



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA**

**"FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA ASOCIADA A RETROVIRALES EN
PACIENTES PORTADORES DE VIH QUE ASISTEN A CLISIDA DEL HGZ
CON UMF NO.8"**

T E S I S

**QUE REALIZÓ PARA OBTENER EL TITULO DE POSTGRADO EN LA
ESPECIALIDAD DE:**

MEDICINA FAMILIAR

**P R E S E N T A
DRA VELÁZQUEZ VARGAS RUBÍ ARACELI**

**ASESORES CLINICOS
DR. MARCELO GUERRA OCHOA.**

**ASESOR EXPERIMENTAL
DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO**

**DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DEL HGZ CON UMF NO 8
GILBERTO FLORES IZQUIERDO I.M.S.S.**

CD. DE MÉXICO, D. F. ENERO 2012.

No DE REGISTRO:



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.

"FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA ASOCIADA A RETROVIRALES EN PACIENTES PORTADORES DE VIH QUE ASISTEN A CLISIDA DEL HGZ CON UMF NO.8"

Autor: DRA RUBÍ ARACELI VELAZQUEZ VARGAS.

Hospital General de Zona con UMF No.8 La Hormiga San Ángel. México, D. F.

Objetivo:

Identificar la frecuencia de dislipidemia asociada a retrovirales en pacientes portadores de VIH que asisten a clisida del HG con UMF No. 8.

Material y Métodos:

Tipo de investigación: Prospectivo, Transversal, No Comparativo, Descriptivo, Observacional. Criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico de VIH del programa Clisada del HGZ con UMF No.8 sin distinción de sexo y edad en tx retroviral. Criterios de exclusión: pacientes que no se encuentren en Clisida, o que no deseen encontrarse en el estudio y no firmen la carta de consentimiento informado. Tamaño de la muestra: 203 pacientes con intervalo de confianza de 90%, proporción de 0.25, amplitud total del intervalo de confianza de 0.10. Variables: Nombre, edad, estado civil, años de portar VIH, años de tratamiento retroviral, terapéutica empleada, imc, colesterol, triglicéridos, edad y talla, se utiliza ficha de investigación para obtener datos de investigación

Resultados:

Se estudió 203 pacientes, predominio de sexo masculino 161(79.3%) pacientes, sexo femenino 42(20.7%) pacientes. La media de edad 43.3 años, valor mínimo 16 años y valor máximo 79 años, moda 48 años, mediana 42 años y desviación estándar 11.867 años. Se encontró un total de 45.3% de la población con hipercolesterolemia y el 76.4% con hipertrigliceridemia.

CONCLUSIONES:

Los pacientes portadores de VIH del Grupo clisida del HGZ No.8 presentan dislipidemia asociada al uso de retrovirales.

PALABRAS CLAVE: VIH, Dislipidemia y retrovirales.

**“FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA ASOCIADA A RETROVIRALES
EN PACIENTES PORTADORES DE VIH QUE ASISTEN A
CLINICA DEL HGZ CON UMF NO.8”**

AUTORIZACIONES

Dr. José Francisco Padilla Del Toro.
**DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UMF NO 8 "GILBERTO
FLORES IZQUIERDO" I.M.S.S.**

DR. Gilberto Espinoza Anrubio.
**COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
DEL HGZ CON UMF No 8 "GILBERTO FLORES IZQUIERDO"**

DR Jesús Andrés González Zepeda .
**ADJUNTO AL COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION
E INVESTIGACION EN SALUD DEL HGZ CON UMF No. 8 "GILBERTO
FLORES IZQUIERDO"**

**ASESORES CLINICOS
DR. MARCELO GUERRA OCHOA
MÉDICO INTERNISTA
MEDICO TRATANTE DE VIH**

**ASESOR EXPERIMENTAL
DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO
MÉDICO FAMILIAR
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
DEL HGZ CON UMF No 8 "GILBERTO FLORES IZQUIERDO"**

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES por ser mi guía y ejemplo en todos los días de mi vida.

A MI HERMANOS por su paciencia, cariño, confianza, por su alegría en las noches de ausencia que han nutrido mi alma en los momentos difíciles.

A MIS AMIGOS compañeros de vida quienes se han esforzado en colorear el espacio que algunas veces parecía interminable, por las tertulias fortuitas, los enfados compartidos, por las batallas diarias no siempre ganadas mas siempre salimos avantes. En especial a Cris y lu

A MIS MAESTROS quienes me han mostrado que la lucha diaria con la vida, se vive desde distintos angulos, que el dolor existe, y que solo algunos lo comparten pero sobre todo por hacerme descubrir la Medicina Familiar que tienes que vivirla antes de que alguien te la cuente...

SANTIAGO Y MAJO que el día de hoy junto con todos los días de sus pequeñas vidas me han robado una sonrisa.

ÍNDICE

<i>ANEXOS:</i>	<i>63</i>
<i>BIBLIOGRAFIA:</i>	<i>61</i>
<i>CONCLUSIONES:</i>	<i>59</i>
<i>CONSIDERACIONES ETICAS:</i>	<i>36</i>
<i>CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION:</i>	<i>24</i>
<i>CRONOGRAMA:</i>	<i>34</i>
<i>DISEÑO DEL INVESTIGACION:</i>	<i>21</i>
<i>DISEÑO ESTADISTICO:</i>	<i>30</i>
<i>HIPOTESIS:</i>	<i>19</i>
<i>INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS:</i>	<i>31</i>
<i>JUSTIFICACION:</i>	<i>17</i>
<i>MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS:</i>	<i>33</i>
<i>MARCO TEÓRICO:</i>	<i>8</i>
<i>MATERIALES Y METODOS:</i>	<i>20</i>
<i>METODOS DE RECOLECCION DE DATOS:</i>	<i>32</i>
<i>OBJETIVOS:</i>	<i>18</i>
<i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:</i>	<i>16</i>
<i>POBLACION, LUGAR Y TIEMPO:</i>	<i>22</i>
<i>RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FISICOS Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO:</i>	<i>35</i>
<i>RESULTADOS.:</i>	<i>37</i>
<i>VARIABLES:</i>	<i>25</i>

Marco teórico

Según la OMS, hasta diciembre del año 2005 habían ocurrido más de 25 millones de muertes por SIDA en el mundo, y hay más de 40 millones de individuos portadores del VIH. Se han producido cerca de 5 millones de nuevas infecciones en el mundo en el último año; 80% se debió al contacto heterosexual, el 95% en personas entre los 15-49 años, la relación hombres: mujeres se encuentra en 1:1. En la mitad de las nuevas infecciones de países desarrollados el caso índice desconoce su condición de seropositividad. Han transcurrido más de 20 años desde su descripción de los primeros casos por Sida en EEUU y la epidemia continua propagándose. En México para Enero del 2007 se calculó una prevalencia de 0.3% y una incidencia de 2.18 por 100 personas por año según la omss(1). Así en España y la mayoría de países los casos de SIDA han reducido progresivamente hasta por debajo de 2 000 anuales, sin embargo el número de nuevos diagnósticos de VIH no baja de los 3 000 anuales principalmente en inmigrantes. En los últimos años se ha mostrado un repunte, en especial por vía homosexual y heterosexual. Por estas razones, por serios problemas de los tratamientos antivirales, aunque eficaces no han logrado erradicar la infección y en espera de una vacuna eficaz, ya que la prevención constituye el arma más útil para frenar esta epidemia. (2)

Las circunstancias que condicionan el contagio del VIH en personas de distinto sexo son difíciles de estudiar, por comportamientos complejos de un amplio sector y variado de la población.

Es más frecuente de varón a mujer que viceversa, porque el hombre se infecta primero. El coito anal, la relación en la menstruación y la presencia de otras enfermedades de transmisión sexual facilitan el contagio del VIH por vía sexual. La frecuencia de relaciones sexuales, número de parejas distintas son otros factores importantes.

Por lo menos un 20% de los mas de 5 millones de usuarios de drogas en el mundo están infectados por VIH, la mayoría adquieren la infección en el primer año de adicción con individuos infectados, o por relaciones sexuales promiscuas.

Infección en homosexuales/ bisexuales: constituyen el grupo con mayor riesgo de infección por elevada promiscuidad y carácter traumático de la relación sexual.

Sida pediátrico se estima que de un 12 a un 40% de los recién nacidos de madres con VIH adquieren la infección si no existen medidas preventivas. Al nacer todos los niños presentan serología VIH+ por transmisión pasiva de anticuerpos maternos, que son eliminados y desaparecen de los 15 a los 18 meses de vida. (4)

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida o SIDA es la expresión clínica final de la infección de VIH. La destrucción del sistema inmune constituye la característica más importante de la enfermedad, y en este proceso se encuentran implicados mecanismos patogénicos distintos.

Mecanismos de disminución de la cifra de linfocitos cd4 representa el evento característico por VIH, probablemente por el efecto citopático directo del VIH en las células infectadas, se estima que alrededor de 10^8 a la octava potencia de linfocitos CD4 son destruidos por VIH diariamente por efecto citopático directo, se ha demostrado la acumulación de viriones en los órganos linfoides que originan un fenómeno de atrapamiento linfocitario en los órganos linfoides en los mismos implicados en la patogenia de la inmunodeficiencia. (5)

Los mecanismos de destrucción indirecta incluyen aquellos debidos a la propia respuesta inmune frente a la infección y los relacionados con el efecto tóxico de proteínas del VIH que producen muerte celular en las células no infectadas.

Destrucción por mecanismo inmunomediado: al ser los linfocitos CD4 las principales células infectadas por VIH se transforman en blanco del propio sistema inmunitario y son destruidos por linfocitos citotóxicos en un contexto HLA específico, la infusión de linfocitos cd8 activados del VIH origina una Disminución en el número de CD4 infectados.

La apoptosis o muerte celular programada representa el mecanismo fisiológico mediante el cual la célula se suicida de forma controlada frente al crecimiento incontrolado celular, y cumplen un papel importante como la embriogénesis, diferenciación hematopoyética, control de la proliferación tumoral y regulación de la activación inmune. La muerte celular inducida por apoptosis ocurre por 2 vías: la vía extrínseca, por la unión en la membrana plasmática de citocinas de la familia de TNF que activan vías bioquímicas de muerte celular. En la vía intrínseca no requiere una señal exterior a la célula y es iniciada por una serie de sensores intracelulares que modulan la actividad de proteínas de la familia BCL-2 que alteran la permeabilidad mitocondrial.

El VIH puede inducir apoptosis a través de distintos mecanismos: activación crónica del sistema inmune, interacción entre los receptores y el efecto tóxico de proteínas virales, aumento en expresión de ligandos citotóxicos y síntesis de citocinas por linfocitos y macrófagos. La apoptosis presenta un mecanismo de destrucción de linfocitos CD4 en la infección por VIH que afecta a las células infectadas y producción de linfocitos no infectados. (6)

Las células apoptóticas no infectadas y una minoría que replican activamente el virus, no presentan signos de apoptosis.

Las proteínas Tat, Vpr y Nef pueden provocar apoptosis, la unión de gp 120 y cd4 activa la vía cd95-cd95L y aumenta la susceptibilidad a la apoptosis mediada por Fas. En linfocitos T desencadena apoptosis mediante distintas vías que incluyen un aumento en la expresión de CD95L la inducción de caspasas y la secreción de Terapia retroviral TNF.

Bloqueo de la regeneración linfocitaria, cuando se inicia la reconstitución inmunológica por el tratamiento retroviral se observa un incremento en la cinética de división linfocitaria y el número de células T en la su población CD4 respecto a los pacientes infectados sin tratamiento y a los sujetos seronegativos lo cual demuestra que la fase crónica de la infección existe bloqueo en la generación de precursores y en la entrada de los linfocitos CD4 en su ciclo de división que se recupera únicamente cuando la carga viral se hace indetectable, por lo tanto, un bloqueo en la generación, activación y proliferación linfocitaria por la infección por VIH que puede producirse a nivel central (timo o médula ósea) o periférico (órganos linfoides).

Alteración en la distribución de linfocitos cd4: la acumulación de partículas virales en los órganos linfoides origina un reclutamiento de linfocitos en estas zonas. Por lo que la linfopenia CD4 no es debida únicamente a destrucción linfocitaria sino también a un secuestro en los órganos linfoides. Este fenómeno se ha descrito en otras infecciones crónicas en las que existe una gran sobrecarga y estimulación antigénica como en las enfermedades parasitarias. El inicio del tratamiento antirretroviral se produce el fenómeno contrario al disminuir la viremia en órganos linfoides con redistribución de linfocitos CD4 de memoria en sangre periférica.

Probablemente, todos los mecanismos descritos participan en la disminución de linfocitos CD4. Es probable que en los estadios iniciales de la infección, cuando la respuesta inmune aun no ha sido generada, la intensa replicación viral origine la destrucción por efecto citopático directo mediante apoptosis de los linfocitos CD4, especialmente aquellos activados son más susceptibles a la infección como los del sistema linfoide asociado a mucosas. Al establecerse la respuesta celular, hay que añadir la destrucción inmunomediada de los linfocitos CD4 infectados por clones CD8 específicos por lo que se puede encontrar una menor destrucción por efecto citopático directo en la fase crónica. El secuestro en órganos linfoides y el bloqueo tímido se producirían en la fase de viremia elevada, con el control de la replicación viral mediante el tratamiento se traduce en un aumento de linfocitos de memoria en sangre periférica de forma inmediata secundario a la redistribución entre compartimentos con un aumento en 4-12 semanas que indica su generación reciente por órganos linfoides centrales. (7)

Lipoatrofia asociada a medicamento retroviral en pacientes con VIH

Aproximadamente 2 años después de la introducción de terapia retroviral para el tratamiento de la infección por VIH, se observaron cambios metabólicos, inicialmente se usaron los inhibidores de proteasas e inhibidores de la transcriptasa inversa que contribuyen al síndrome de lipodistrofia.

Los grupos clínicos han manifestado distribución anormal de grasa con lipoatrofia, o lipoacumulación o ambos, sin embargo el mecanismo aun no está aclarado, por eso se explica la dificultad para determinar su prevalencia y etiología. Los signos morfológicos de lipodistrofia son progresivos y se observa pérdida de grasa subcutánea en brazos, piernas y mejillas, algunas veces se asocian a acumulación de grasa intra-abdominal y dorso cervical, con lipomas subcutáneos, dislipidemia, resistencia a la insulina e hiperglucemia que puede desencadenar diabetes mellitus.

El síndrome de lipodistrofia inicialmente se atribuyó a la acumulación de toxicidad por el tratamiento con inhibidores de la transcriptasa, principalmente con la stavudina en el régimen de tratamiento,

Factores de riesgo:

Pacientes de 40 años o más, mujeres de 44 o 45 años, elevación de niveles de triglicéridos, conteo celular CD4 disminuidos, tratamiento por largo tiempo con retrovirales, se asocian de mayor forma con el síndrome de lipodistrofia. Otros factores como la presencia de coinfección con hepatitis C, además en los caucásicos se observa mayor lipoatrofia y los no caucásicos muestran lipoacumulación.

