



**Centros de Integración
Juvenil, A.C.**

Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones
7ta. Generación
2010 – 2011

Reporte de Investigación Final
Para concluir el Programa Académico de la
Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones

Tema: Marcadores Biológicos (Carga Viral y Linfocitos CD4) en
Personas con VIH sin tratamiento usuarios de la Clínica
Especializada Condesa, consumidores de marihuana.

Alumno: Juan León Ojeda

Asesor: Mario González Zavala
Firma

Ciudad de México, 29 de Marzo de 2012.

INDICE

1.	Título del proyecto	2
2.	Antecedentes y/o marco teórico	3
3.	Relevancia del estudio	8
4.	Planteamiento del problema (pregunta de investigación)	8
5.	Objetivo principal	8
6.	Objetivos específicos	9
7.	Justificación	10
8.	Hipótesis	12
9.	Métodos	12
9.1	Tipo de estudio	12
9.2	Duración de estudio	12
9.3	Cálculo de la muestra	12
9.4	Descripción de la población	12
9.5	Criterios de inclusión	12
9.6	Criterios de exclusión	13
9.7	Criterios de eliminación	13
9.8	Procedimientos de reclutamiento	13
10.	Definición de variables de estudio	13
11.	Instrumentos	14
12.	Análisis de datos (incluir análisis estadístico sugerido)	16
13.	Ética y confidencialidad	20
14.	Discusión y conclusiones	20
15.	Referencias bibliográficas	23
16.	Cronograma	26
17.	Anexos	27

Marcadores Biológicos (Carga Viral y Linfocitos CD4) en Personas con VIH sin tratamiento usuarios de la Clínica Especializada Condesa, consumidores de marihuana.

Alumno:

León Ojeda Juan

Médico Cirujano

Alumno de la Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones.

Tutor:

Mario González Zavala

Médico Psiquiatra y Adictólogo

Instituto Nacional de Psiquiatría / Profesor Titular de la Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones.

Antecedentes y/o Marco teórico

Desde 1980 los investigadores reconocieron que un número considerable de personas presentaban enfermedades infecciosas “extrañas” en las cuales el común denominador era la afección del sistema inmunológico, el cual se encontraba deteriorado; en 1983 se asilo un agente nuevo responsable de éstas enfermedades: el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH).

El VIH es el virus que causa el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA); cuando la infección por VIH progresa a un cierto grado provoca un deterioro significativo del sistema inmunológico, aparecen las enfermedades oportunistas, las cuales quizá tarden en aparecer desde unos meses hasta más de 10 años después de la infección inicial y pueden tener una presentación de forma leve, moderada o severa. Podemos decir que una persona se encuentra en etapa de SIDA cuando en estudios de laboratorio encontramos a los linfocitos T-CD4 menores a 200 células/ml, aún cuando la persona se encuentre completamente asintomática; existen otros parámetros clínicos así como de laboratorio los cuales fueron establecidos por el Centers of Disease Control and Prevention (CDC) en 1993 año en el cual se establecieron tres grandes grupos: Infección aguda o infección asintomática, Infección Sintomática y, Condiciones indicadoras de SIDA.

“Los marcadores biológicos (Carga Viral y Linfocitos CD4) en la infección por VIH nos permiten determinar la evolución en la afección del sistema inmunológico y con ello clasificar le etapa en la cual se encuentra el paciente”¹.

La carga viral (CV) corresponde a la cantidad de virus replicativo o latente que está presente en un individuo infectado. El total de partículas virales se distribuye en diferentes compartimientos, pudiendo ser dosificada en los fluidos (sangre, semen, líquido cefalorraquídeo, saliva) y en los tejidos (ganglio linfático, cerebro). El total de la CV en la infección por VIH, se encuentra principalmente en dos compartimientos: el tisular celular y el plasmático.

La carga viral plasmática es la cuantificación de partículas virales libres en torrente sanguíneo, mediante la amplificación in vitro del material genético viral (ARN).

La marihuana es un tipo de droga que se logra del cáñamo índico conocido como *Cannabis sativa*, que se suele consumir a través de las vías respiratorias, es decir, fumándola al igual que un cigarrillo y que produce en quien las fuma un efecto de tipo narcótico. Si bien lo más recurrente es su consumo en forma de cigarrillo, también suele ser consumida por vía oral.

“El tratamiento antirretroviral de gran actividad ha reducido la morbilidad y la mortalidad de los pacientes con infección por VIH/SIDA. Un régimen común de Tratamiento Antirretroviral (ATR) de primera línea incluye un inhibidor de transcriptasa inversa no nucleósido (NNRTI) y dos inhibidores de transcriptasa inversa nucleósidos (NRTI). Si el tratamiento fracasa, se necesita un cambio por el tratamiento de segunda línea”².

El compuesto principal de la planta del cáñamo, cannabidiol, se ha estudiado para ser un agente terapéutico prometedor en muchas enfermedades inflamatorias, autoinmunes y neurodegenerativas. A pesar del interés cada vez mayor en el uso terapéutico del cannabidiol muy poco se sabe sobre su influencia en el sistema inmune.

