con los adultos.

## **10. CONCLUSIONES.**

El herpes simple oral, es de las complicaciones infecciosas más destacadas, debido a una mayor frecuencia de relaciones de tipo oral.

Dentro de las complicaciones oncológicas, el sarcoma de Kaposi, es la complicación más frecuente en los pacientes con VIH/SIDA, ya que ocurre de 4 a 20 veces más que las demás complicaciones en aquellos que adquieren la infección por vía sexual que por vía parenteral.

La funcionalidad familiar en los pacientes en el presente estudio tiende a ser una disfunción moderada, la cual, no se relaciona con el estadio de SIDA (complicaciones infecciosas u oncológicas), lo que nos hace pensar que esta disfunción se deriva desde antes de la aparición de las mismas complicaciones o desde antes de tener un diagnóstico de VIH.

No se tiene una relación de la funcionalidad familiar con las complicaciones infecciosas u oncológicas en dicho estudio.

En dicho hospital, donde se realizó el estudio, contamos con el apoyo de medico infectólogo quien realiza el tratamiento oportuno cuando se presenta alguna de las complicaciones mencionadas, así como el apoyo de médicos familiares y psicólogos en caso necesario. Parte de las carencias, es que en caso de necesitar terapia familiar, no se cuenta en la unidad con médicos familiares capacitados que puedan otorgar dicha terapia a aquellos pacientes que tengan alguna disfunción familiar ya sea moderada o severa.

La funcionalidad familiar, es fundamental para la formación de los individuos, puesto que parte de ello es la formación integral de la persona; por lo tanto, una familia funcional, actuara como pilar fundamental para el apoyo de los miembros, siendo en este caso, para los pacientes con complicaciones infecciosas u oncológicas.

Es necesario, en todos los pacientes que se ingresen a la clínica de retrovirus previo a un abordaje terapéutico, recomiendo la realización del cuestionario APGAR familiar para poder el grado de disfunción familiar que se tiene en esos momento, y en un futuro, cuando aparezcan complicaciones infecciosas u oncológicas, volver a realizar para poder tener una relación de estas dos entidades.

Para futuros estudios, se puede complementar o agregar la adherencia terapéutica junto con la carga viral y el conteo total de CD4, donde se relacionaría la aparición de las complicaciones infecciosas y oncológicas.

## **11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Manual de Procedimientos Estandarizados Para la Vigilancia Epidemiológica del VIH-SIDA. Dirección General de Epidemiología. Secretaría de Salud. 2012. 1–41.
2. Villacres DA, Guerrero AA, Vega RA. Mejorando calidad de vida de personas seropositivas con modelo calidad de vida relacionado con la salud 2013. 2014. 2: 37-50.
3. Who.int. Organización Mundial de la Salud. 2018 Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
4. Vigilancia epidemiológica de casos de VIH/SIDA en México. Registro nacional de casos de SIDA. Actualización al cierre de 2017. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/328393/RN\\_Cierre\\_2017.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/328393/RN_Cierre_2017.pdf)
5. Cajas CT. Estudio epidemiológico de enfermedades oportunistas en pacientes con VIH/SIDA. Hospital Dr. José Garcés Rodríguez Cantón Salinas. Periodo 2009 – 2013; 2016: 1–147.
6. Healthline.com. Las complicaciones más peligrosas del VIH/SIDA. 2013. Disponible en: <http://es.healthline.com/health/las-complicaciones-mas-peligrosas-del-vihsida>
7. Ministerio de Sanidad y Política Social. Nota informática sobre codificación del VIH. 2010.
8. Vázquez TP, Pilasi MC, Beltranm BC, et al. Norma Conjunta de Prevención de la Transmisión Vertical del VIH y la sífilis. Revista Chilena Infectología. 2013; 30 (3): 259–302.
9. Harris RJ, Herrera HA. Candidiasis bucal en pacientes VIH/SIDA asociada a niveles de linfocitos T CD4 y terapia antirretroviral. Revista Cubana de Estomatología. 2016; 53 (1): 9–14.
10. Pérez CS, Olguín GM, López CL, et al. Herpes zoster como primera manifestación de infección por VIH. Dermatología Revista Mexicana. 2014; 58: 77–83.
11. Colombero D, Ladeveze E, Bercovich G. Autofluorescencia del fondo en retinitis por citomegalovirus. Oftalmología Clínica y Experimental. 2016; 9 (1): 1–11.