Patogénesis:

El síndrome de lipodistrofia en pacientes con VIH está claramente asociado a la terapia antirretroviral, el síndrome ha sido descrito en pacientes con tratamiento que sugieren que otros mecanismos como las citocinas pro inflamatorias o un mecanismo directo del virus en los adipocitos.

Mecanismo de los inhibidores de la transcriptasa inversa en el Síndrome de lipodistrofia:

Las manifestaciones de lipodistrofia así como la pérdida de grasa subcutánea, hiperglucemia y acidosis láctica, pueden ser consecuencia del daño mitocondrial. Debido a que los inhibidores de la transcriptasa inversa tienen afinidad por el DNA mitocondrial, resultando en una reducción en la producción de proteínas y cambios en la función mitocondrial condicionando disfunción mitocondrial severa con apoptosis y pérdida de adipocitos.(8)

Formas clínicas de los cambios en la distribución de la grasa corporal:

La lipodistrofia se distinguirá en 3 grupos:

Lipoatrofia: que se refiere a la pérdida de grasa en mejillas, grasa en sienes, retroauricular, piernas, brazos y nalgas.

Lipohipertrofia: en esta se puede encontrar lipomatosis, aumento en la grasa anterior, dorsocervical con presencia de giba dorsal, almohadilla supraclavicular, lipomatosis, aumento del volumen mamario, grasa axilar, circunferencia, lipomatosis, grasa intraperitoneal, a nivel del pubis, lipomatosis en abdomen, lipomatosis en extremidades, nalgas y aumento de tejido graso en forma aislada, generalizada pudiendo ser simétrica o asimétrica.

Así mismo existe una clasificación de la lipoatrofia facial en función de la severidad:

Grado (0) Normal.

En condiciones normales, la piel de la zona del pómulos hace una leve protuberancia desde el borde de la zona del ojo hasta el pliegue formado por la mejilla y la nariz (pliegue nasogeniano)

Grado (1) Leve

Se refiere a un aplanamiento del relleno malar sin otros signos compatible con una persona con pómulos pequeños.

Grado(2) Medio

Se produce un aplanamiento del relleno malar con hundimiento por debajo del mismo, en este estadio se encuentra típicamente la formación de un pliegue a nivel nasogeniano.

Grado(3) Grave

Aparecen los mismos signos que en los grados I y II además de una esqueletización de la mímica facial, especialmente del cigomático mayor. El hundimiento es más profundo que en grado II por la ausencia casi total de la grasa subcutánea que hace que la piel se adapte a las sinuosidades de las estructuras profundas. (9)

Mecanismo de los inhibidores de proteasas:

Esta altamente asociado con las anomalías metabólicas en el síndrome de lipodistrofia. Los estudios sugieren un mecanismo común que resulta en disfunción adipocitaria, temprana desarrollando hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y resistencia a la insulina. La diferenciación de preadipocitos a adipocitos requiere una activación secuencial de un número de factores de transcripción que regulan la expresión de marcadores específicos de adipocitos. Los estudios animales han demostrado que la lipodistrofia puede resultar de la inactivación de los factores de transcripción, como los elementos reguladores de esteroles unidos a proteína 1, los inhibidores de proteasas puede causar una acumulación en la membrana e inactivarla, con disminución del RNA mensajero, disminuyendo los transportadores de glucosa como el GLUT4 en el adipocito, por lo que en los pacientes con este tratamiento se puede relacionar con resistencia a la insulina. La ganancia o pérdida del tejido adiposo puede ser el resultado del cambio en el equilibrio entre la muerte y formación celular, por lo que se da una acumulación de adipocitos en forma refleja de la actividad de la lipoproteinlipasa con una reducción de la lipólisis. La lipogénesis y la lipólisis pueden ser influenciadas por las citocinas proinflamatorias como el factor de necrosis tumoral alfa, los adipocitos por si mismos tienen citocinas como la adiponectina o leptina que incrementa la sensibilidad a la insulina, sin embargo la interleucina 6 y el Factor de necrosis tumoral tienen un efecto contrario.(10)

El uso de la terapia retroviral ha demostrado efectos adversos sin embargo no se recomienda la interrupción debido a que se incrementa el riesgo de progresión clínica con la caída consiguiente de CD4, se han realizado estudios para comprobar esto, durante 3 meses en donde se pudo observar la aparición de síntomas y las manifestaciones de VIH, por lo que se ha confirmado la importancia del conteo de CD4 y la continuación de la terapia retroviral para el control de los pacientes con VIH.(11)

En el 2007 se estimó cerca de 2.0 millones de niños con VIH menores de 15 años, entre las causas de muerte registradas se encontraron, neumonía, pirexia, diarrea y síndrome de desgaste, estos niños no habían sido diagnosticados, y no contaban con tratamiento retroviral, ocasionando un impacto real en la mortalidad estimada.(12)

La lipoatrofia incluye una combinación de signos y síntomas en el paciente, observando los cambios morfológicos, con la distribución del tejido adiposo entre los compartimentos subcutáneo y visceral por lo que se deben tomar en cuenta parámetros antropométricos, biológicos y radiológicos para el diagnóstico. (10)

La elevación sérica de triglicéridos y colesterol así como las lipoproteínas de baja densidad se pueden explicar por el uso de antirretrovirales, que puede reflejarse con el aumento de peso, elevación del perfil hepático y lipídico, resistencia a la insulina, en algunos estudios demuestran a través de los parámetros comentados y la elevación de CD4, por lo que se recomienda la monitorización de triglicéridos y otros índices de lípidos al iniciar la terapia retroviral por incrementar los factores de riesgo coronario (12) la obesidad, el síndrome metabólico y la diabetes son otras resultantes asociadas, los pacientes pueden fluctuar entre estados de hipertrigliceridemia con concentraciones > de 10 mmol/L, el incremento resulta de la producción de el hígado e intestino con disminución en el catabolismo periférico por una disminución en la actividad de la proteínlipasa.

La hipertrigliceridemia puede dividirse en 2 tipos primaria y secundaria, en la primaria existe un componente genético y se encuentra en el 5% de los casos, en la secundaria se relaciona a la exposición a factores externos continuos que predisponen a su aparición.

El programa Nacional de Educación de Colesterol sugiere 4 estadios en el contexto de la enfermedad cardiovascular: normal < 1.7 mmol/L, limite (1.8-2-2 mmol/L), alto (2.3-5.6), y muy alto > 5.6 un esquema alternativo de la organización mundial de la salud, es el sistema Fredrickson el cual ha caído en desuso.

En la hipertrigliceridemia primaria:

Se caracteriza por la presencia de quilomicronemia posterior a las 12 hrs postprandiales, sus manifestaciones incluyen xantomas eruptivos, lipemia retinalis, hepatoesplenomegalia, irritabilidad, y dolor en epigastrio relacionado con riesgo de pancreatitis y se presentan con un nivel de trigliceridos de 10mmol/L.

Hipertrigliceridemia secundaria:

Esta condición se relaciona con otros factores como la obesidad, Diabetes mellitus tipo 2 mal controlada y el alcoholismo. La gente con tejido adiposo excesivo puede presentar el síndrome metabólico que incrementa el riesgo cardiovascular.

La enfermedad renal produce pérdida de albumina e incrementa el contenido de betalipoproteínas, quizá como una respuesta compensatoria por el hígado.

Los pacientes con terapia antirretroviral particularmente los inhibidores de la proteasa, experimentan hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, lipodistrofia y resistencia a la insulina. El uso de fibratos como profilaxis contra la pancreatitis se recomienda a partir de la elevación de 10mmol/L.(13)

Un estudio realizado en pacientes militares con diagnóstico de VIH en tratamiento con terapia retroviral se encontró un aumento del índice de masa corporal evaluado con la escala del Instituto Nacional de la Salud: IMC < 18.5 kg/m² bajo peso, 18.5-22.9 kg/m² normal, 25-29.9kg/m² sobrepeso y >30 obesidad, sin embargo el incremento fue muy similar al de la población en general solo que se asociaba a dislipidemia, HAS y DM2 sin reportar un incremento en el riesgo cardiovascular.(14).

Otro parámetro importante en el desarrollo del síndrome metabólico es la circunferencia de la cintura, asociado a un incremento en la morbilidad y mortalidad cardiovascular, según distintas organizaciones de la salud, la circunferencia recomendada es de 90cm en hombres y 80cm en mujeres. En este estudio se encontró resistencia a la insulina en pacientes masculinos con 87cm y femeninos de 83 cm, con aumento de dislipidemia, conformando un síndrome metabólico. (15,16).

La aterosclerosis presenta un papel central en 3 de las primeras causas de muerte en México. Siendo un proceso multifactorial causado por condiciones que dañan el endotelio de forma crónica, las dislipidemias son un factor de aterosclerosis, su prevención y detección oportuna son las alternativas para disminuir su progresión así como los eventos clínicos.

Los consensos concuerdan en que las estrategias para prevenir, los eventos vasculares deben ser adaptadas a las características de la población estudiada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida o SIDA representa la expresión clínica final de la infección por VIH. La destrucción del sistema inmune constituye la característica más importante de la enfermedad siendo este el paso más importante para evitar la progresión, a lo largo del tiempo se han desarrollado medicamentos que permiten aplazar el desenlace, evitando la replicación del virus.

Los medicamentos antirretrovirales han mostrado ser la pauta terapéutica que cambió de forma drástica la mortalidad por VIH, al modificar el espectro de la infección, modificando la progresión a SIDA y muerte.

Actualmente se han encontrado algunos efectos secundarios como la lipodistrofia asociado a la inhibición de la diferenciación de los adipocitos por alteraciones metabólicas, con consecutiva elevación de los niveles de colesterol y triglicéridos, que se relacionan de forma estrecha con alteraciones cardiovasculares elevando el riesgo de muerte. Lo que motivo la realización de este estudio:

¿Cuál es la frecuencia de dislipidemia asociada a retrovirales en pacientes portadores de VIH que asisten a Clisida del HGZ con UMF No. 8?

JUSTIFICACIÓN:

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida o SIDA representa la expresión clínica final de la infección por VIH. La destrucción del sistema inmune constituye la característica más importante de la enfermedad siendo este el paso más importante para evitar la progresión, a lo largo del tiempo se han desarrollado medicamentos que permiten aplazar el desenlace, evitando la replicación del virus.

Los medicamentos antirretrovirales han mostrado ser la pauta terapéutica que cambió de forma drástica la mortalidad por VIH, al modificar el espectro de la infección, modificando la progresión a SIDA y muerte.

Actualmente se han encontrado algunos efectos secundarios como la lipodistrofia asociado a la inhibición de la diferenciación de los adipocitos por alteraciones metabólicas, con consecutiva elevación de los niveles de colesterol y triglicéridos, que se relacionan de forma estrecha con alteraciones cardiovasculares elevando el riesgo de muerte.

OBJETIVOS ESPECÍFICO:

Identificar la frecuencia de dislipidemia asociada a retrovirales en pacientes portadores de VIH que asisten a clisida del HGZ con UMF No. 8

HIPOTESIS:

HIPOTESIS ALTERNA:

H1: Los pacientes portadores de VIH que asistieron a clisida del HGZ con UMF No. 8 no tienen una frecuencia de dislipidemia asociada a retrovirales.

HIPOTESIS NULA:

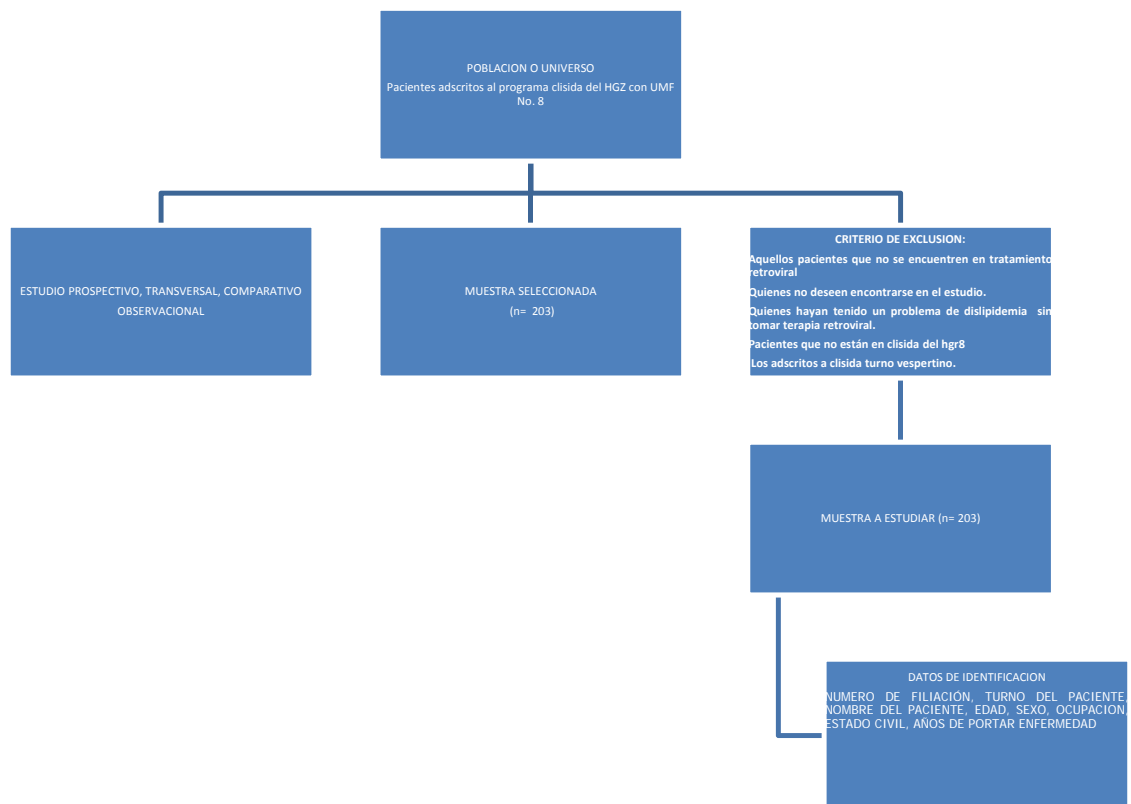
H0: Los pacientes portadores de VIH que asistieron a clisida del HGZ con UMF No. 8 tienen una frecuencia de dislipidemia asociada a retrovirales.

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE INVESTIGACION:

- a).- Según el proceso de causalidad o tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información: PROSPECTIVO
- b).- Según el número de una misma variable ó el periodo y secuencia del estudio: TRANSVERSAL
- c).- Según la intención comparativa de los resultados de los grupos estudiados: NO COMPARATIVO
- d).- Según el control del las variables o el análisis y alcance de los resultados: DESCRIPTIVO
- e).- De acuerdo con la inferencia del investigador en el fenómeno que se analiza: OBSERVACIONAL.

DISEÑO DE LA INVESTIGACION:



ELABORO: RUBÍ ARACELI VELÁZQUEZ VARGAS. PROTOCOLO DE INVESTIGACION.

POBLACION Ó UNIVERSO: El estudio se realizó en pacientes que acudieron al programa clisida del Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar No. 8, en el Distrito Federal, México.

UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA POBLACIÓN: La investigación se realizó en el Hospital general de zona con Unidad de Medicina Familiar No 8. En San Ángel, La hormiga, Del. Álvaro Obregón ubicado en el Distrito Federal México. Que se realizo en Abril 2011.

MUESTRA:

TAMAÑO DE LA MUESTRA: El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo de una variable dicotómica, necesaria fué de 203 pacientes con un intervalo de confianza de 90%. Con una proporción del 0.25. Con amplitud total del intervalo de confianza 0.10.

DEFINICION DE CONCEPTOS DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

N= Número total de individuos requeridos

Z alfa =Desviación normal estandarizada para alfa bilateral

P =Proporción esperada

(1 - P)= Nivel de confianza del 90%

W= Amplitud del intervalo de confianza

$$N = \frac{4 Z \text{ alfa}^2 P (1 - P)}{W^2}$$

CRITERIOS DE INCLUSION:

- Nuestra población diana fué pacientes con diagnostico de VIH adscritos al programa clisida del hgz con Umf no.8 , sin distinción de sexo o edad siempre y cuando se encuentren en tratamiento con retrovirales, sin antecedentes de dislipidemia y que deseen encontrarse en el estudio.

CRITERIO DE EXCLUSION:

- Se excluyeron aquellos pacientes no adscritos al programa clisida, pacientes sin tratamiento retroviral, y que tuvieron antecedente de dislipidemia previa a utilización de retrovirales, los que no desearon participar o no firmaron la carta de consentimiento informado .

CRITERIOS DE ELIMINACION:

- Se eliminaron los pacientes sin historia clínica en HGZ con UMF No. 8, por pérdida de derechohabiencia IMSS, salida del programa clisida o fallecimiento.

VARIABLES:

DATOS DE IDENTIFICACION:

- 1.- Numero de filiación.
- 2.- Turno del paciente
- 3.- Nombre del paciente
- 4.- Edad
- 5.- Sexo
- 6.- Ocupación
- 7.- Estado civil

VARIABLES DE PATOLOGIA PRINCIPAL

- 1.-Talla
- 2.-Peso
- 3.-IMC
- 4.-Colesterol
- 5.-Triglicéridos
- 6.-Años de portar vih
- 7.-Terapia retroviral utilizada
- 8.-Tiempo de utilización de terapia retroviral.

Definición conceptual de las variables:

- 1.Nombre del paciente: Denominación verbal otorgada a cada persona.
- 2.Edad: Número de años cumplidos.
- 3.Sexo: genero del individuo (femenino, masculino)
- 4.Estado civil: Nombramiento jurídico que se encuentra determinado por el parentesco o matrimonio y que le confiere derechos y obligaciones.
- 5.Ocupación: Accion o función que desempeña el paciente y le otorga remuneración económica.
- 6.Años de portar la enfermedad: tiempo transcurrido desde el diagnostico hasta la fecha actual.
- 7.Tiempo de utilización de terapia retroviral: uso de tratamiento específico para la enfermedad específica.

Tabla de Variables según la influencia asignada:

Variable Dependiente	Dislipidemia
Variable Independiente	Número de afiliación Nombre del paciente Turno del paciente Edad Sexo Ocupación Estado civil Tiempo de portar VIH Terapia retroviral utilizada

**DEFINICION OPERACIONAL
DE LAS VARIABLES
CARACTERISTICAS GENERALES**

NOMBRE DE VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	VALORES DE LAS VARIABLES
Numero de folio	Cuantitativa	Continua	Numeros consecutivos
Turno del paciente	Cualitativa	Nominal (Dicotomica)	1=Matutina 2=Vespertino
Nombre del paciente	Cualitativa	Textual	Nombre del paciente
Edad	Cuantitativa	Continua	Numeros enteros
Sexo	Cualitativa	Nominal	1=Femenino 2=Masculino
Ocupación	Cualitativa	Nominal	1= Empleado 2= Desempleado
Estado Civil	Cualitativa	Nominal	1=Soltero 2=Casado 3=Divorciado 4=Viudo 5=Union libre
Años de portar enfermedad	Cuantitativa	Nominal	1= 1-5 años 2=5-10 años 3= mas de 10 años

Elaboró: Dra. Rubí Araceli Velázquez Vargas.Abril 2011.

**DEFINICION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES
ENFERMEDAD**

Nombre de Variables	Tipo de Variable	Escala de Medición	Valores de las Variables
Talla	Cuantitativa	Numeros continuos	Textual
Peso	Cuantitativa	Numeros continuos	Textual
IMC	Cuantitativa	Nominal	Bajo: < 18.5 kg/m ² Normal:18.5-24.9 kg/m ² Sobrepeso:25-29.9kg/m ² >30 obesidad
Colesterol total	Cuantitativa	Nominal	0 <200=1 >200=2
Trigliceridos	Cuantitativa	Nominal	<150=1 >150=2
Años de portar VIH	Cuantitativa	Numeros continuos	Numeros enteros
Terapia retroviral utilizada	Cuantitativo	Nominal	1=un retroviral 2= 2 retrovirales 3= 3 retrovirales 4= 4 retrovirales
Tiempo de utilización de terapia retroviral	Cuantitativa	Nominal	1= 1-5 años 2=5-10 años 3= mas de 10 años

Elaboró: Dra. Rubí Araceli Velázquez Vargas. Abril 2011

DISEÑO ESTADÍSTICO:

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 17 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo), estimación de medias y proporciones con intervalos de confianza, frecuencias y porcentajes. El tipo de muestra fue representativa y se calculó a través de su prevalencia.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN:

Se realizó una presentación para los datos de identificación personalizada, y un cuestionario para determinar tiempo de evolución de VIH, su terapéutica empleada, años de utilización, y tabla complementaria para recolección de datos de colesterol, triglicéridos y medidas antropométricas el cual fue diseñado por el investigador.

METODO DE RECOLECCIÓN:

Se realizó entrevista clínica individual a los pacientes portadores de VIH que acudieron a consulta de forma ordinaria al grupo Clisida , con un tiempo aproximado de 15 minutos para la realización del cuestionario y toma de medidas antropométricas, en un plazo de 1 año.

MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS:

Se realizaron entrevistas y mediciones somato métricas por un solo entrevistador, en el servicio de clisida a pacientes con terapia retroviral en forma individual, con tiempo establecido de 15 min verificado con un reloj de pulso convencional, que fué contestado por el paciente de forma directa, cuando el administrador de la prueba sospechó que el nivel de lectura era inadecuado, trabajó con la primera pregunta, propiciando la lectura del enunciado en voz alta para la selección de alternativas. Cuando el sujeto tuvo dificultades para leer la primera pregunta, se interrumpió la aplicación de la prueba. Los registros de colesterol y triglicéridos se realizaron en el laboratorio y con el personal disponible en este hospital. Se informó a los sujetos que no era necesario contestar aquellas preguntas que no quisieran o no entendieron.. El examinador explicó: que ser podía dejar una pregunta en blanco, cuando no estuviera seguro de la alternativa a elegir o si el enunciado no fue aplicable a el, pero que se intentara dar respuesta. El examinador no discutió ninguna pregunta con el sujeto, y explicó que debía ser él quien diera su opinion. Cuando el sujeto preguntó el significado de una palabra, se proporcionó la definición del cuestionario. El examinador revisó la prueba, para asegurar de que solo una de las respuestas alternativas fué señalada para cada pregunta.



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN No. 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

TITULO DEL PROYECTO: "FRECUENCIA DE DISLIPIDEMIA ASOCIADA A RETROVIRALES EN PACIENTES PORTADORES DE VIH QUE ASISTEN A CLISIDA DEL HGZ CON UMF NO.8"

2010

FECHA	MAR 2010	ABR 2010	MAY 2010	JUN 2010	JUL 2010	AGO 2010	SEP 2010	OCT 2010	NOV 2010	DIC 2010	ENE 2011	FEB 2011
TITULO	X											
ANTECEDENTES		X										
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA			X									
OBJETIVOS				X								
HIPOTESIS					X							
PROPOSITOS						X						
DISEÑO METODOLOGICO							X					
ANALISIS ESTADISTICO								X				
CONSIDERACIONES ETICAS									X			
RECURSOS										X		
BIBLIOGRAFIA											X	
ASPECTOS GENERALES												X
ACEPTACION												X

2011

FECHA	MAR 2011	ABR 2011	MAY 2011	JUN 2011	JUL 2011	AGO 2011	SEP 2011	OCT 2011	NOV 2011	DIC 2011	ENE 2012	FEB 2012
PRUEBA PILOTO												
ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO												
RECOLECCION DE DATOS												
ALMACENAMIENTO DE DATOS	X	X	X	X	X	X	X	X				
ANALISIS DE DATOS									X			
DESCRIPCION DE DATOS										X		
DISCUSIÓN DE DATOS											X	
CONCLUSION DEL ESTUDIO											X	
INTEGRACION Y REVISION FINAL											X	
REPORTE FINAL											X	
AUTORIZACIONES											X	
IMPRESIÓN DEL TRABAJO											X	
PUBLICACION												

RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FISICOS Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO:

Para la realización de este proyecto se contó con un investigador, un aplicador de cuestionarios, un recolector de datos, la participación y orientación en la realización de la investigación del asesor de investigación. Para la realización de esta investigación se contó con una computadora portátil Toshiba satellite , dispositivos usb kingston de 4 gb para transporte de información y un disco compacto para almacenar toda la investigación. Servicio de fotocopiado para reproducir la encuesta cuestionario de presentación, lápices, borradores, plumas. Los gastos en general se absorbieron por residente de segundo año de Medicina Familiar Dra. Rubí Araceli Velázquez Vargas.

CONSIDERACIONES ETICAS:

El presente protocolo de investigación no desobedece la declaración de Helsinki de la asociación Médica mundial. El reglamento de la Ley general de salud en materia de investigación para la salud en México. Se integra la carta de consentimiento informado del protocolo de investigación "Frecuencia de dislipidemia asociada a retrovirales en pacientes portadores de VIH que asistieron a Clisida del HGZ con UMF No. 8".

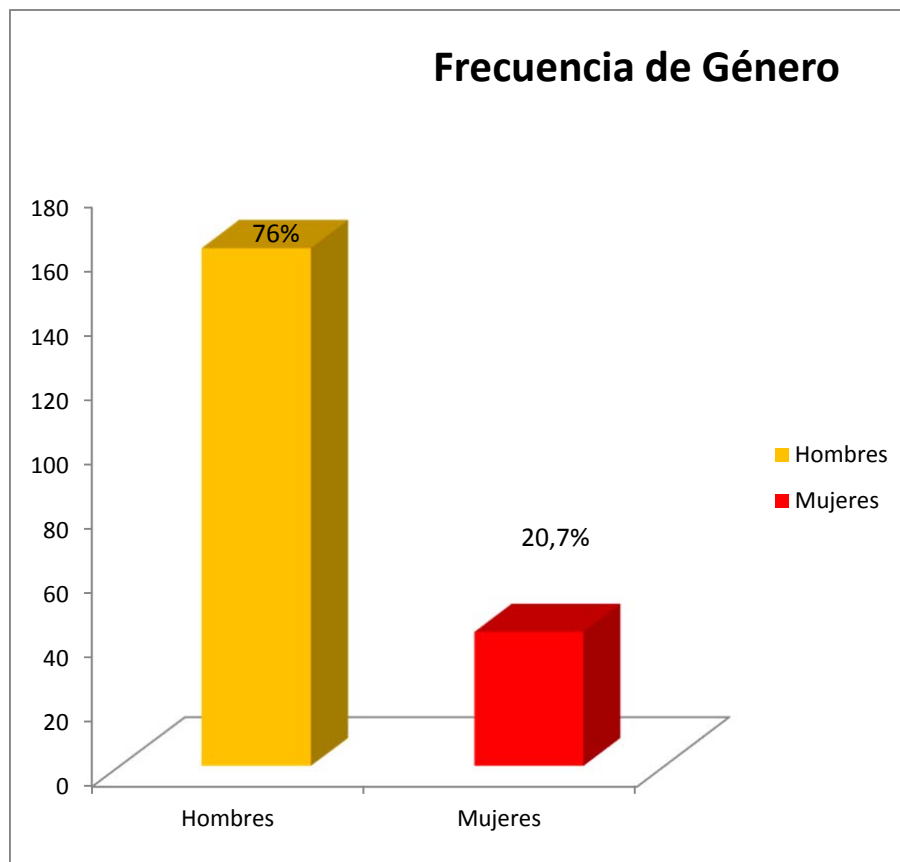
RESULTADOS

- Se estudió 203 pacientes, se encontró predominio de sexo masculino 161 (79.3%), sexo femenino 42(20.7%)
- La media de edad 43.3 años, valor mínimo de 16 años y valor máximo de 79 años, moda de 48 años, mediana de 42 años y desviación estándar de 11.867 años.
- En ocupación se observó: 35(17.24%)femenino, 135 (66.5%)masculinos empleados, 26(12.81%) femenino, 7(3.41%) masculino desempleados. (Ver anexo cuadro 2)
- En el rubro correspondiente al horario de atención: se observó mayor atención en el turno vespertino con 32(76.21)femenino,97(60.2) masculino, en el turno matutino 10(23.8%) femenino y 64(39.81) masculino. (Ver anexo cuadro 3)
- En el apartado del estado civil, se observó solteros 10(4.9%) femeninos 67(33%) masculinos, casados: 26(12.8%)femeninos, 75 (36.9%)masculinos, viudos: 6(3%) femenino,11(5.4%)masculinos, unión libre: 0 (0%) femeninos, 6(3%)masculinos, divorciados: 0(0%)femeninos 2(1%) masculinos (Ver anexo cuadro 4)
- En el rubro de Índice de Masa Corporal, se encontró 0(0%) femenino, 5(2.5%) masculino con bajo peso,24 (11.8%) femenino, 98(48.3%) masculino en peso normal, 15(7.4%) femenino, 54(26.6%) masculino, en sobrepeso, 3(1.5%) femeninos y 4(2%) masculinos con obesidad (Ver anexo cuadro 5)
- En la sección de Niveles de colesterol, se analizó 20 (9.9%)femeninos, 91(44.81%) masculinos con niveles normales de colesterol,22(10.8%)femeninos, 70(34.5) masculinos con hipercolesterolemia. (Ver anexo cuadro 6)
- En el componente de Niveles de Triglicéridos, se valoró 16 (7.9%) femeninos, 32(15.38%)masculino con niveles normales, 26(12.8%) femeninos 129 (63.5%) masculinos con hipertrigliceridemia. (Ver anexo cuadro 7)
- En base a la terapia retroviral, se observaron 8(3.9%) femeninos 18(8.96%) masculinos con monoterapia, 25(12.83) femeninos 89(43.8%) masculinos con doble esquema, 9(4.4%) femeninos, 54(26.6%) masculinos con triple esquema (Ver anexo cuadro 8)