Ignatowska-Jankowska B y colaboradores estudiaron la distribución de los subconjuntos del linfocito en sangre periférica después de la administración repetida, sistémica del cannabidiol. “Las ratas Wistar varón adulto recibieron inyecciones intraperitoneales del vehículo o del cannabidiol en la dosis de 2.5 o 5 mg/kg/día, por 14 días consecutivos. Las muestras de sangre fueron tomadas una hora después de la inyección administrada. El anticuerpo inmunofluorescente tricolor que marcaba el procedimiento (CD3-FITC/CD45RA-PC7/CD161A-APC y CD3-FITC/CD4-PC7/CD8-APC) fue utilizado para la determinación T, B, NK, NKT, el ayudante de T, y de los subconjuntos citotóxicos del linfocito de T. Los porcentajes totales del número de

leucocitos así como de sub-poblaciones también fueron determinados. La administración del cannabidiol en la dosis de 5 mg/kg causó una disminución significativa del número total del leucocitos y una caída significativa en números totales de T, B, y ayudante de T y los subconjuntos citotóxicos del linfocito de T. Este efecto inmunosupresivo no afectó a los números totales de células de NK y de NKT que son responsables de la inmuno-respuesta antiviral no específica y responsable de la respuesta antitumoral primaria. En cambio, la administración del cannabidiol en la dosis de 2.5 mg/kg aumentó los números de las células del total y del porcentaje NKT, y el número del porcentaje de células de NK. Los resultados sugieren que el tratamiento repetido con cannabidiol inhibe la inmunidad específica por la reducción de T, B, T citotóxico, y los números de la célula de ayudante de T, y pueden mejorar la inmunorespuesta antiviral y antitumores no específica relacionada con las células de NK y de NKT”⁵.

Roberta Pacifici, Piergiorgio Zuccaro y colaboradores estudiaron la modulación del sistema inmune en usuarios de cannabis. “Estudios in vitro y experimentos en modelos de animales han encontrado que los cannabinoides modulan la función de la célula inmune. Sin embargo, investigaciones de efectos inmunes en humanos son escasos y contradictorios. Expresión de genes de los receptores del cannabinoide en la sangre periférica mononuclear, las células se pueden alterar entre los usuarios de marihuana. Los datos experimentales en personas sanas han encontrado anomalías en linfocito de T y la función de la célula natural asesina (NK), pero no han confirmado que estas alteraciones puedan afectar a susceptibilidad a infecciones. Nosotros buscamos investigar las células responsables de la mediación inmune y relación citosina en usuarios de cannabis”⁶.

“El consumo de cannabis se asoció con una disminución de los niveles de IL-2, ATH1 citocina tipo relacionados con la inmunidad mediada por células, y un aumento en los niveles de IL-10, aTH2 citoquina relacionada con el tipo a la inmunidad humoral. La disminución de proinflamatorias (IL-2) citoquinas y aumentar la de anti-inflamatorias (IL-10 y la TGF1) citocinas se asoció con una reducción marcada en la funcionalidad de los linfocitos, y una disminución en el número de NK las células. La supresión de

las respuestas inmediata e innata del sistema inmunológico, junto con la interrupción de Th1/Th2 podría aumentar la susceptibilidad y promover la progresión de las enfermedades infecciosas y tumores, aunque la clínica relevancia de estos hallazgos no se ha demostrado claramente en humanos. También se ha sugerido que inmunomoduladores los efectos de los cannabinoides sobre inflamatorios y trastornos autoinmunes podrían dar lugar a nuevas intervenciones terapéuticas”⁶.

Zaïrat'iants OV, y Gasanov AB. Llevaron a cabo una investigación en la cual estudiaron “Los órganos del sistema inmune morfológicamente e inmuno histológicamente en usuarios crónicos de opio (n = 219), usuarios de cannabis (n = 22), y poli usuarios (n = 69) excepto pacientes infectados con VIH. En usuarios de opio, los desordenes inmunes fueron identificados en 98.6% de casos. Estos desordenes inmunes diferencian según su etapa y caracterizan por la inversión del índice de T-helper/T-suppressor, las reducciones en la actividad proliferativa de linfocitos y la producción de inmunoglobulinas, la atrofia del timo y de las zonas de T, y, en 37.4% de casos, la hiperplasia folicular persistente de las zonas de B con la morfología deteriorada de folículos linfoides. Es una causa de la linfadenopatía generalizada y de la esplenomegalia, que son similares a éstas observadas en la infección por VIH. La infección con la hepatitis B y los virus de C realza el timo y la atrofia de la T-zona, pero la hiperplasia de las zonas B particularmente en los nodos de linfa del hiliun hepático y el bazo. En usuarios de cannabis, las muestras morfológicas de la inmunodeficiencia fueron reveladas solamente en 13.6% de los muertos y no había inversión del índice de T-helper/T-suppressor. En poli usuarios, la implicación de órganos inmunes es la más severa y similar a ésa considerada en usuarios de opio”⁷.

Omer Iqbal Estudio y concluyo que “Los endocannabinoides ahora se conocen como reguladores nuevos e importantes del metabolismo energético y de la homeostasis. Las funciones endocrinas del blanco adiposo están implicadas principalmente en el control del metabolismo del cuerpo entero, de la sensibilidad de la insulina y de la toma de comida. Hormonas del producto de Adipositos, tales como leptina y adiponectina, que pueden mejorar resistencia o los péptidos de insulina, tales como

TNF- α , que sacan resistencia de insulina. Receptores específicos expresos de Adipositos, tales como receptor proliferador-activado peroxisome (PPAR) - γ , que sirven como blancos del adiposito para los activadores de la insulina tales como thiazolidinediones. Recientemente, los endocannabinoides y los compuestos relacionados fueron identificados en células adiposas humanas. El sistema del endocannabinoide consiste sobre todo en dos receptores, cannabinoide CB 1 y CB2, sus ligandos endógenos llamados los endocannabinoides y las enzimas responsables de biosíntesis y de la degradación del ligando. Toma de comida el araquidonilglycerol de los endocannabinoides 2 y el anandamido o del aumento de N-araquidonoilethanolamine y promueven aumento de peso en animales. Rimonabant, molde selectivo CB1, reduce la ingesta de comida y el peso corporal en animales y seres humanos⁸.