12. García II. Anormalidades de la función pulmonar en pacientes con neumonía por *Pneumocystis jiroveci* y co-infección por VIH SIDA. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. Ismael Cosío Villegas. 2015; 1–35.
13. de Araujo LL, Teles FM, Karina RR, et al. Adhesión a los antiretrovirales en personas coinfectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana y tuberculosis. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2016; 24: 1–7.
14. Bejarano G, Gáñete M, Santillán P, et al. Infección cerebral por *Histoplasma Capsulatum* en paciente con sida. *Área Biomédica. Actualizaciones en SIDA e infectología*. 2015; 23 (88): 42–45.
15. Sánchez GS, Zambrano CD, Martínez MG, et al. Neurocriptococosis en el contexto de la infección con el VIH en Guayaquil, Ecuador. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 2016; 68 (1): 20–29.
16. Robert-Gangneux F, Sterkers Y, Year H, et al. Molecular Diagnosis of Toxoplasmosis in Immunocompromised Patients: a 3-Year Multicenter Retrospective Study. *Journal of Clinical Microbiology*. 2015; 53 (5): 1677–1684.
17. Adamu H, Petros B, Zhang G, et al. Distribution and Clinical Manifestations of *Cryptosporidium* Species and Subtypes in HIV/AIDS Patients in Ethiopia. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 2014; 8 (4): 1–10. Disponible en: <http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0002831>
18. Boyles TH, Black J, Meintjes G, et al. Failure to Eradicate *Isospora belli* Diarrhoea Despite Immune Reconstitution in Adults with HIV – A Case Series. *PLoS ONE*. 2012; 7 (8): 1–4. Disponible en: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0042844>
19. Lin L, Dharmadhikari D, von Paleske A. The effect of ABV regimen on CD4 lymphocyte count in patients with advanced HIV related Kaposi’s sarcoma. *Chinese – Germany Journal of Clinical Oncology*. 2011; 10 (6): 366–368.
20. Reinheimer C, Allwinn R, Sturmer M. Do fewer cases of Kaposi’s sarcoma in HIV-Infected patients reflect a decrease in HHV8 seroprevalence? *Med Microbiol Immunol*. 2011; 200: 161–164.

21. Hong A, Soon LC. Kaposi's Sarcoma: Clinico-pathological Analysis of Human Immunodeficiency Virus (HIV) and Non-HIV Associated Cases. *Pathology Oncology Research*. 2002; 8 (1): 31–35.
22. Sparano JA, Wiernik PH, Hu X, et al. Saquinavir enhances the mucosal toxicity of infusional cyclophosphamide, doxorubicin, and etoposide in patients with HIV-associated non-Hodgkin's lymphoma. *Medical Oncology*. 1998; 15: 50 – 57.
23. Gavriiliu LC, Benea EO, Benea S, et al. A rapid progressive and fatal case of Non-Hodgkin's lymphoma in a newly diagnosed HIV patient. *BMC Infectious Diseases*. 2014; 14 (7): 1–2. Disponible en: <http://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2334-14-S7-P3>
24. Huhn GD, Badri S, Vibhakar S, et al. Early development of non-hodgkin lymphoma following initiation of newer class antiretroviral therapy among HIV-infected patients – implications for immune reconstitution. *AIDS Research and Therapy*. 2010; 7 (44): 1–8. Disponible en: <http://aidsrestherapy.biomedcentral.com/articles/10.1186/1742-6405-7-44>
25. Martis N, Mounier N. Hodgkin Lymphoma in Patients with HIV Infection: A Review. *Curr Hematol Malig Rep*. 2012; 7: 228–234.
26. Pérez CP. Funcionamiento familiar e ideación suicida en alumnos de 5to año de educación Secundaria del distrito de San Juan Miraflores. *PsiqueMag*. 2016; 4 (1): 81–93.
27. Saavedra GA, Rangel TS, García LA, et al. Depresión y funcionalidad familiar en adultos mayores de una unidad de medicina familiar de Guayalejo, Tamaulipas, México. *Atención Familiar*. 2016; 23 (1): 24–28.
28. Ruvalcaba RR. Funcionalidad familiar en las dimensiones de cohesión y adaptabilidad, en los pacientes con trastorno depresivo en control adscritos a la UMF No. 1 del IMSS Delegación Aguascalientes. 2016; 1–90.
29. Huerta GJ. El estudio de la salud familiar. *Medicina Familiar: La familia en el proceso salud-enfermedad*. Editorial Alfil. 2005; 57–117.
30. Serrano MB, Rodríguez FM. Funcionalidad de la familia y su incidencia en el rendimiento académico en adolescentes. *Didáctica y Educación*. 2016; 7 (1): 235–256.