-
- En el apartado de Niveles de carga viral, se encontró 24(11.8%) femeninos, 98(48.3%) masculinos No detectable, 18(8.9%) femeninos, y 63(31%) masculinos con carga viral detectable.111 (Ver anexo cuadro 9)
- En el rubro de Niveles de CD4 se encontró 6(3%) del sexo femenino 9(4.4) en riesgo alto por niveles menores de 200, 21(10.3%) femeninos,78(38%) masculinos en riesgo moderado, 15(7.41%) femeninos 74(36.5%) masculinos con riesgo bajo. (Ver anexo cuadro 10)
- En la sección de Años de portar VIH, se observó 18(8.9%) pacientes femeninos 75(36.9%) masculinos en un rango de 1-5años de portar la enfermedad, 21(10.3%) femeninos y 82(40.4%) masculinos en rango de 5-10 años, 3(1.5%) pacientes femeninos 4(2.01%) pacientes masculinos con mas de 10 años con VIH. (Ver anexo cuadro 11)

FRECUENCIA DE ACUERDO AL GÉNERO

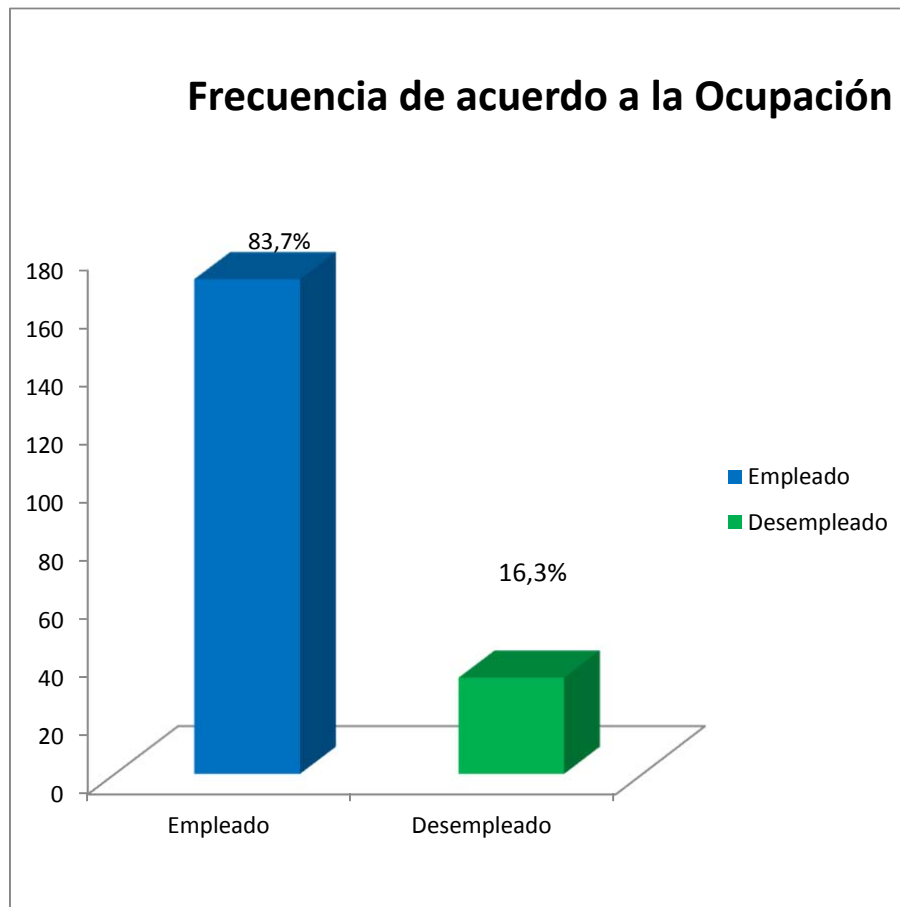
Genero	Frecuencia	Porcentaje (%)
Hombres	161	79.3%
Mujeres	42	20.7%
Total	203	100%



Cuadro. 1 Frecuencia de acuerdo al género

FRECUENCIA DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN

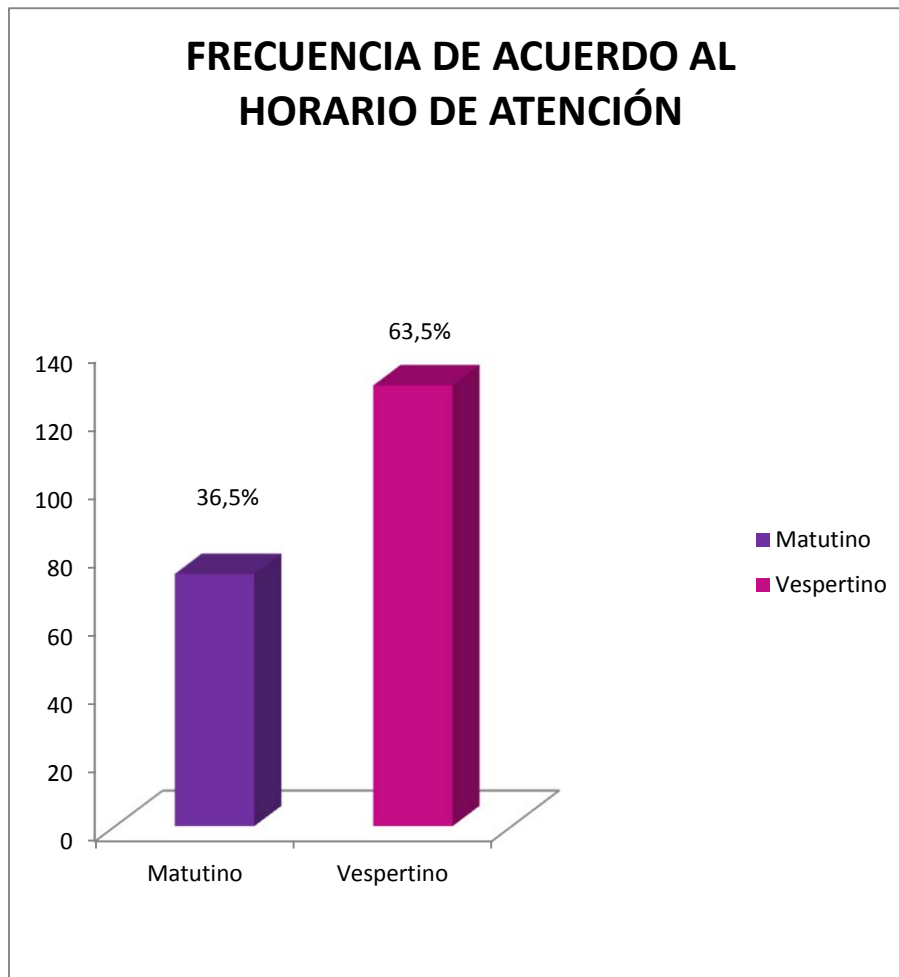
FRECUENCIA DE ACUERDO A LA OCUPACIÓN		
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Empleado	170	83.7%
Desempleado	33	16.3%
Total	203	100%



Cuadro 2. Frecuencia de acuerdo a la ocupación

FRECUENCIA DE ACUERDO AL HORARIO DE ATENCIÓN

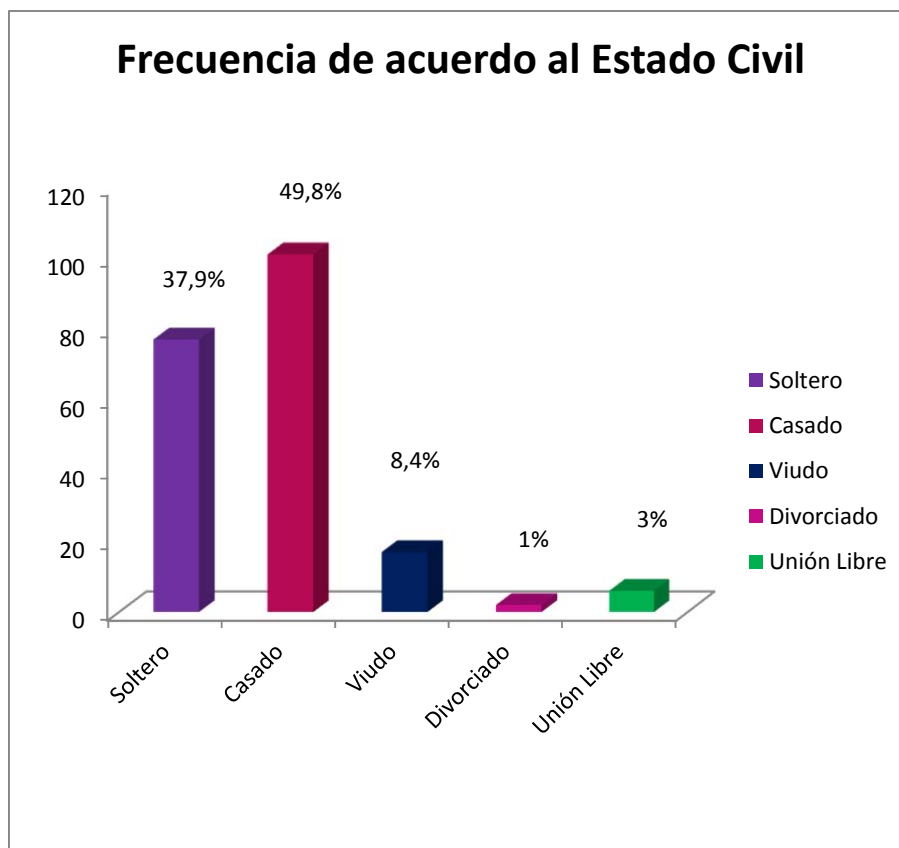
FRECUENCIA DE ACUERDO AL HORARIO DE ATENCIÓN		
Horario de atención	Frecuencia	Porcentaje (%)
Matutino	74	36.5%
Vespertino	129	63.5%
Total	203	100%



Cuadro 3. Frecuencia de acuerdo al horario de Atención.

FRECUENCIA DE ACUERDO AL ESTADO CIVIL

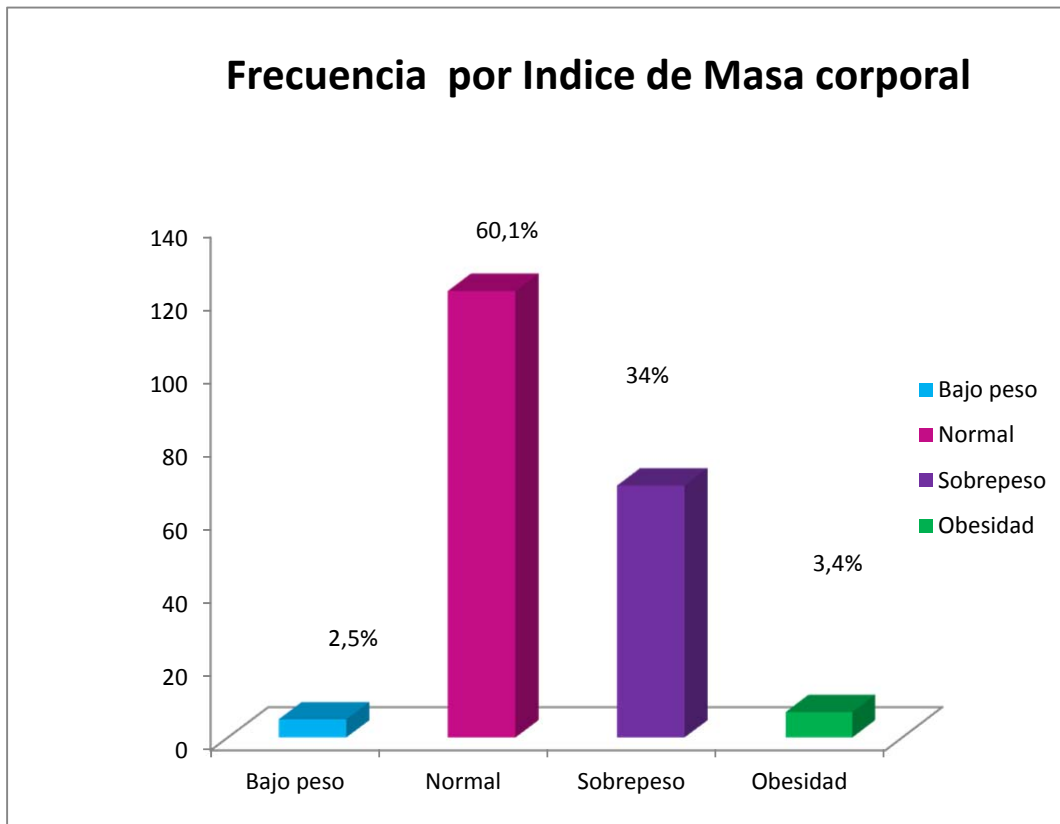
FRECUENCIA DE ACUERDO AL ESTADO CIVIL		
Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltero	77	37.9%
Casado	101	49.8%
Viudo	17	8.4%
Divorciado	2	1%
Unión Libre	6	3%
Total	203	100%



Cuadro 4. Frecuencia de acuerdo al Estado Civil.

FRECUENCIA DE ACUERDO AL INDICE DE MASA CORPORAL

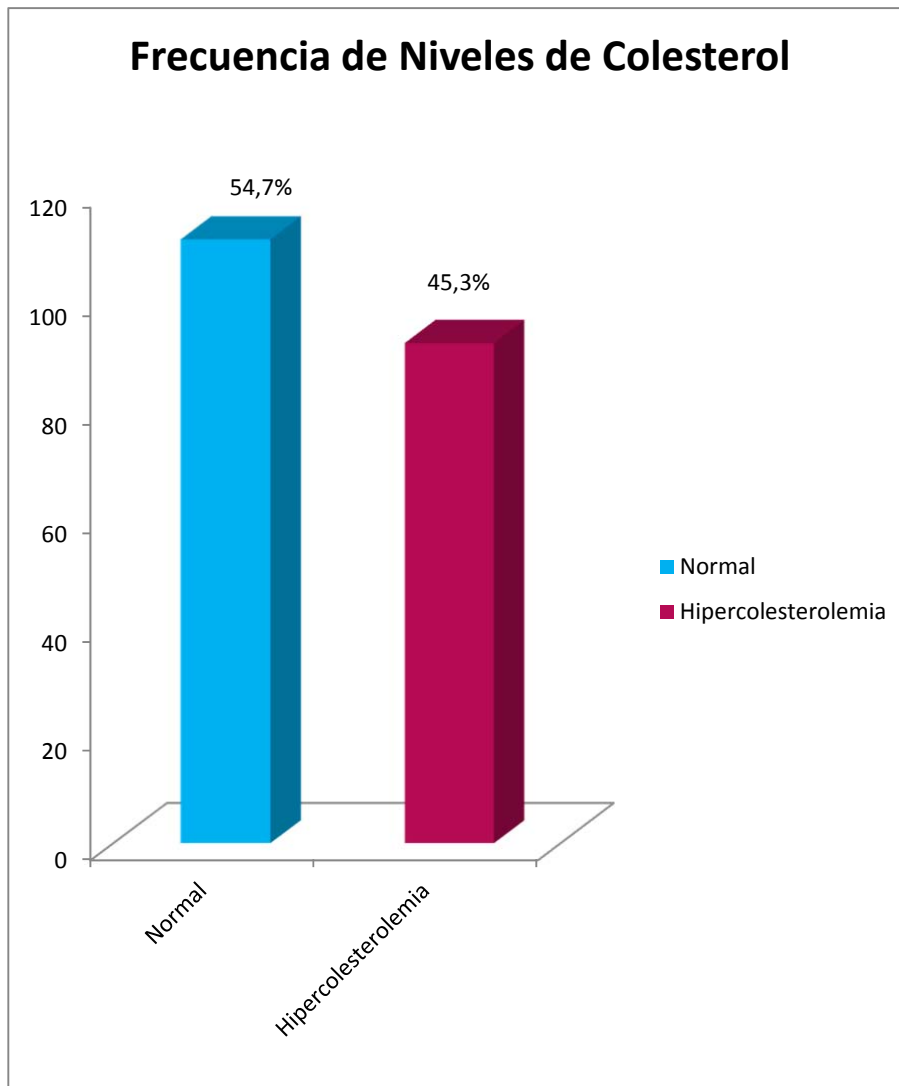
INDICE DE MASA CORPORAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Bajo peso	5	2.5%
Normal	122	60.1%
Sobrepeso	69	34%
Obesidad	7	3.4%
Total	203	100%



Cuadro 5. Frecuencia de acuerdo al Índice de Masa Corporal.