Diversos estudios han tratado de dar a conocer las múltiples funciones que presentan los derivados del cannabis y sus formas de interactuar en el organismo, algunos de éstos tratan de conocer los diferentes interacciones en el sistema inmunológico, ante ello y debido a que es de interés conocer como actúan los cannabinoides con otros agentes exógenos, en éste caso con microorganismos como los son los virus, en la respuesta inmunológica, al originar un posible deterioro o mejora de la misma. En el campo de la medicina los retos del día a día nos obligan a identificar nuevas posibles terapéuticas para problemas de salud actuales así como también, la identificación / corroboración de amenazas al estado óptimo de salud con el fin de prevenir o erradicar dichas amenazas.

El compuesto principal de la planta del cáñamo, cannabidiol, se ha estudiado para ser un agente terapéutico prometedor en muchas enfermedades inflamatorias, autoinmunes y neurodegenerativas. A pesar del interés cada vez mayor en el uso terapéutico del cannabidiol muy poco se sabe sobre su influencia en el sistema inmune.

Relevancia del estudio

El presente estudio busca describir el perfil de los marcadores biológicos en pacientes con VIH sin tratamiento antirretroviral y que son consumidores de marihuana, con la finalidad de conocer los efectos que produce esta sustancia en el sistema Inmunológico en las personas con estas características y de esta forma contribuir a la investigación en el área médica.

Planteamiento del problema (pregunta de investigación)

En las personas con VIH sin tratamiento que son usuarios de la Clínica Especializada Condesa y que consumen marihuana ¿cómo se comportaran los marcadores biológicos (carga viral y linfocitos CD4) en comparación con los no consumidores de sustancias psicoactivas excepto de nicotina?

Objetivo principal

Describir los marcadores biológicos de la Persona con VIH que no ha iniciado tratamiento antirretroviral y que es consumidor de marihuana.

Objetivos específicos

1. Describir la frecuencia en el consumo de marihuana y otras sustancias psicoactivas en Personas con VIH usuarios de la Clínica Especializada Condesa (CEC) que no han iniciado tratamiento antirretroviral.
2. Describir el perfil de estado nutricional de las Personas con VIH que no han iniciado tratamiento Antirretroviral usuarios de la CEC a través del índice de masa corporal.
3. Describir el perfil de Orientación/preferencia sexual de los Personas con VIH usuarios de la CEC.
4. Describir el perfil de las principales prácticas sexuales de las Personas con VIH usuarios de la CEC.
5. Describir el perfil de frecuencia en el Uso de Implementos Para Sexo Protegido en Personas con VIH de la CEC.
6. Describir el perfil de psicopatología de las Personas con VIH sin tratamiento de la CEC a través de la aplicación de instrumentos (SCL90 R).

Justificación

“La magnitud de la crisis del SIDA supera las peores previsiones realizadas hace una década. A finales del 2009, ONUSIDA estimó que a nivel mundial existen 33.4 millones de personas que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), de los cuales 31.3 millones eran adultos, 15.7 millones mujeres, y 2.1 millones menores de 15 años. Cada día 7,400 personas se infectan por el VIH en todo el mundo, esto es, que 2.7 millones de personas contrajeron la infección en el 2009. Aproximadamente el 50% de las nuevas infecciones por VIH, se producen en jóvenes de entre 10 y 24 años. Únicamente durante el 2009, el SIDA causó 2 millones de muertes”³.

“La prevalencia de VIH en población adulta de 15 a 49 años de edad, para el año 2009, es del 0.37%, lo cual significa que tres o cuatro personas adultas de cada mil podrían ser portadoras del VIH en nuestro país”³.

“El 27% se encuentra recibiendo terapia ARV, en alguna de las instituciones de salud del país o en la medicina privada; un 14% han sido detectados como portadores del VIH, pero aún no requieren iniciar el tratamiento ARV. Sin embargo, el 59% restante son personas que se encuentran infectadas por el VIH, pero que ellas no lo saben”³.

“El grupo de 25-34 años de edad es el grupo con mayor porcentaje de casos de SIDA, seguido del grupo de 35-44 años de edad. En tercer lugar en importancia aparecen los jóvenes de 15-24 años de edad”³.

“En la actualidad las adicciones son una prioridad a nivel global y nacional, que por su magnitud y consecuencias nos requiere estar bien informados para poder dirigir de manera precisa y contundente nuestros recursos y esfuerzos”⁴.

“En el caso de las drogas ilegales, en México se ha generado un mercado de consumidores similar al de algunos países europeos y de otros como Perú o

Colombia, originando un daño cada vez mayor, tanto a la salud como a la armonía social y a la gobernabilidad. Las cifras muestran que cada vez existe mayor exposición al consumo y es mayor la facilidad con la que se consiguen las drogas entre los jóvenes”⁴.

“Los resultados en el Distrito Federal muestran que la exposición al consumo de drogas (que les hayan regalado o intentado vender drogas) está por arriba del promedio nacional. Al comparar la exposición del Distrito Federal con la nacional, al interior de cada sexo, la razón es de 1.2 hombres por cada 1 en el ámbito nacional y para las mujeres la razón es de 1.6 por cada 1”⁴.

“Al igual que los resultados nacionales, más hombres (36.1%) que mujeres (12.9%) están expuestos”⁴.

