



**Universidad Abierta  
Interamericana**

# **Universidad Abierta Interamericana**

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Carrera Medicina

---

## **Envejecimiento y VIH**

---

Autor: Marcelino, Fernando Babil

Tutor: Prof. Dra. Agostini, Marcela

Co-Tutor: Prof. Dr. Marconi, Luis

E-mail Autor: [fermarcelino@hotmail.com](mailto:fermarcelino@hotmail.com)

Rosario, 18 de junio de 2018

*Dra. Marcela Agostini, por guiarme en el trabajo y la carrera*

*Mami y Papi, por el SI rotundo que siempre tuve para todo*

*Calo, MI AMIGO, por 17 años... entendimos todo...*

**GRACIAS**

**INDICE**

RESUMEN.....	4
INTRODUCCION.....	5
MARCO TEORICO.....	6
PROBLEMA .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
OBJETIVOS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
General.....	15
Específicos:.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
MATERIAL Y METODOS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b> 6
Duracion del trabajo.....	16
Criterios de Inclusión: .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Criterio de Exclusión:.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Variables a analizar .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
ANALISIS ESTADISTICO.....	19
RESULTADOS.....	20
DISCUSION.....	33
CONCLUSION .....	37
ANEXO 1 .....	38
ANEXO 2.....	39
Consentimiento informado.....	39
Tablas.....	40
Autorizaciones.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	54

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

### **RESUMEN**

**Introducción:** En el mundo existen 36,7 millones de personas con VIH. Se estima que el 10% son adultos mayores de 50 años. En los pacientes con serología positiva para VIH, el envejecimiento presenta desafíos especiales para la prevención de otras comorbilidades y tanto ellos como sus proveedores de atención médica necesitan estar atentos ante la aparición de signos de enfermedad.

**Objetivo:** Identificar las principales comorbilidades en la población VIH+ mayor a 50 años

**Materiales y Métodos:** estudio analítico observacional, retrospectivo de tipo transversal.

**Población de referencia:** 2000 pacientes VIH+ . **Población objetivo:** pacientes mayores de 50 años con diagnóstico serológico de VIH

**Resultados:** se identificaron 203 pacientes, todos ellos con comorbilidades y/o coinfecciones, todos ellos en tratamiento (la mayoría con buena adherencia). Dentro de las comorbilidades las de más frecuente presentación son Dislipemias, HTA, DBT, Depresión. Mientras que dentro de las coinfecciones predomina la presencia de VDRL+

**Conclusión:** El estudio arrojó como resultado que la mayoría de los pacientes tenían comorbilidades asociadas a la edad, que muchas veces aparecen en periodos más tempranos a la franja etaria esperables, producto del proceso de senescencia que el mismo virus ocasiona en el cuerpo, aun en los casos de más estricta adherencia al tratamiento y de estar el paciente en cuestión con CV negativizada.

**Palabras claves:** VIH, envejecimiento, comorbilidades, tratamiento antirretroviral.

### **INTRODUCCIÓN**

En el mundo existen 36,7 millones de personas conviviendo con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), según los datos revelados del año 2016 (ONUSIDA, 2017).

Del total de personas infectadas, se estima que el 10% son adultos mayores de 50 años, es decir 3,67 millones (ONUSIDA, 2014).

En la actualidad en los países de alto ingreso el 50% de las personas con VIH tienen más de 50 años de edad y la proporción de personas infectadas mayores de 65 años se multiplica 10 veces en los últimos años.

En el 2014, las personas de 50 años y mayores representaron el 17 % (7391) de los 44,073 diagnósticos estimados de VIH en los Estados Unidos. De estos diagnósticos, la mayor cantidad (3242, o el 44 %) se hizo en personas que recibieron el diagnóstico de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) al mismo tiempo que recibieron el diagnóstico de infección por el VIH (o sea, el diagnóstico se hizo en una etapa avanzada de la enfermedad). (CDC, 2014).

En los pacientes con serología positiva para VIH, el envejecimiento presenta desafíos especiales para la prevención de otras comorbilidades, tales como enfermedad cardiovascular, osteopenia/osteoporosis y neoplasias asociadas y no asociadas a SIDA. Los pacientes mayores que tienen VIH y sus proveedores de atención médica necesitan maximizar los esfuerzos de prevención de estas afecciones y permanecer atentos a los primeros signos de enfermedad. También deben tener cuidado con las interacciones farmacológicas que se usan entre los antirretrovirales (ARV) y el resto de los fármacos para cada patología

El propósito de este trabajo es mostrar las características, comorbilidades, coinfecciones y hábitos de una población en un periodo determinado de tiempo, en un espacio físico que se tomó como estudio, siendo los pacientes que forman parte de la cohorte asistentes al Instituto Centralizado de Asistencia e Investigación Clínica Integral (CAICI), institución que se ocupa de la temática VIH

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

### **MARCO TEORICO**

El VIH induce un proceso progresivo y crónico con un espectro enorme de manifestaciones y complicaciones, que va desde la infección primaria hasta infecciones oportunistas, tumores y desgaste.