FRECUENCIA DE ACUERDO A LOS NIVELES DE COLESTEROL

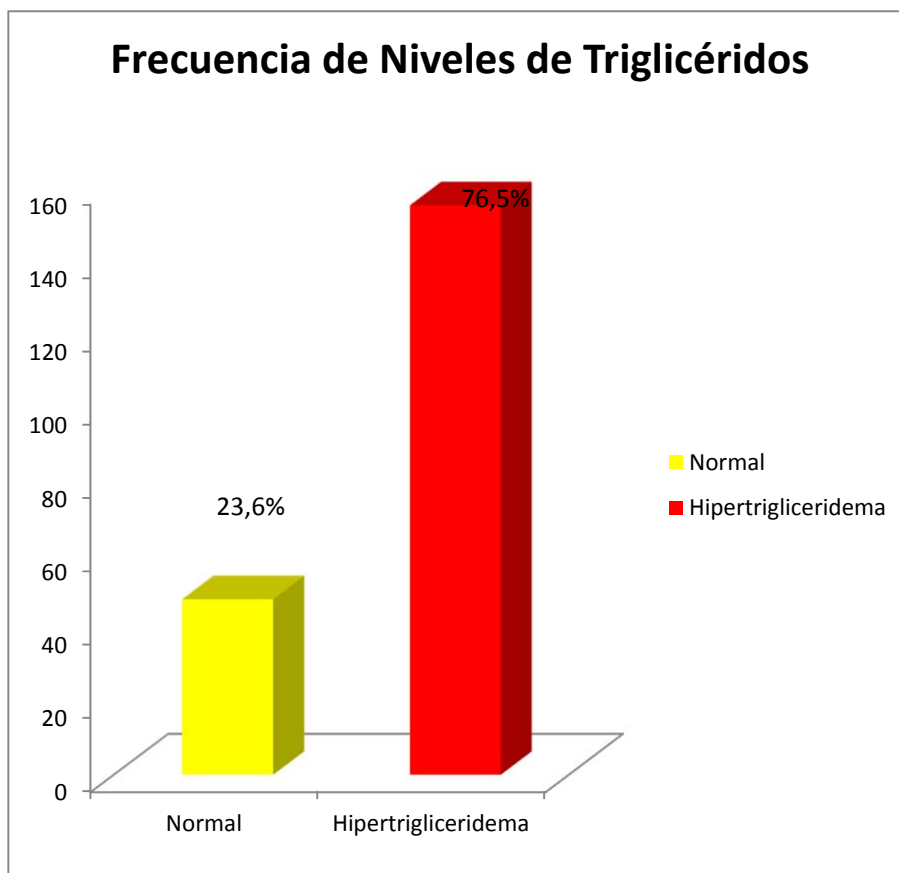
NIVELES DE COLESTEROL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Normal	111	54.7%
Hipercolesterolemia	92	45.3%
Total	203	100%



Cuadro 6. Frecuencia de acuerdo a Niveles de Colesterol.

FRECUENCIA DE ACUERDO A LOS NIVELES DE TRIGLICERIDOS

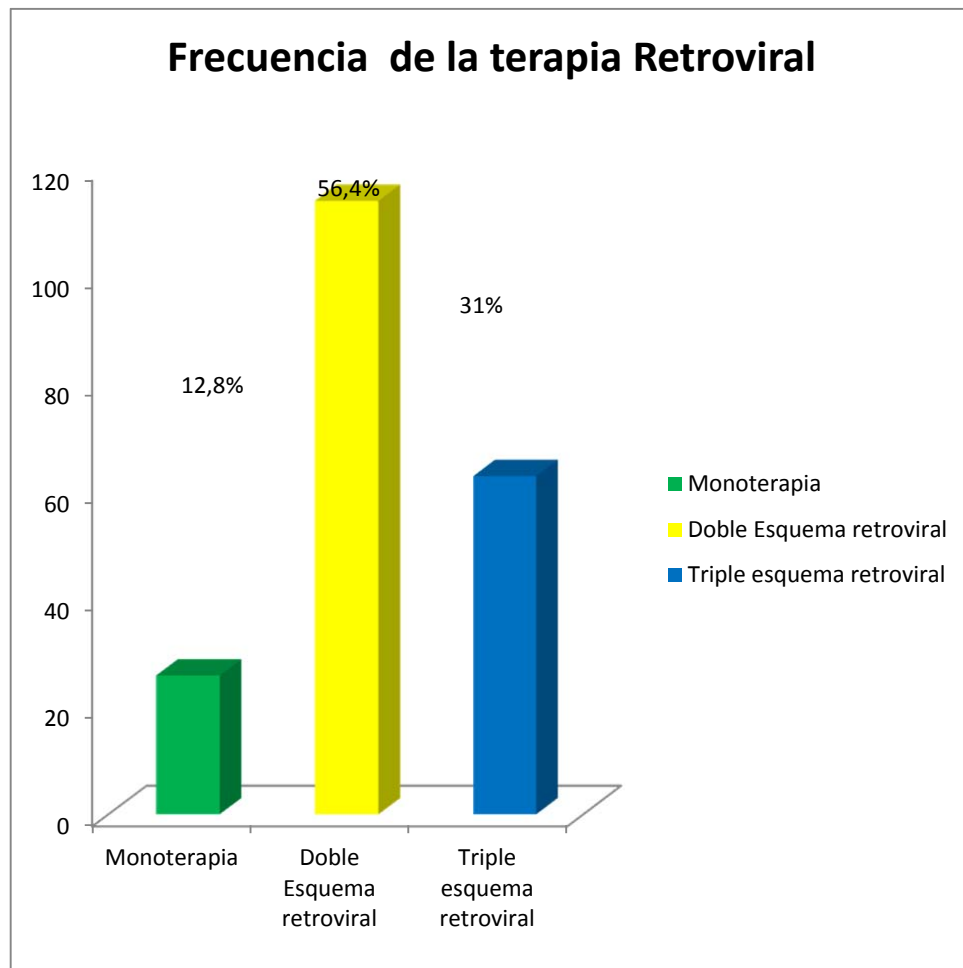
NIVELES DE TRIGLICERIDOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Normal	48	23.6%
Hipertrigliceridema	155	76.4%
Total	203	100%



Cuadro 7. Frecuencia de acuerdo a Niveles de Trigliceridos.

FRECUENCIA DE ACUERDO A LA TERAPIA RETROVIRAL

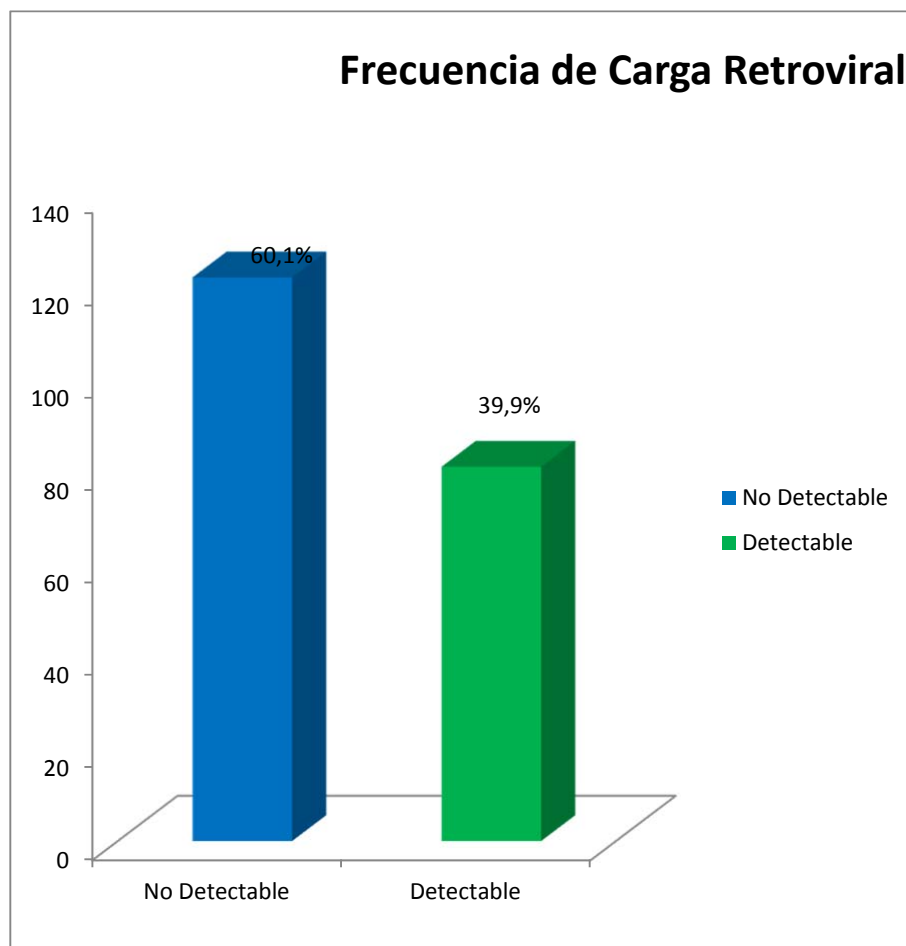
TERAPIA RETROVIRAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Monoterapia	26	12.8%
Doble Esquema retroviral	114	56.4%
Triple esquema retroviral	63	31%
Total	203	100%



Cuadro 8. Frecuencia de acuerdo a Terapia Retroviral.

FRECUENCIA DE ACUERDO A CARGA VIRAL

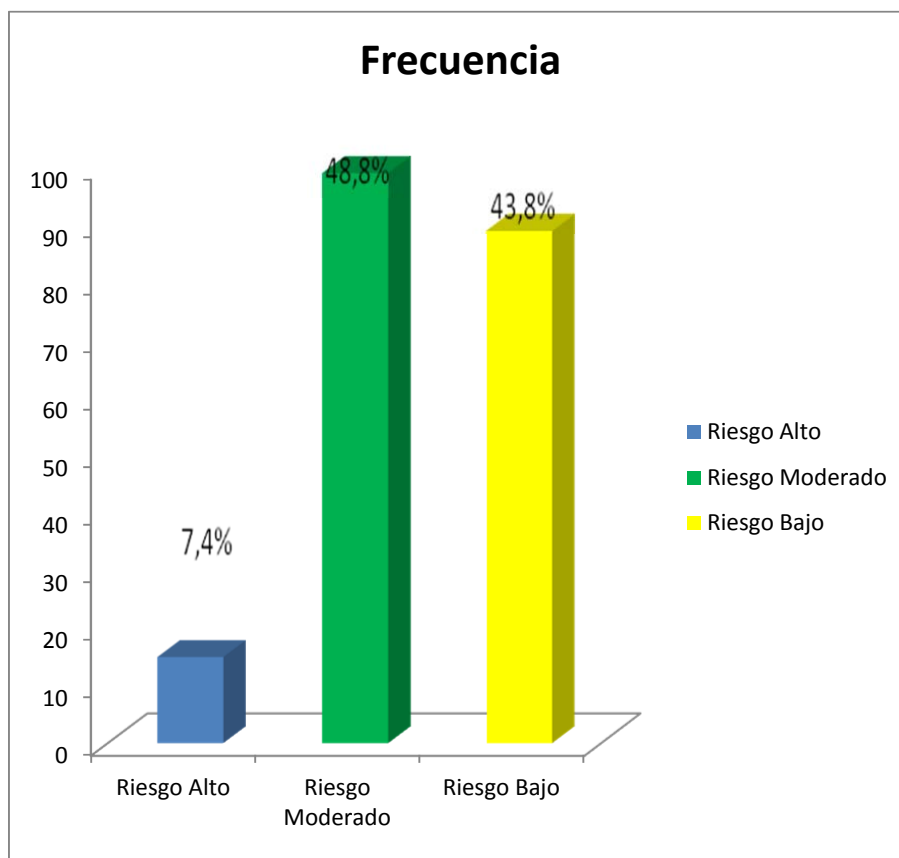
CARGA VIRAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
No Detectable	122	60.1%
Detectable	81	39.9%
Total	203	100%



Cuadro 8. Frecuencia de acuerdo a Carga Viral.

FRECUENCIA DE ACUERDO A NIVELES DE CD4

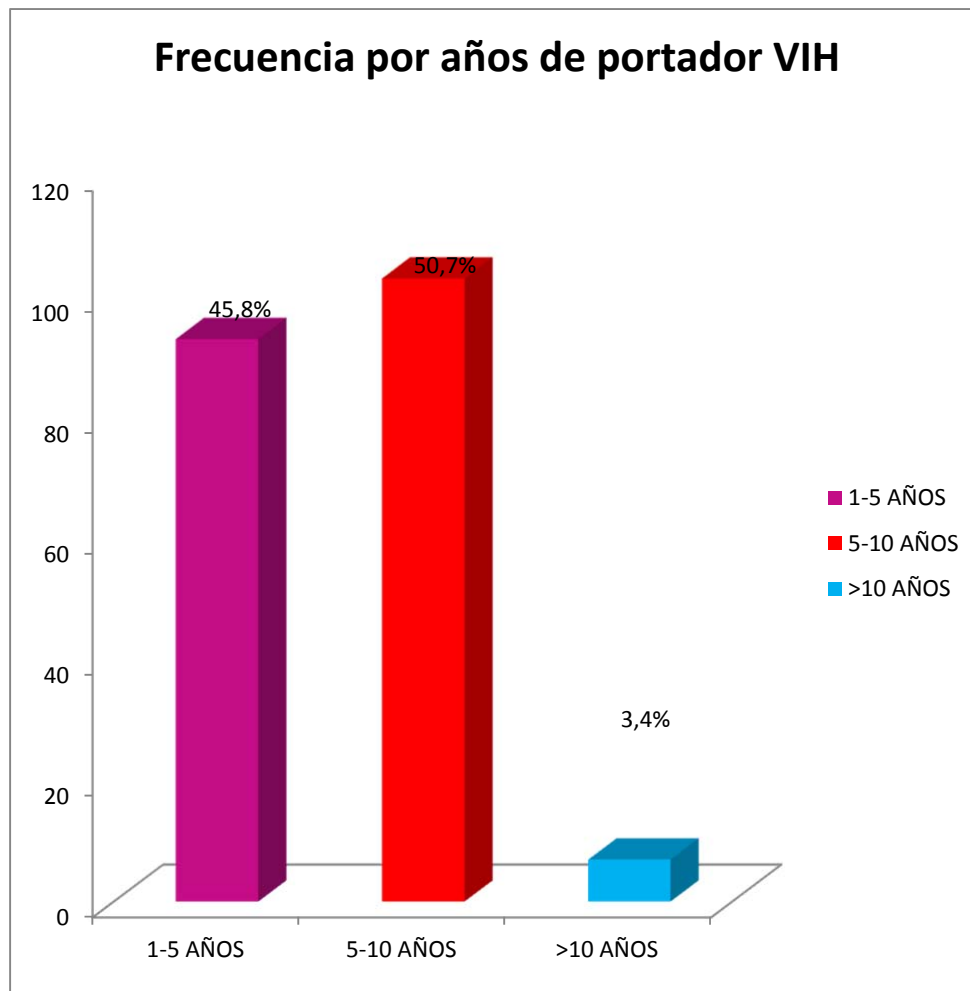
NIVELES DE CD4	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Riesgo Alto	15	7.4%
Riesgo Moderado	99	48.8%
Riesgo Bajo	89	43.8%
Total	203	100%



Cuadro 9. Frecuencia de acuerdo a Niveles de CD4.