Ante este panorama podemos determinar que la infección por VIH Sida y el consumo de sustancias psicoactivas legales (alcohol y tabaco) e ilegales (marihuana, cocaína, crack, metanfetaminas, heroína, etc.) representan un problema importante de salud a nivel mundial, ya que encontramos un aumento en el número de personas con alguna de estas afecciones, siendo principalmente jóvenes los que se frecuentemente afectados, así mismo observamos la coexistencia de estas afecciones en muchos casos. En México al igual que en el resto del mundo, representa un problema de salud pública; muestra de ello es que existen centros, instituciones y programas destinados al trabajo en la prevención y atención de VIH-sida así como de adicciones.

Existen escasos estudios sobre el consumo de marihuana en Personas con VIH sin tratamiento y sobre los efectos que producen los cannabinoides en el sistema inmune, algunas investigaciones señalan la afección del mismo y otras concluyen que se necesita de mayor profundidad de investigación, debido a que no se ha podido establecer si alguno de los efectos de esta sustancia en el sistema inmune pueden ser utilizados como alternativas terapéuticas.

Hipótesis

A mayor consumo de marihuana, mayor carga viral y menor presencia de Linfocitos CD4 en Personas que viven con VIH-Sida que no han iniciado tratamiento antirretroviral.

Métodos

a) Tipo de estudio:

Transversal, descriptivo y analítico.

b) Duración de estudio:

6 a 8 meses aproximadamente.

c) Cálculo de la muestra:

Se solicitó información a la Clínica especializada Condesa sobre las personas que tenían VIH (hombres) entre 18 y 35 años de edad, que no habían iniciado tratamiento antirretroviral, siendo 440.

Se solicitaron los expedientes, durante el tiempo de trabajo establecido en el cronograma; pudiendo revisar 148 expedientes.

d) Descripción de la población:

Hombres de 18 a 35 años de edad que tienen VIH, que sean atendidos en la Clínica Especializada Condesa y que no hayan recibido o iniciado tratamiento antirretroviral.

e) Criterios de inclusión:

Hombres de 18 a 35 años de edad con diagnóstico de VIH-Sida.

Sin tratamiento previo o actual de antirretroviral.

Que son atendidos en la Clínica Especializada Condesa.

Sin abuso o dependencia a otra sustancia psicoactiva, excepto a nicotina.

Que autoricen a través de consentimiento informado el participar en este estudio.

f) Criterios de exclusión:

Personas con VIH que no sean atendidos en la Clínica Especializada Condesa.

Personas con VIH que han iniciado o recibido algún tratamiento antirretroviral.

Que presenten abuso o dependencia a otra sustancia psicoactiva excepto a nicotina.

Que no firmen consentimiento informado.

Que sean menores de 18 o mayores de 35 años de edad.

Que sean mujeres.

g) Criterios de eliminación:

Que el reporte de laboratorio de marcadores biológicos (carga viral y de CD4) no sea entregado o que se encuentre sin reporte de Carga Viral o CD4.

Que no accedan a la toma de muestra de sangre para conteo de Carga Viral.

Que no acudan a cita de entrevista y/o a toma de muestra sanguínea.

h) Procedimientos de reclutamiento:

Una vez identificada la muestra se contactará con cada uno de ellos para hacer la invitación a participar en el presente estudio, dando a conocer el objetivo y la relevancia del mismo.

Definición de variables de estudio

Variable Dependiente:

- Carga Viral.
- Linfocitos CD4

Variables Independientes:

- Índice de masa corporal.
- Edad
- Prácticas sexuales.
- Uso de Implementos para sexo protegido.
- Orientación/preferencia sexual.
- Coinfecciones.
- Ejercicio
- Marihuana
- Hábitos alimenticios.
- Psicopatología general en la última semana
- Enfermedad aguda en los últimos 30 días.
- Enfermedades crónico degenerativas.

Instrumentos

Inventario de Síntomas SCL90 R (Anexo 1).

El SCL 90 (Symptom Check List 90) es un instrumento compuesto de una escala de síntomas para evaluar el *distrés* psicológico que experimenta un sujeto durante el periodo comprendido entre el día de la evaluación y la(s) semana(s) anteriores a la aplicación. Es un instrumento autoaplicable que se recomienda para evaluar sujetos mayores de 13 años, puede servir para evaluar sujetos en la población general, así como sujetos que padezcan distintos trastornos médicos (desde psiquiátricos hasta enfermedades crónicas). Previamente ha sido utilizado con fines de:

- 1.- Realizar un tamizaje útil en identificación de posibles casos clínicos psiquiátricos (sintomatología psiquiátricos específica).
- 2.- Seguimiento del curso en distintos padecimientos crónicos (cáncer, dolor crónico, evento vascular cerebral, etc.)
- 3.- Evaluar la recuperación de un sujeto tras una intervención psicoterapéutica en particular.

Consta de 90 reactivos, los cuales son contestados en una escala tipo likert de cinco puntos de *dístrés*, que van desde “no del todo” (cero) hasta “extremadamente” (cuatro). Estos reactivos se dividen en 9 dimensiones de síntomas primarios y un Índice de Severidad Global.

Este instrumento ha sido utilizado en varias investigaciones en México. En el INP (Instituto Nacional de Psiquiatría) se realizó una evaluación del instrumento. Se obtuvieron las medias y desviaciones estándar de los puntajes crudos de las nueve dimensiones, para dos grupos de análisis: hombres y mujeres. La confiabilidad del instrumento se evaluó por medio de la medición de la consistencia interna, la cual se obtuvo mediante la estimación del coeficiente alfa de Cronbach para cada una de las nueve subescalas que componen el instrumento.