31. Frutos C, Aquino N, Amado D, et al. Calidad de Vida en el Paciente con VIH en el Servicio de Clínica Médica, Hospital Central-Instituto de Previsión Social Paraguay-2015. *Revista del Instituto de Medicina Tropical*. 2016; 11 (1): 10–21.
32. Uribe RA. Salud sexual, apoyo social y funcionamiento familiar en universitarios. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. 2016; 49: 207–229. Disponible en: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/805/1325>
33. Trejos AM, Mosquera M, Tuesca R. Niñez afectada con VIH/SIDA: calidad de vida, funcionalidad familiar y apoyo social en cinco ciudades colombianas. *Salud Uninorte*. Barranquilla 2009; 24: 17-32.
34. Cambambia GA, Sainz L, Galindo J, et al. Perfil de las familias de pacientes con VIH/SIDA de una Unidad de Medicina Familiar de Xalapa, México. *Archivos de Medicina Familiar*. 2010; 12: 77-82.
35. López JP, López AE, Ortiz MJ. Funcionalidad familiar en pacientes VIH (+). Cuernavaca, Morelos. 2000.

## 12. ANEXOS.

### Anexo 1. APGAR familiar

**Instituto Mexicano del Seguro Social  
HGR con MF No. 1 “Li. Ignacio García Téllez”**

Apgar Familiar

No. Folio: \_\_\_\_\_

Identificación con iniciales: \_\_\_\_\_

	Casi siempre (2)	Algunas veces (1)	Casi nunca (0)
<b>Adaptabilidad:</b> ¿está satisfecho con el apoyo que recibe de su familia cuando tiene algún problema o pasar por alguna situación crítica?			
<b>Participación:</b> ¿le satisface la manera e interés con que su familia discute sus problemas y la forma en que participa con usted en la resolución de ellos?			
<b>Crecimiento:</b> ¿su familia respeta sus decisiones y acepta sus deseos de efectuar nuevas actividades o hacer cambios en su estilo de vida?			
<b>Afecto:</b> ¿está satisfecho de la forma en que su familia expresa el afecto y responde a sus sentimientos, ya sean de bienestar o malestar?			
<b>Resolución:</b> ¿le satisface la cantidad de tiempo que usted y su familia pasan juntos?			

## **Anexo 2. Datos personales y complementarios**

### **Instituto Mexicano del Seguro Social HGR con MF No. 1 “Lic. Ignacio García Téllez”**

Cuestionario

No. Folio: \_\_\_\_\_

Identificación con iniciales: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_

Escolaridad: \_\_\_\_\_

Tiempo de evolución: \_\_\_\_\_

Tiempo de tratamiento: \_\_\_\_\_

### Anexo 3. Autorizacion de revision de expedientes clinicos

DELEGACION ESTATAL MORELOS  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR No. 1  
"LIC. IGNACIO GARCIA TELLEZ"

Cuernavaca, Morelos, a 16 de Agosto 2018

*[Handwritten signature]*  
**DIRECTOR**  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR No. 1  
Cuernavaca, Morelos  
16 de Agosto 2018