FRECUENCIA POR AÑOS DE PORTADOR VIH

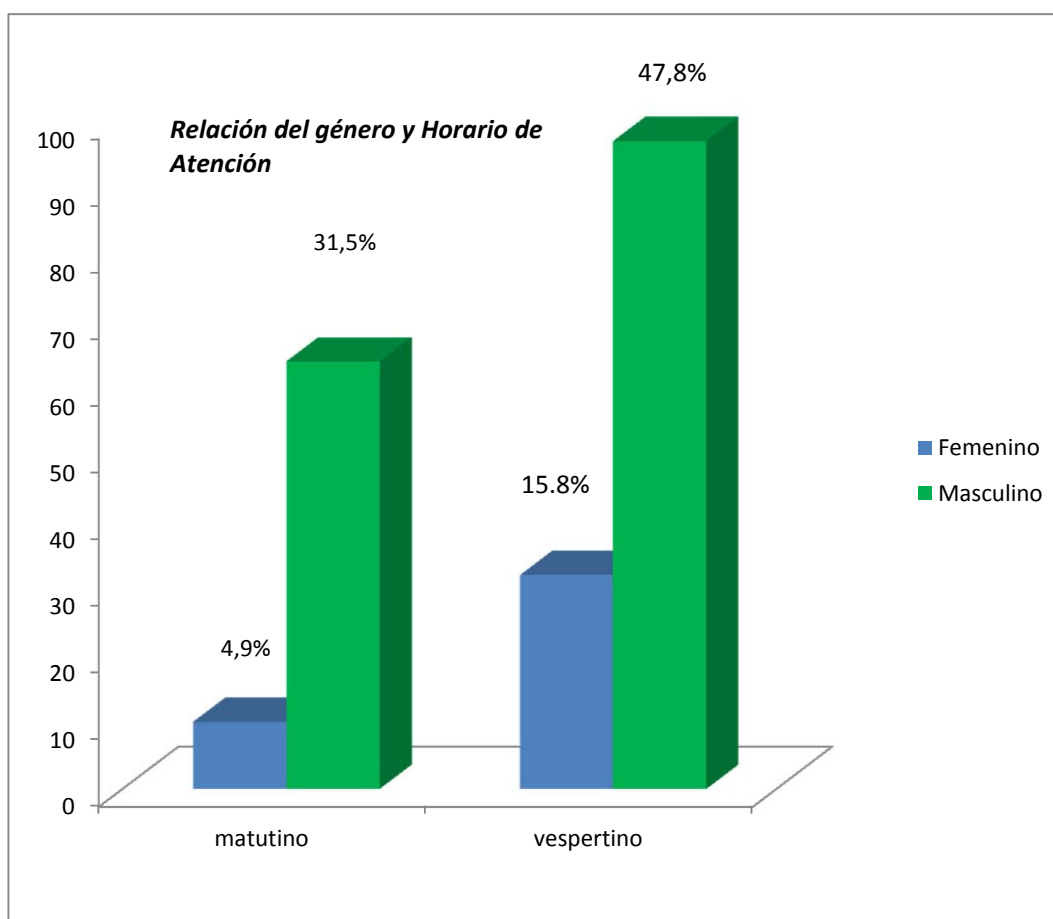
AÑOS DE PORTADOR VIH	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
1-5 AÑOS	93	45.8%
5-10 AÑOS	103	50.7%
>10 AÑOS	7	3.4%
Total	203	100%



Cuadro 10. Frecuencia de VIH por años de portador.

RELACION DEL GÉNERO EN CUANTO AL HORARIO DE ATENCIÓN

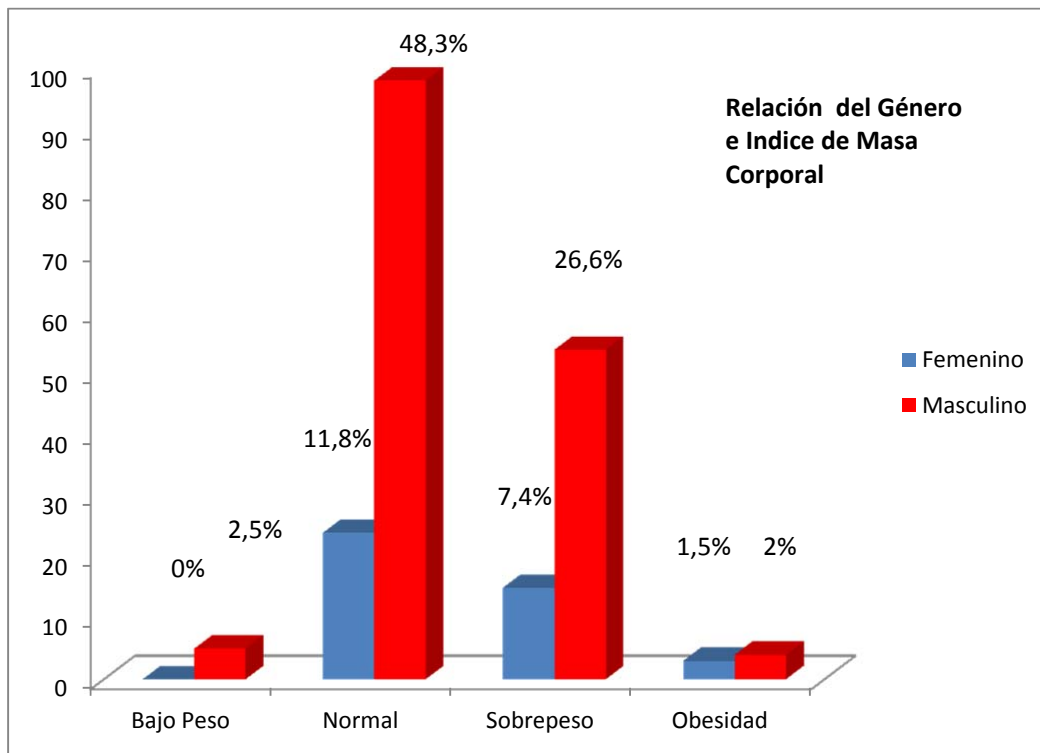
Genero	Turno Matutino		Turno Vespertino		Total	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
Femenino	10	4.9%	32	15.8%	42	20.7%
Masculino	64	31.5%	97	47.8%	161	79.3%
Total	74	36.4%	109	63.6%	203	100%



Cuadro 11. Relación del Género en cuanto al Horario de Atención.

RELACIÓN DEL GÉNERO CON EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL

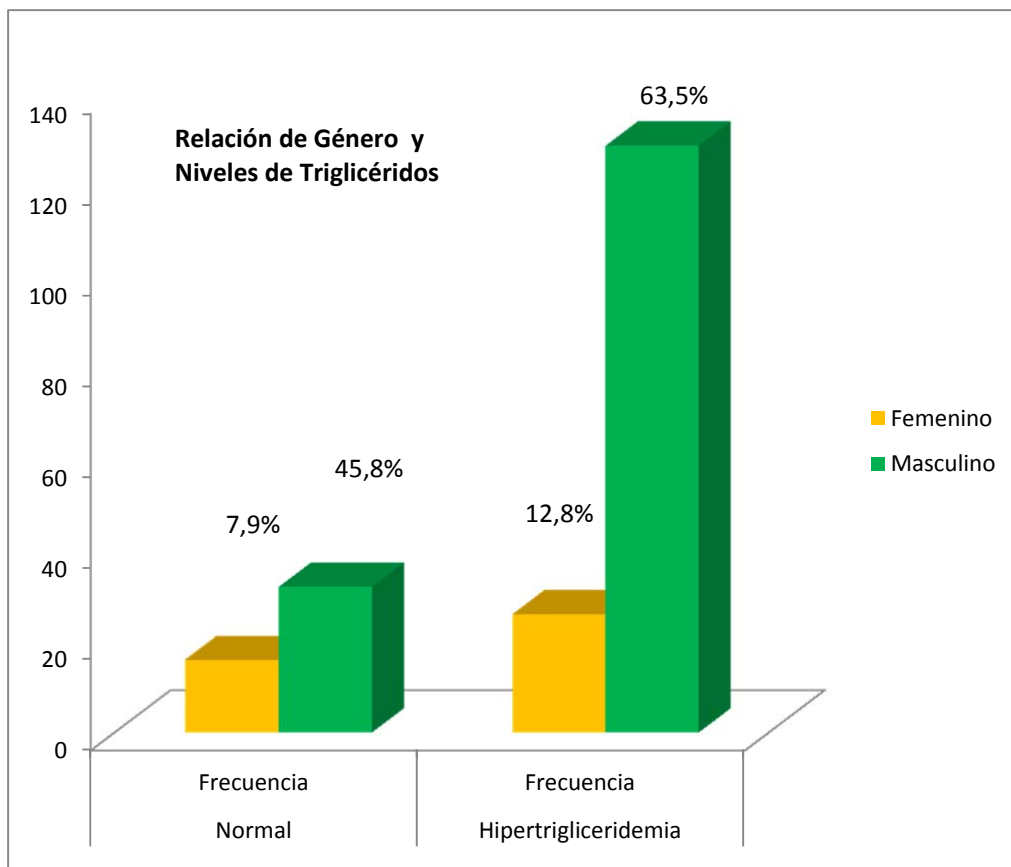
Genero	Bajo Peso		Normal		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
Femenino	0	0%	24	11.8%	15	7.4%	3	1.5%	40	20.7%
Masculino	5	2.5%	98	48.3%	54	26.6%	4	2%	161	79.3%
Total	5	2.5%	122	60.1%	69	34%	7	3.4%	203	100%



Cuadro 12. Relación del Género e Índice de Masa corporal.

RELACION DE GÉNERO Y NIVELES DE TRIGLICÉRIDOS

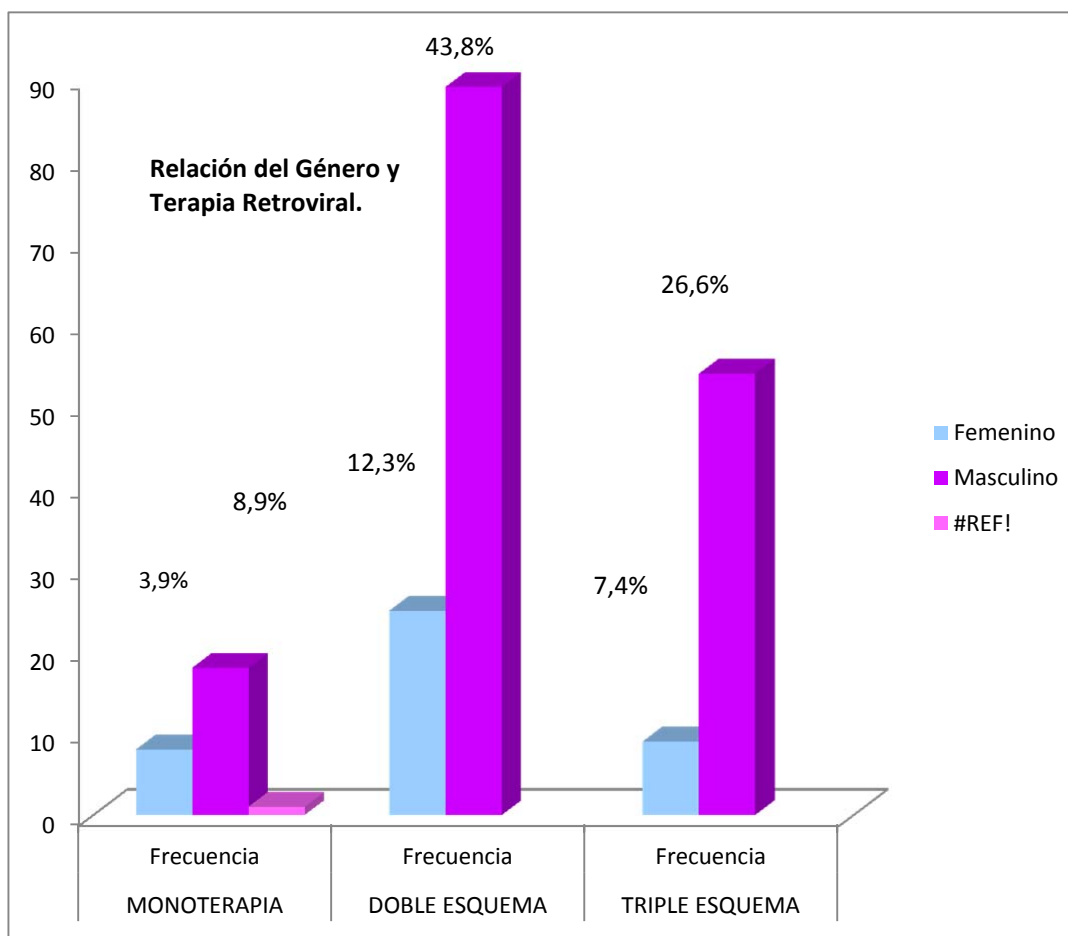
Genero	Normal		Hipertrigliceridemia		Total	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
Femenino	16	7.9%	26	12.8%	42	20.7%
Masculino	32	45.8%	129	63.5%	161	79.3%
Total	48	23.6%	155	76.4%	203	100%



Cuadro 12. Relación del Género y Niveles de Triglicéridos.