Cabe mencionar que distintos estudios han descrito que los valores de consistencia interna son superiores cuando se analizan grupos de individuos con algún diagnóstico clínico, en comparación con aquellos que incluyen muestras de la población. Esto refuerza la idea de que el instrumento mostró un grado adecuado de confiabilidad, tomando en cuenta que se evaluó una muestra heterogénea compuesta de individuos de distinta extracción socioeconómica y cultural.

Análisis de datos (incluir análisis estadístico sugerido)

Se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión para la descripción de las características demográficas y las variables de estudio. Para la comparación de los marcadores biológicos (carga viral y linfocitos CD4) de las personas con VIH sin tratamiento usuarios de la Clínica Especializada Condesa, consumidores de marihuana, con los no consumidores de marihuana, se utilizaron pruebas estadísticas paramétricas.

Dentro de la implementación de este estudio, encontramos que de las 440 personas con VIH sin tratamiento, de edad entre 18 y 35 años de edad, usuarios de la Clínica Especializada Condesa (dato proporcionado por la misma clínica), se solicitó el expediente de 185 usuarios, de los cuales 22 no se pudo tener acceso a éstos, debido a que en ese momento no se encontraban en el archivo clínico, uno correspondía a una mujer, quedando así 162 expedientes de usuarios con las características especificadas para la realización de este estudio.

De estos 162 expedientes de hombres entre 18 y 35 años de edad, se identificó que 2 usuarios habían iniciado tratamiento Antirretroviral (ARV) y 8 usuarios con probable inicio de tratamiento ARV (según los reportes en el expediente); quedando así 152 expedientes de personas con VIH que no tenían o habían iniciado tratamiento ARV; se observaron también 4 expedientes sin ningún registro de estudios de laboratorio (CV y CD4), quedándonos así con 148 expedientes para llevar a cabo la aplicación del estudio y su respectivo análisis.

De estos 148 expedientes revisados: el 1.35% corresponde a usuarios de 18 a 20 años de edad, el 25.68% a usuarios entre 21 y 25 años, el 42.57% a usuarios entre 26 y 30 años y, el 30.41% a usuarios entre 31 y 35 años de edad. (Figura 1).

Con los resultados obtenidos, encontramos que del total de los expedientes que cumplieron con los criterios de inclusión: 28.38% son usuarios de alcohol y tabaco,

22.97% son poliusuarios de sustancias psicoactivas (de los cuales 67.65% consumen marihuana [Figura 3]), 14.86% consumen solo alcohol, 5.41% solo tabaco, el 0.68% refiere utilización de anabólicos, el 0.68% refiere utilizar nitrato de amilo inhalable; el 2.03% niega el consumo de sustancias psicoactivas y el 25% de usuarios no cuentan con algún reporte en el expediente sobre utilización de éstas sustancias. (Figura 2).

Figura 1. Edad de los usuarios

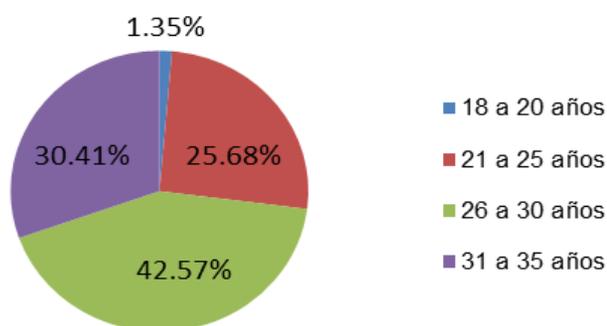


Figura 2. Uso de sustancias psicoactivas

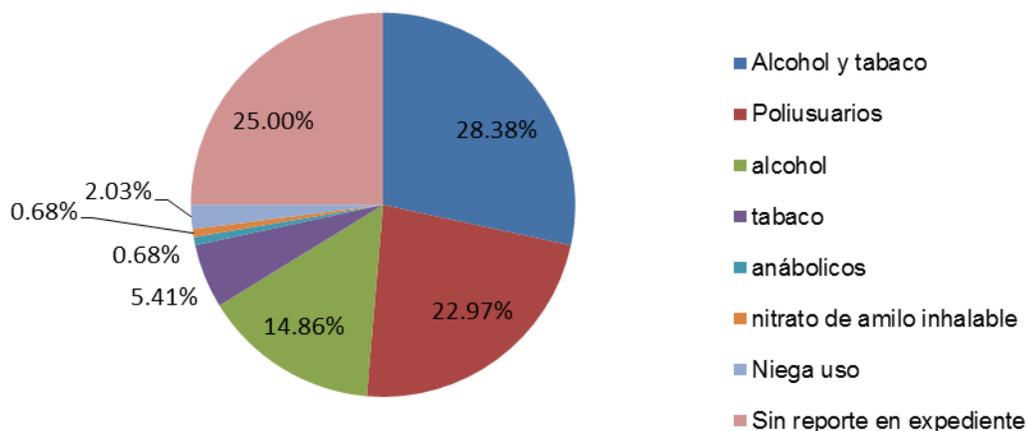
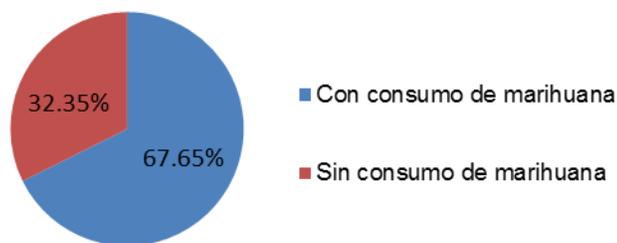


Figura 3. Poliusuarios



Así también encontramos que 33.11% de los usuarios se refieren como hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH), el 29.73% como homosexuales, el 8.78% como bisexuales, el 4.05% como heterosexuales y el 24.32% no se encuentra registro de la orientación sexual en sus expedientes.(Figura 4).