ASUNTO:  
SOLICITUD DE AUTORIZACION DE REVISION DE EXPEDIENTES

Dr. José Miguel Montiel Rojas  
Director del HGR con MF No. 1

El que suscribe Eduardo Pérez Martínez, Medico Infectologo con adscripción al HGR con MF No. 1 Cuernavaca, Morelos, solicito sea autorizado el acceso a los expedientes clínicos de los pacientes que son tratados en la Clínica de Retrovirus con la finalidad de obtener datos para llevar a cabo el protocolo de investigación relacionado con el curso de especialización del médico residente del tercer año de la especialidad de Medicina Familiar, Fausto Roberto Villalobos Moranchel. El protocolo lleva por título "Frecuencia de complicaciones infecciosas y oncológicas asociadas a la funcionalidad familiar en pacientes con VIH/SIDA tratados en el HGR con MF No. 1, Cuernavaca, Morelos", el cual se realizara en el periodo de Agosto a Diciembre 2018. El proyecto de investigación tiene por objetivo asociar la funcionalidad familiar con las complicaciones infecciosas y oncológicas de los pacientes con VIH/SIDA que han presentado en el curso de su enfermedad. Cabe mencionar que el protocolo será sometido a la aprobación del comité local de investigación y que está basado en los principios éticos vigentes. El equipo de investigación se compromete a respetar la confidencialidad y privacidad de los datos, comprometiéndose a solo recolectar los datos necesarios para la investigación, sin recolectar información personal, identificando a cada paciente por un número de folio e iniciales. Los investigadores han adquirido el compromiso además a jamás revelar la identidad de los participantes en ninguna publicación que surja del presente protocolo.

Sin más por el momento y esperando una respuesta favorable, les envío un cordial saludo.

Atentamente,  
Dr. Eduardo Pérez Martínez  
*[Handwritten signature]*  
Dr. Eduardo Pérez Martínez  
Medico Infectologo

## Anexo 4. Carta de 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:	“Frecuencia de complicaciones infecciosas, oncológicas y su relación con la funcionalidad familiar en pacientes con VIH/SIDA tratados en HGR/Medicina Familiar No. 1 en Cuernavaca, Morelos”						
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica						
Lugar y fecha:	Cuernavaca, Morelos a      de      2018						
Número de registro:							
Justificación y objetivo del estudio:	Identificar la frecuencia de las complicaciones infecciosas y oncológicas y su relación con la funcionalidad familiar en pacientes con VIH/SIDA tratados en el HGR/MF No. 1 en Cuernavaca, Morelos.						
Procedimientos:	Previa firma del consentimiento informado se realizara el cuestionario de APGAR familiar para valorar la función familiar a todos los pacientes que hayan presentado complicaciones, en un cubículo aislado del consultorio de Clínica de Retrovirus, siendo únicamente presentes el paciente y el entrevistador, con una duración aproximada de 15 minutos.						
Posibles riesgos y molestias:	Riesgo mínimo, ya que únicamente es aplicación de cuestionario de la función familiar, siendo confidencial la información que será proporcionada por los pacientes, sin sentirse agredidos o con falta de respeto hacia los pacientes, manejando la información solamente los médicos encargados del protocolo.						
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Apoyo psicológico a los pacientes con disfunción familiar de moderada a severa, así como asesoramiento						
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	En este estudio será importante mantener contacto con los participantes para proporcionarles información sobre los resultados obtenidos y otorgarles el apoyo y/o tratamiento necesario para todos aquellos que lo ameriten, siendo a aquellos que tengan una disfunción familiar de moderada a severa, en el momento de obtener el resultado de todos los pacientes.						
Participación o retiro:	Los participantes tienen la libertad de retirarse del estudio en el momento que así lo deseen, sin verse afectado su atención médica por la institución, estando en todo su derecho de no proporcionar la información necesaria por cuestiones de privacidad.						
Privacidad y confidencialidad:	Al momento de aceptar participar en el estudio, la aplicación del cuestionario para evaluar la función familiar, así como datos personales, se harán en el consultorio en un cubículo de la Clínica de Retrovirus, estando presente solamente el paciente y el médico que recabara los datos, siendo todos los datos obtenidos de forma personal, protegiendo la confidencialidad, por medio del consentimiento informado, de acuerdo a la Ley General de Salud.						
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">No autoriza que se tome la muestra.</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="border: none;">Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.</td> </tr> </table>	<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.
<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):	No aplica						
Beneficios al término del estudio:	Apoyo psicologico a pacientes y familiares con disfuncion familiar de moderada a severa, asi como el seguimiento de enfermedad por la Clínica de Retrovirus.						
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable:	Dr. Eduardo Pérez Martínez Medico Infectologo adscrito al HGR/MF No. 1. Matricula:						