RELACIÓN DEL GÉNERO CON TERAPIA RETROVIRAL

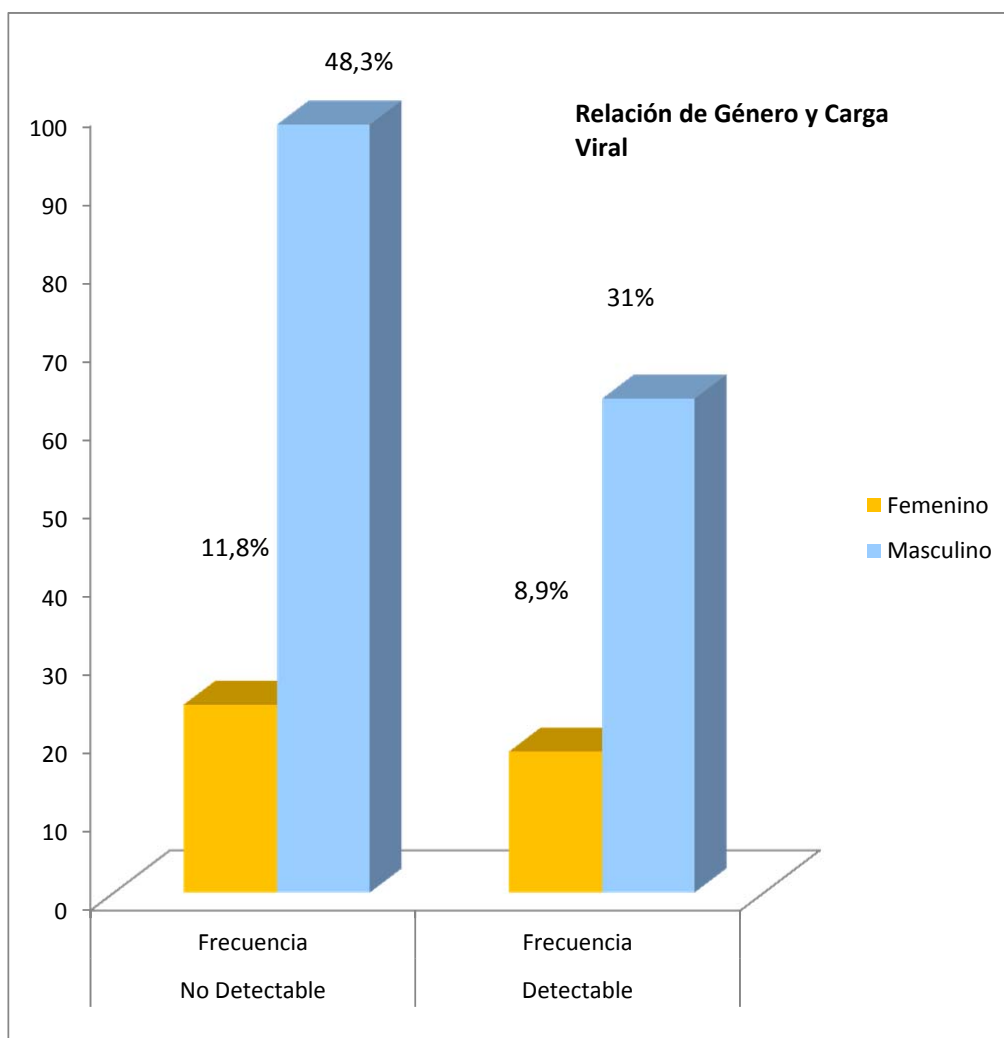
Genero	MONOTERAPIA		DOBLE ESQUEMA		TRIPLE ESQUEMA		TOTAL	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
Femenino	8	3.9%	25	12.3%	9	7.4%	42	20.7%
Masculino	18	8.9%	89	43.8%	54	26.6%	161	79.3%
Total	26	12.8%	114	56.4%	63	34%	203	100%



Cuadro 13. Relación del Género con terapia Retroviral.

RELACION DE GÉNERO Y CARGA VIRAL

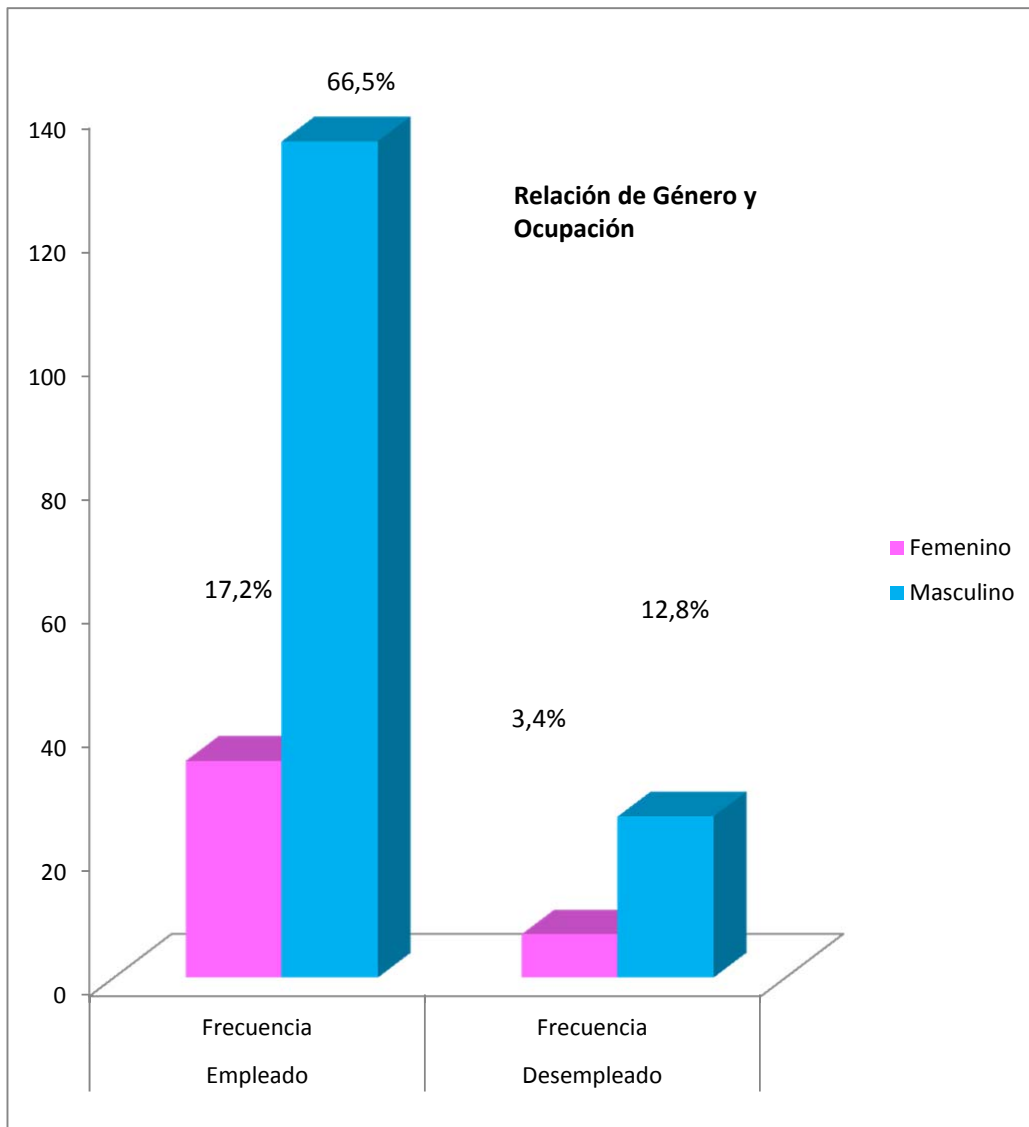
Genero	No Detectable		Detectable		Total	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
Femenino	24	11.8%	18	8.9%	42	20.7%
Masculino	98	48.3%	63	31%	161	79.3%
Total	122	60.1%	81	39.9%	203	100%



Cuadro 14. Relación del Género y carga Viral.

RELACION DE GÉNERO Y OCUPACIÓN

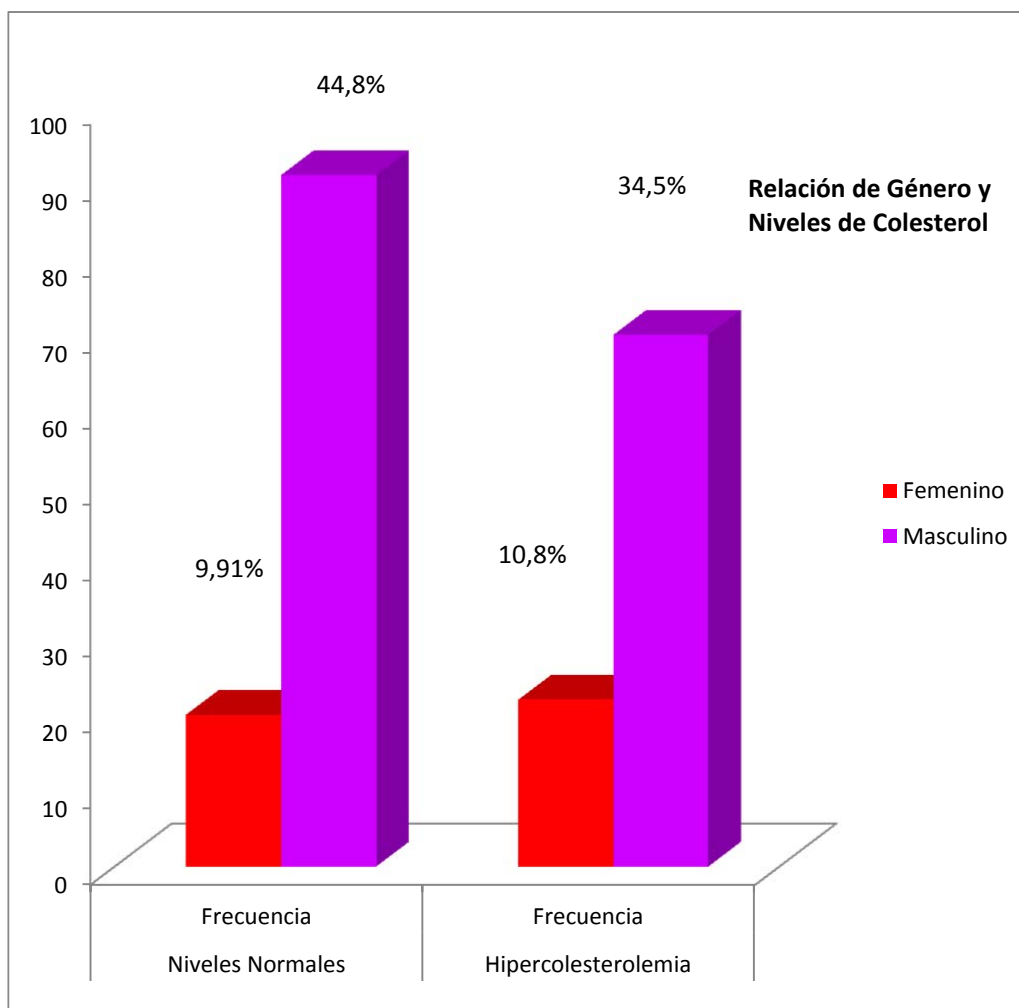
Genero	Empleado		Desempleado		Total	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
Femenino	35	17.2%	7	3.4%	42	20.7%
Masculino	135	66.5%	26	12.8%	161	79.3%
Total	170	83.7%	33	16.3%	203	100%



Cuadro 15. Relación del Género y Ocupación.

RELACION DE GÉNERO Y NIVELES DE COLESTEROL

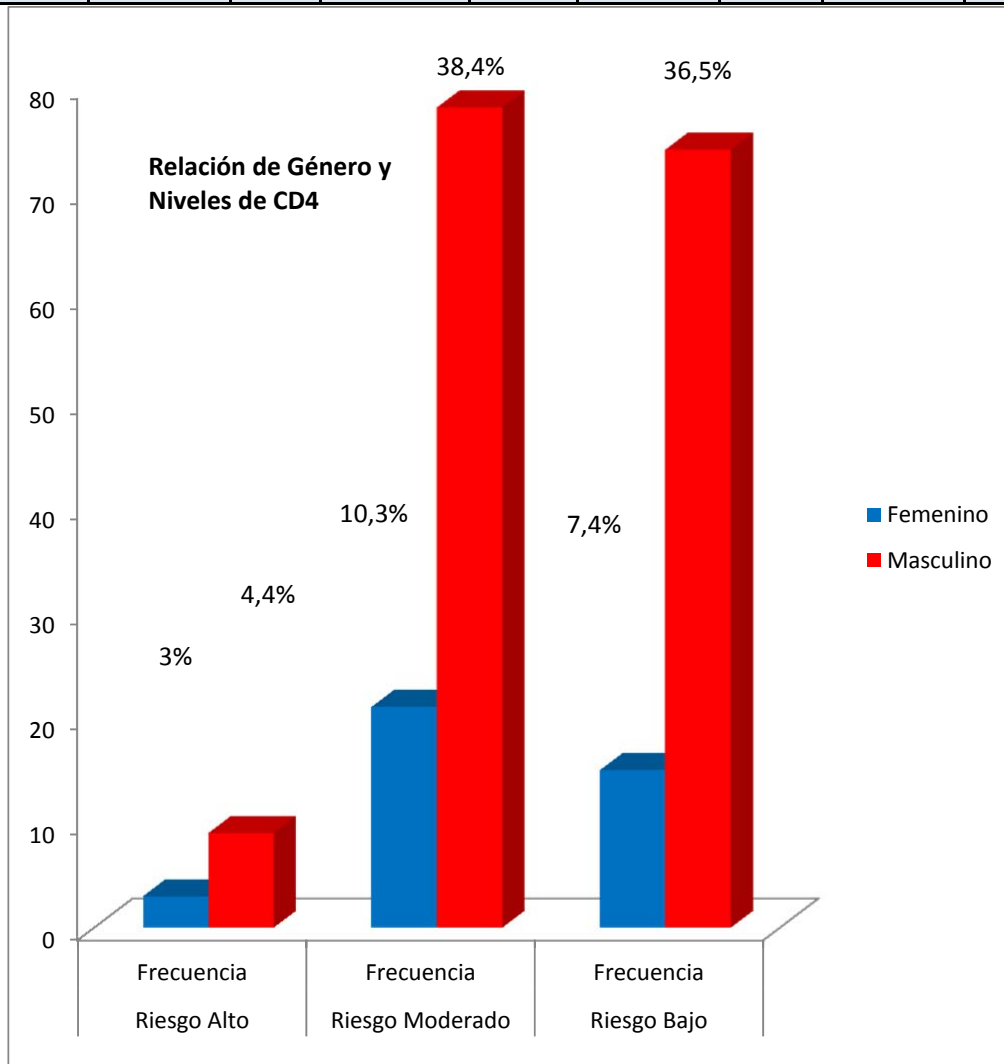
Genero	Niveles Normales		Hipercolesterolemia		Total	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
Femenino	20	9.91%	22	10.8%	42	20.7%
Masculino	91	44.8%	70	34.5%	161	79.3%
Total	111	54.7%	92	45.3%	203	100%



Cuadro 16. Relación del Género y Niveles de Colesterol.