Así mismo observamos que 29.73% de los usuarios reportan 20 o más parejas sexuales (de los cuales el 40.91% refieren más de 100 parejas sexuales) el 13.51% refiere de 16 a 20 parejas sexuales, el 6.76% refieren de 11 a 15 parejas sexuales, el 10.81% de 6 a 10 parejas sexuales, mientras que el 6.08% refieren de 1 a 5 parejas sexuales; mientras que no se encuentra este registro en sus expedientes del 33.11% de los usuarios. (Figura 5).

Figura 4. Orientación/Preferencia sexual

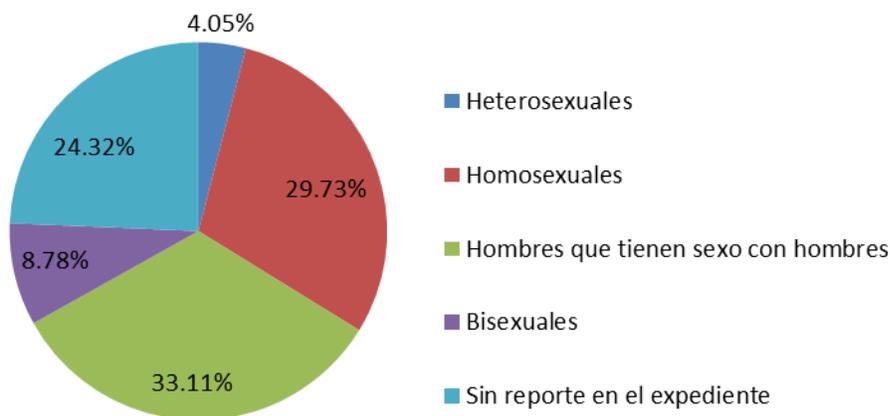
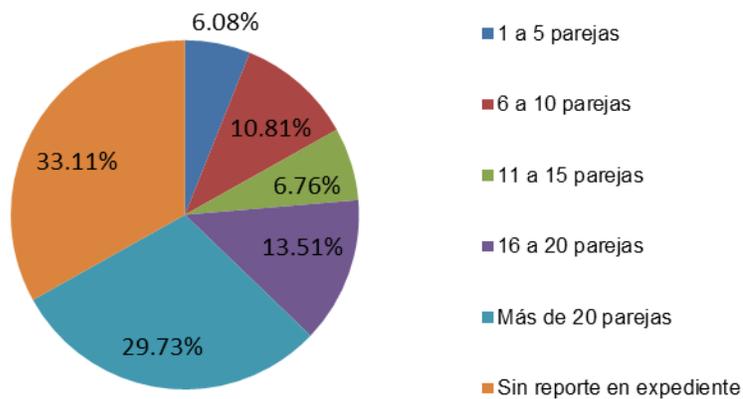
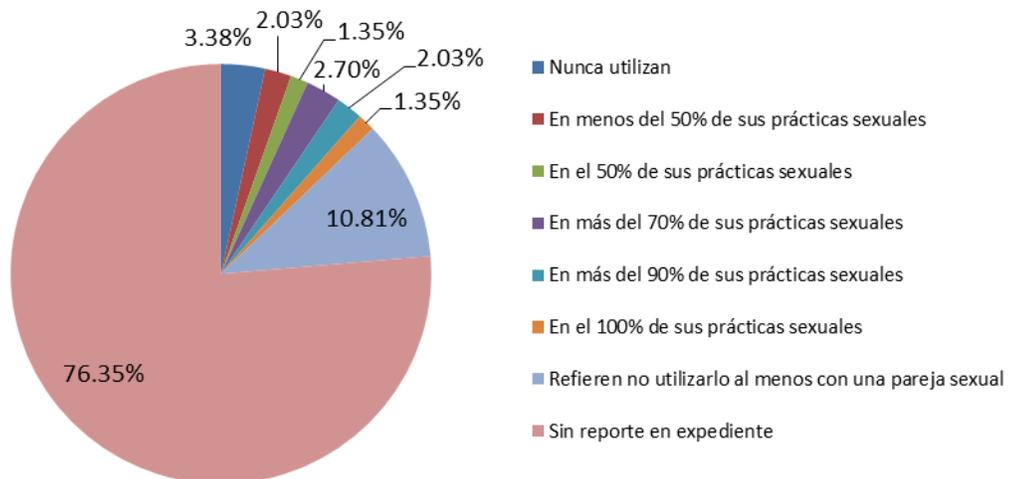


Figura 5. Número de parejas sexuales



De la totalidad de usuarios, no se encuentra reporte del 76.35% en sus expedientes con relación a la utilización de implementos de sexo protegido, el 3.38% refiere nunca utilizar implemento de sexo protegido, el 2.70% refieren utilizarlos en más del setenta por ciento sus prácticas sexuales, el 2.03% refiere utilizarlo en más del noventa por ciento de sus prácticas sexuales, el 2.03% refiere utilizarlo en menos de la mitad de sus prácticas sexuales, el 1.35% en el cien por ciento de sus prácticas sexuales, mientras que el 1.35% refiere utilizarlo en la mitad de sus prácticas sexuales; el 10.81% refiere no haberlos utilizado por lo menos con una de sus parejas sexuales. (Figura 6).

Figura 6. Utilización de implementos de sexo protegido



Otro hallazgo fue que el 0.68% de los usuarios presentan diagnóstico de Diabetes Mellitus.