99364190 Teléfono: 7772317472

Colaboradores:

M. en C. Ivonne Romero Pascual Enfermera/Maestra en Ciencias adscrita al HGR/MF No. 1

Matricula: 99182431 Teléfono: 7771414147

R2MF Fausto Roberto Villalobos Moranchel R3 Medicina Familiar en el HGR/MF No. 1

Matricula: 99187069 Teléfono: 3311133702

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: [comisión.etica@imss.gob.mx](mailto:comisión.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
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. 5. Tabla de operacionalización de variables.

Nombre de la variable	Tipo de variable	Definición operacional	Definición conceptual	Tipo	Escala de medición	Indicador
Funcionalidad familiar	Independiente	Es el conjunto de relaciones interpersonales que se generan en el interior de cada familia y que le confieren identidad propia. Se aplicará instrumento APGAR para evaluar la funcionalidad familiar en relación a un puntaje obtenido de 5 preguntas calificadas de 0 a 2 las respuesta según corresponda.	Capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y los eventos críticos que se pueden presentar.	Cuantitativa re escalada a cualitativa Politómica	Ordinal	0-3: disfunción severa 4-6: disfunción moderada 7-10: función normal
Tipos de complicaciones	Dependientes	Formato estructurado en donde serán obtenidos los datos por medio del expediente clínico.	Complicaciones infecciosas u oncológicas que se presentan cuando hay menos de 200 células CD4.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Infecciosas Oncológicas Ambas
Complicaciones infecciosas	Dependiente	Datos obtenidos por medio del expediente clínico.	Complicaciones por microorganismos oportunistas en el momento que los CD4 se encuentran por debajo de su valor normal.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Candidiasis Retinitis por CMV Herpes zoster Neumonía por P. jirovecii Tuberculosis pulmonar Histoplasmosis Criptococosis meníngea Toxoplasmosis cerebral Criptosporidiosis Isosporiasis Hepatitis B Hepatitis C NAC Condilomas por VPH Encefalitis por VIH Gonorrea Sífilis Leucoplaquia oral pilosa Herpes simple oral Herpes simple

						genital Corioretinitis por T. pallidum Parvovirus B19
Complicaciones oncológicas	Dependiente	Datos obtenidos por medio del expediente clínico.	Complicaciones que se presentan por producción anormal de células cuando los niveles de CD4 están bajos.	Cualitativa dicotómica	Nominal	Cáncer gástrico NIA2 Cáncer cervicouterino Sarcoma de Kaposi Linfoma no Hodgkin NIC por VPH Enfermedad de Bowen Linfoma de Hodgkin Ca basocelular
Estado civil	Independiente	Datos obtenidos por medio del expediente clínico.	Clase o condición de una persona en el orden social.	Cualitativa Politómica	Nominal	Soltero Casado Unión libre Viudo Divorciado
Edad	Independiente	Datos obtenidos por medio del expediente clínico.	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Cuantitativa Discreta	Razón	Años
Sexo	Independiente	Datos obtenidos por medio del expediente clínico.	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres.	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Femenino Masculino
Escolaridad	Independiente	Datos obtenidos por medio del expediente clínico.	Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria.	Cualitativa Politómica	Ordinal	Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Posgrado
Tiempo de tratamiento	Dependiente	Datos obtenidos por medio del expediente clínico.	Tiempo el cual se ha administrado el medicamento para dicha enfermedad.	Cuantitativa Discreta	Razón	Meses Años
Tiempo de evolución	Dependiente	Datos obtenidos por medio del expediente clínico.	Tiempo el cual se ha diagnosticado la enfermedad hasta la fecha reciente.	Cuantitativa Discreta	Razón	Meses Años