RELACION DE GÉNERO Y CONTEO DE CD4

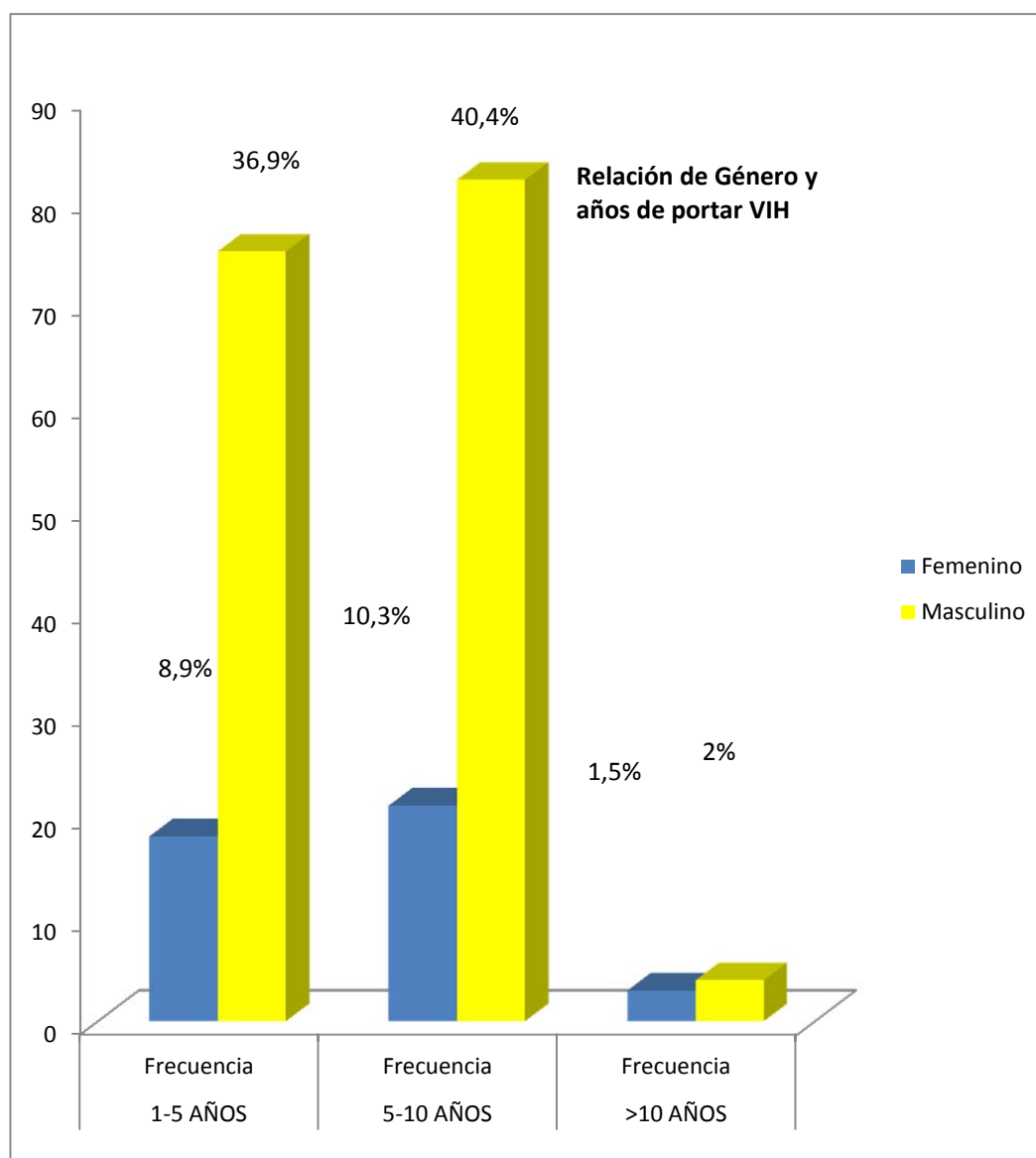
Genero	Riesgo Alto		Riesgo Moderado		Riesgo Bajo		TOTAL	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
Femenino	3	3%	21	10.3%	15	7.4%	42	20.7%
Masculino	9	4.4%	78	38.4%	74	36.5%	161	79.3%
Total	15	7.4%	99	48.8%	89	43.8%	203	100%



Cuadro 17. Relación del Género y Niveles de CD4.

RELACION DE GÉNERO Y AÑOS DE PORTAR VIH

Genero	1-5 AÑOS		5-10 AÑOS		>10 AÑOS		TOTAL	
	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)	Frecuencia	(%)
Femenino	18	8.9%	21	10.3%	3	1.5%	42	20.7%
Masculino	75	36.9%	82	40.4%	4	2%	161	79.3%
Total	93	45.8%	103	50.7%	7	3.4%	203	100%



Cuadro 17. Relación del Género y Años de portar VIH.

CONCLUSIONES

Después de recabar datos somatométricos y de laboratorio a 203 pacientes (100%) se encontró un predominio del sexo masculino en nuestra población, con un total de 161(79.3%), sexo femenino 42(20.7%) pacientes con VIH atendidos en el grupo clisida de esta unidad en donde se atiende el 63.5% en el turno vespertino y el 36.5% en el turno matutino, así mismo se observó una mayor frecuencia en pacientes casados 49.8% con respecto a los otros estados civiles, con niveles de masa corporal en un 60.1% normal, y con niveles de colesterol adecuados en el 54.7% de los pacientes, sin embargo los niveles de triglicéridos se encuentran elevados en el 76.51% de la población estudiada, con respecto a la terapéutica empleada se observó una frecuencia mayor en la terapia de doble esquema, seguida de la múltiple y solo el 12.8% utilizaron monoterapia, esto se encuentra relacionado con el año de uso de los mismos, reportándose un 45.8% de la población portadora de la enfermedad por menos de 5 años, el 50.7% entre 5-10 años y 4% por más de 10 años, también se pudo observar la carga viral en la que se observa No detectable en el 60% de los casos y detectable en el 39.9% de los pacientes, dato que permite evaluar la eficacia del medicamento y que se refleja en los niveles de CD4 en donde se reportó el 48.08% de los pacientes con riesgo moderado para adquirir VIH y solo el 7.4% en riesgo alto. Con estos datos se corrobora la hipótesis nula de que Los pacientes portadores de VIH que asistieron a clisida del HGZ con UMF No. 8 tienen una frecuencia de dislipidemia asociada a retrovirales.

Se encontraron niveles de triglicéridos elevados en 76.51% de población, con colesterol normal 54.7%, relacionado con tiempo de uso de retrovirales encontrando la asociación esperada.

DISCUSIONES

El uso de retrovirales juega un factor importante en la presencia de dislipidemias asociado al uso de retrovirales, se encontró que conforme aumenta el tiempo de uso de retrovirales, se encuentran alteraciones lipídicas que aumentan casi proporcionalmente.

Los hombres presentan mayor prevalencia de este tipo de alteraciones debido a valores elevados principalmente de triglicéridos con un total del 63% en comparación a la población femenina, por otra parte la hipercolesterolemia se encontró principalmente en mujeres.

Se estudiaron un total de 203 pacientes entre los 16 y 79 años de edad, según estudio ATPIII edades en las que existe un incremento de alteraciones lipídicas. En relación con el índice de masa corporal, se observó que la mayoría de la población afectada presentaba peso normal en contraste con los estudios mundiales relacionados con dislipidemia y obesidad.

Así mismo se observó la presencia de hipertrigliceridemia como la más frecuente, en este caso en el género masculino lo que difiere de las estadísticas nacionales que mencionan una mayor frecuencia en el género femenino.

Es importante remarcar que en este estudio los pacientes no se conocían con alguna enfermedad metabólica agregada.

Debido a las complicaciones esperadas por la presencia de dislipidemia, siendo concomitante en las primeras causas de muerte en nuestro país es importante recomendar la continuación de este estudio, desde etapas iniciales del tratamiento retroviral, para el mejor manejo y prevención de estas alteraciones que traen consigo una repercusión severa sobre el territorio social y económico de México.

BIBLIOGRAFIA:

1. SUSAN HAIRIRI AND MATTHEW T. MC KENNA. ***"Epidemiology of Human Immunodeficiency Virus in the United States"***. Clinical Microbiology Reviews, vol. 20, No. 3, July 2007, P 478-488.
2. Steffanie A. Strathde, PHD, Magis-Rodríguez Carlos. ***"Mexico's Evolving HIV Epidemic"***. Jama, 300(5)July 2009, P 571-573.
3. VALDESPINO, Jose Luis, GARCIA García Ma. De Lourdes, CONDE Gonzalez, Olaiz-Fernandez Gustavo, PALMA, Oswaldo, SEPULVEDA, Jaime. ***"Prevalencia de infección por VIH en la población adulta en México, una epidemia en ascenso y expansión"***. Salud pública de México 2007; 49 supl 3: S386-394.
4. FLYNN, Rodney; ***"XII International AIDS Conference: From Evidence to Action-Epidemiology"***. Journal of the international AIDS society; oct 2009, 12Supl1:S2Doi: 10.1186/1158-12-52
5. SPIRE, Bruno, Isabelle de Zoysa and Hakima Himmich; ***"HIV prevention: What have we learned from community experiences in concentrated epidemics?"*** Journal of the international AIDS society; oct 2008 doi: 10.1186/1758-2652-11-5
6. SEOANE, Elena, Resin Salvador, Moreno Santiago, López Juan Carlos, De Quiroz Bernaldo, Moreno Ana, et al; ***"Immunological predictors of CD4+ T cell decline in antiretroviral treatment interruptions"***, BMC Infectious Diseases, 2008,8:20 doi: 10.1186/1471-2334-8-20. Feb 2008.
7. SORIANO Vicenç, Gonzalez-Lahoz Juan. ***"Manual del SIDA"***. Barcelona España, Publicaciones Permanyer, 2008, 7ª edición. P.22-35.
8. BARIL Jean-Guy, Junod Patrice, Leblanc MD, Dion Harol, Terrien Rachel, Leplante François, et al.; ***"HIV-associated lipodystrophy syndrome: A review of clinical aspects"*** Can J infect Dis Med Microbiol vol 16 No. 4 Jul/August 2005p. 233-242.
9. Enf Infec Microbiol Clínj 2007; 25(5);324-810.
10. TRELUYER, Jean Marc, Morini Jean Pierre, Dimet Jerome, Gorin Isabelle, Rey Elisabeth, Deleuze Jean; ***"High Concentrations of Nelfinavir as an Independent Risk factor for lipodystrophy in Human Immunodeficiency Virus-infected Patients"***. Antimicrobial Agents and chemotherapy, Dec 2002, p. 4009-4012, doi: 10.1128-aac46.12.4012.2002

11. LALLEMANT, Camille, Halembokaka, Gaston Baty, Ngo-Giang-Huong Nicole, Barin Francis, et al; ***“Impact of HIV/ AIDS on child Mortality before de Highly antiretroviral Era: A Study in Pointe-Noire, Republic of Congo”***. Journal of Tropical Medicine, Vol 2010, Article id 897176.6 pages doi: 10.1155/897176
12. AIWANSOBA, Frank, Pandy Emmanuel; ***“Hypertriglyceridemia in antiretroviral Therapy”***. MedGenMed. 2005; 7 (3): 65
13. YUAN, George, Al-xhali Kalid, and Hegele Robert A. ***“Hypertriglyceridemia: its etiology, effects and treatment”***. CMAJ.JAMC, 2007 Abril, 176(8): 1113-1120. Doi 10.1503/ CMAJ 060963.
14. CRUM-CIANFLONE, Nancy , Tejidor Rachel, Medina Sheyla, Barahona Irma and Ganesan Anuradha; ***“Obesity among patients HIV patients: The latest Epidemic”***. AIS Patients Care STDS. 2008 Dec 22 (12): 925-930. DOI: 10.1089/apc 2008 0082.
15. HYUN KOH, Jang, Baek koh Sang, Young lee Mi, Moon Joung Pil, Hwan Kim Bo, Yel Shin Jang, et al. ***“Optimal Waist Circumference cutoff Values for metabolic syndrome Diagnostic Criteria in a Korean Rural Population”***; J Korean Med Sci 2010; 25:734-7 doi: 10.3346/jkms.2010.25.5.734
16. MARTINEZ Esteban; Managing for the long term: pathogenesis, implications and prevention of lipoatrophy. Santiago, Chile 2008.

ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO
DELEGACIÓN No. 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
JEFATURADE PRESTACIONES MÉDICAS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON UMF NO 8
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

ASPECTOS ETICOS:

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Para la participación en el proyecto:

"Identificación de la frecuencia de dislipidemia asociada a retrovirales en pacientes portadores de VIH que asisten a Clisida del HGZ con UMF No. 8."

NOMBRE DEL PACIENTE: _____.

FECHA: _____

Por medio del presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado ."Frecuencia de dislipidemia asociada a retrovirales en pacientes portadores de VIH que asisten a Clisida del HGZ con UMF No. 8" Este estudio tiene como objetivo la identificación de dislipidemia desarrollada a partir del tratamiento con terapia retroviral en pacientes portadores de VIH que asisten a clisida del HGZ con UMF no. 8. Se me ha explicado que mi participación consistirá en responder una entrevista, acudir a consulta que se programe para tomar datos de identificación, así como indicadores de dislipidemia como, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia, peso, talla e imc, además de identificar terapia retroviral utilizada y tiempo de utilización de la misma.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los beneficios, inconvenientes y molestias derivados de mi participación en el estudio que son los siguientes: Beneficios mayor vigilancia y acceso a estudios de gabinete que normalmente no están disponibles para la atención rutinaria de los pacientes, inconvenientes y molestias como es la venopunción, responder a la entrevista dirigida. El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre el procedimiento alternativo adecuada que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, a si como responder a cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee a cerca de los que se llevara acabo. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el que considere conveniente sin que ello afecte a la atención médica que recibo en el instituto.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se identificara en la presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, y aunque este pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

Nombre y firma de investigador

Nombre y firma de testigo

Nombre y firma de testigo

ENCUESTA APLICATIVA AL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
"Identificación de la frecuencia de dislipidemia asociada a retrovirales en
pacientes portadores de VIH que asisten a Clisida del HGZ con UMF No. 8."

No. Folio

Turno del paciente: Matutino () Vespertino ()

Número de Filiación:

Edad en años:

Sexo: Masculino () Femenino ()

Ocupación:

Estado Civil: 1.soltero () 2.Casado () 3.viudo () 4. Otro ()

Especifique:

Tiempo de utilización de retroviral

¿Cual retroviral utiliza?

¿Noto cambios en el peso al utilizar retrovirales (kg)?

¿Padecía Diabetes antes del diagnostico de VIH (si, no)?

¿Padecía usted Hipertensión (si, no), antes o después del diagnostico de VIH?

¿A qué edad se le dio el diagnostico de VIH?

¿Cuánto tiempo ha utilizado la terapia retroviral?

¿Cuál retroviral ha utilizado?

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Colesterol	
Trigliceridos	
Niveles CD4	
Peso	
Talla	
IMC	