Ética y confidencialidad

El presente estudio de investigación mantiene y promueve los principios de ética y confidencialidad al no provocar o favorecer algún daño físico o la violentación de los derechos humanos, el estigma y/o la discriminación de los pacientes con VIH; así como también protege los datos personales como son nombre, dirección u otros que conlleven a la identificación y localización de los participantes, al no ser publicados dichos datos.

Discusión y conclusiones

Diversos estudios han tratado de dar a conocer las múltiples funciones que presentan los derivados del cannabis y sus formas de interactuar en el organismo, algunos de éstos tratan de conocer las diferentes interacciones en el sistema inmunológico, ante ello y debido a que necesitamos conocer como actúan los cannabinoides con otros agentes exógenos, en éste caso con microorganismos como los son los virus, en la respuesta inmunológica originando un posible deterioro o mejora de la misma. En el campo de la medicina los retos del día a día nos obligan a identificar nuevas posibles terapéuticas para problemas de salud actuales así como también la identificación / corroboración de amenazas al estado óptimo de salud con el fin de prevenir o erradicar dichas amenazas.

Con los resultados del presente estudio, podemos identificar y describir varios perfiles señalados en los objetivos específicos del mismo, como son: una alta frecuencia de uso de sustancias psicoactivas en personas con VIH sin tratamiento (28.38% son

usuarios de alcohol y tabaco, 22.98% son poliusuarios de sustancias psicoactivas, 14.86% consumen solo alcohol, 5.40% solo tabaco, principalmente). Derivado de no encontrar a una sola persona que utilizará marihuana sin otras sustancias (excepto nicotina) no se pudo realizar el análisis del comportamiento de los marcadores biológicos (Carga Viral y Linfocitos CD4) en comparación con aquellas personas con VIH sin utilizar alguna sustancia psicoactiva (el 2.03% identificado como personas que niega el consumo de sustancias psicoactivas), situación que imposibilita la determinación del objetivo general de este estudio.

Podemos describir el perfil de la orientación/preferencia sexual de la siguiente manera: 33.11% de los usuarios se refieren como hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH), el 29.73% como homosexuales, el 8.78% como bisexuales, el 4.05% como heterosexuales. En relación a sus prácticas sexuales encontramos que 29.73% de los usuarios reportan 20 o más parejas sexuales (de los cuales el 40.91% refieren más de 100 parejas sexuales) el 13.51% refiere de 16 a 20 parejas sexuales, el 6.76% refieren de 11 a 15 parejas sexuales, el 10.81% de 6 a 10 parejas sexuales, mientras que el 6.08% refieren de 1 a 5 parejas sexuales.

Así mismo podemos concluir que 3.39% refieren nunca utilizar implemento de sexo protegido, el 2.70% refieren utilizarlos en más del setenta por ciento sus prácticas sexuales, el 2.03% refiere utilizarlo en más del noventa por ciento de sus prácticas sexuales, el 2.03% refiere utilizarlo en menos de la mitad de sus prácticas sexuales, el 1.35% en el cien por ciento de sus prácticas sexuales, mientras que el 1.35% refiere utilizarlo en la mitad de sus prácticas sexuales; el 10.80% refiere no haberlos utilizado por lo menos con una de sus parejas sexuales.

Derivado de la dificultad para acceder a la población con las características especificadas para el estudio, no se puede determinar ni concluir si el consumo de marihuana tiene alguna implicación en el sistema inmunológico del ser humano, ocasionando ya sea un aumento de carga viral y disminución de Linfocitos CD4 o viceversa en las personas que viven con VIH-Sida que no han iniciado tratamiento antirretroviral.

Es necesario buscar estrategias de acceso a esta población, que garanticen la oportunidad de estudio de comportamientos (marcadores biológicos) y con ello contribuir a la adquisición de nuevos conocimientos en materia de la salud.

Referencias Bibliográficas

1. Un modelo psicológico en los comportamientos de adhesión terapéutica en personas con VIH. Sánchez Sosa J; Cazares Robles O; et al. Salud Mental 2009;32:389-397. México 2009.

2. Regímenes antirretrovirales para pacientes con VIH que no responden al tratamiento antirretroviral de primera línea. Humphreys EH, Hernández LB, Rutherford GW. Oxford,USA. 2008

<http://www.cochrane.org/reviews/es/ab006517.html>

3. El VIH/SIDA en México 2009. CENSIDA México 2009.

<http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/2009/VIHSIDAenMexico.pdf>

4. Encuesta Nacional de Adicciones 2008. Resultados por Entidad Federativa, Distrito Federal. México 2008.

http://www.insp.mx/Portal/Inf/ENA08_estatal/df.pdf

5. Cannabidiol-induced lymphopenia does not involve NKT and NK cells. Ignatowska-Jankowska B, Jankowski M, Glac W, Swiergel AH. J Physiol Pharmacol. 2009 Oct;60 Suppl 3:99-103. Polonia.

[PubMed - indexed for MEDLINE]

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19996489?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=2

6. Modulation of the Immune System in Cannabis Users. Roberta Pacifici; Piergiorgio Zuccaro; Simona Pichini; et al. *JAMA*. 2003;289(15):1929-1931 (doi:10.1001/jama.289.15.1929-b)

<http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/289/15/1929-a>

7. [The morphology of the immune system in opiomania, cannabism, and polynarcotism]. Zaïrat'iants OV, y Gasanov AB. *Arkh Patol*. 2009 Sep-Oct;71(5):35-40. Rusia.

[PubMed - indexed for MEDLINE]

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19938701?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=3

8. Endocannabinoid System and Pathophysiology of Adipogenesis: Current Management of Obesity. Omer Iqbal. Posted: 10/03/2007; Personalized Medicine. 2007;4(3):307-319. 2007 Future Medicine Ltd. USA.

<http://www.medscape.com/viewarticle/563324>

9. No Evidence for a Role of Alcohol or Other Psychoactive Drugs in Accelerating Immunodeficiency in HIV-1⁺ Individuals. Richard A. Kaslow, MD, MPH; William C. Blackwelder, PhD; et al. *Jama*, June 16, 1989 Vol. 261. No. 23. USA.

10. Comité de Expertos de la OMS en Farmacodependencia: 34^o informe. (OMS, Serie de informes técnicos; 942) Ginebra, Suiza 2007.

11. Drugs of abuse, immune modulation, and AIDS. Cabral GA. Epub 2006 Jun 28. 2006 Sep;1(3):280-95.

[PubMed - indexed for MEDLINE]

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18040805?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=34

12. Barriers to access to medical cannabis for Canadians living with HIV/AIDS. Belle-Isle L, Hathaway A. Canadian AIDS Society, Ottawa, Ontario. 2007 Apr;19(4):500-6.

[PubMed - indexed for MEDLINE]

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17453590?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=46

13. Marijuana as therapy for people living with HIV/AIDS: social and health aspects. Fogarty A, Rawstorne P, Prestage G, Crawford J, Grierson J, Kippax S. Australia. 2007 Feb;19(2):295-301.

[PubMed - indexed for MEDLINE]

http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17364413?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=48

14. Cannabinoids Not Unsafe in HIV-1 Infected Patients. Laurie Barclay, MD . *Annals of Internal Medicine*. Aug. 18, 2003. 139:258-266

<http://www.medscape.com/viewarticle/460197>

Cronograma

Año	Meses					
2010	Septiembre	Noviembre	Diciembre			
2011				Enero	Febrero	Marzo
Actividad	Entrevista con directivos CEC*	Análisis y revisión de expedientes				
			Entrevistas a personas y aplicación de instrumentos			
				Análisis estadístico		
					Redacción de materiales finales	
					Entrega de reporte final de investigación	

Anexos

Anexo 1. The Symptom Check List SCL90 o Inventario de Síntomas SCL90.

SCL-90-R.
Adaptación UBA. CONICET. 1999/2004.
Prof. M.M. Casullo.

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Psicología. Cátedra Prof. M.M. Casullo. 1998. CONICET.

SCL-90-R

L. R. Derogatis. Adaptación U.B.A. 1999.

Nombre..... **Edad**:..... **Fecha de hoy**:

Marcar con una cruz las opciones que correspondan

Sexo:

Mujer Varón

Educación:

Primario incompleto Secundario incompleto Terciario incompleto
 Primario completo Secundario completo Terciario/universitario completo

Estado civil:

Soltero Divorciado Viudo/a
 Casado Separado En pareja

Ocupación:

Lugar de nacimiento:

Lugar de residencia actual:

A continuación le presentamos una lista de problemas que tiene la gente.

Lea cada uno de ellos y marque su respuesta con una cruz en la casilla correspondiente, pensando en cómo se sintió, en qué medida ese problema le ha preocupado o molestado durante la última semana (7 días).

Tiene cinco (5) posibilidades de respuesta:

NADA - MUY POCO - POCO – BASTANTE – MUCHO.

No hay respuestas buenas o malas: todas sirven. No deje frases sin responder.

1. Dolores de cabeza.
2. Nerviosismo.
3. Pensamientos desagradables que no se iban de mi cabeza.
4. Sensación de mareo o desmayo.
5. Falta de interés en relaciones sexuales.
6. Criticar a los demás.

Nada	Muy POCO	POCO	Bastante	Mucho

Anexo 2. Cédula para la obtención de datos médicos del proyecto de investigación:

“Marcadores Biológicos (Carga Viral y Linfocitos CD4) en Personas con VIH sin tratamiento usuarios de la Clínica Especializada Condesa, consumidores de marihuana”.

Fecha: _____

Nombre: _____ Edad: _____

Peso: _____ Talla: _____ (IMC): _____

AHF de importancia: _____

APP de importancia: _____

Enfermedad aguda en los últimos 30 días: _____

Fecha desde que conoce diagnóstico de VIH: _____

Tiempo aproximado de vivir con VIH: _____

Ejercicio/actividad física: Si() No() ¿Cuál? _____ Frecuencia

Más de una hora diaria () Una hora diaria () Cinco horas a la semana () Tres horas a la semana () Menos de tres horas a la semana ()

Hábitos alimenticios: _____

Ocupación: Empleado () Estudiante () Profesionista () Desempleado ()
Otro () Cuál: _____

Orientación/preferencia sexual: Heterosexual (), Bisexual (), Homosexual ().

Uso de implementos para sexo protegido: Si____ No____ Cual: _____
Frecuencia: Siempre (), Casi siempre (), La mitad de las ocasiones (), Casi nunca (), Nunca ().

Sus parejas sexuales son conocidas: Si____ Frecuencia: Siempre (), Casi siempre (), La mitad de las ocasiones (), Casi nunca (), Nunca ().

Ha tenido algún diagnóstico de ITS: Si____ No____ ¿Cuál? VPH (), Sífilis (),
Gonorrea (), Infección por Herpes (), Infección por Molusco () Hepatitis B (),
Hepatitis C (), Clamidiasis (), Micosis () Otra (). ¿Hace cuánto tiempo?

Dr. Juan León Ojeda