La capacidad funcional del sistema inmune, declina gradualmente con el envejecimiento en un proceso denominado inmunosenescencia. La inmunosenescencia es un fenómeno normal que contribuye, de manera significativa, a la morbimortalidad producida principalmente por enfermedades infecciosas y/o degenerativas en la tercera edad.

En los pacientes VIH de la tercera edad, que forman parte de algún esquema de terapia antirretroviral, se ha verificado un descenso de la carga viral y el aumento del número absoluto de células T CD4+, lo que demuestra la eficacia de los tratamientos utilizados.

En los últimos años se ha incrementado la aparición de VIH en la población de la tercera edad y dado que uno de los efectos del virus sobre el organismo es la inmunosenescencia, es importante discernir cuáles son las señales moleculares y celulares que provocan este envejecimiento, como una estrategia para mejorar la esperanza de vida en estas personas. (HERNANDEZ REGUEJO et al, 2013)

Desde la introducción de la terapia llamada Tratamiento Anti Retroviral de Gran Actividad (TARGA), el VIH ha pasado de ser una enfermedad rápidamente mortal, a una enfermedad crónica y controlable. Actualmente, en muchos países, como en el Perú, se brinda un acceso universal al TARGA; desde entonces se observa un cambio perceptible en el patrón de morbimortalidad de los pacientes con infección por VIH y SIDA, con una notable disminución del riesgo de padecer infecciones oportunistas y un aumento de la calidad de vida; sin embargo, tales ventajas solo pueden ser posibles con un alto nivel de adherencia al tratamiento. (JIBANE MORALES MUNGUIA, 2012)

El envejecimiento está asociado a la disminución y el deterioro de propiedades funcionales a nivel celular, de los tejidos y de los órganos que producen la pérdida de homeostasis y la reducción de la adaptabilidad al estrés interno y externo. Todos estos cambios aumentan la vulnerabilidad a la enfermedad y la mortalidad. La aterosclerosis y los episodios cardiovasculares, la pérdida de la función renal, la osteopenia/osteoporosis

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

y los cánceres no asociados con el SIDA son algunas de las condiciones emergentes presentes en grandes cohortes observacionales de personas infectadas con VIH cuya incidencia parece ser mayor a la de la población general. El aumento de la expectativa de vida de esta población junto con la inflamación crónica asociada al VIH y la larga exposición a algunas drogas antirretrovirales son las mayores causas del envejecimiento acelerado en estos pacientes.

La infección por el VIH provoca inmunosenescencia e inflamación sistémica, que originan envejecimiento prematuro y desarrollo de comorbilidades propias de la edad avanzada. Por ello, en las personas con VIH, la edad superior a 50 años se asocia con peor respuesta terapéutica, presencia de comorbilidades y mayor mortalidad. Además, la coadministración de antirretrovirales y fármacos para tratar dichas comorbilidades incrementa el riesgo de interacciones medicamentosas y de efectos adversos. Puesto que la población VIH ha envejecido considerablemente, todo lo anterior supone un problema emergente. El inicio precoz del tratamiento antirretroviral, los hábitos de vida saludable y la prevención y erradicación de las coinfecciones constituyen actualmente las estrategias para enfrentarse al mismo.

Con la implementación del TARGA se ha reducido drásticamente la incidencia de enfermedades oportunistas asociadas con el sida y, como consecuencia, ha conllevado un importante incremento de la supervivencia y la calidad de vida de las personas que viven con el VIH. Además, la mayor tolerabilidad y seguridad de los nuevos fármacos ARV ha propiciado una disminución de la frecuencia y gravedad de los efectos adversos del TARGA. Por todo ello, diversas comorbilidades, que, aunque no se asocian con el SIDA son favorecidas por el estado de inflamación persistente que provoca el VIH, y cuyo desarrollo no puede evitarse totalmente con la terapéutica, han emergido como la principal causa de morbimortalidad de los pacientes con infección por el VIH en los países desarrollados. Puesto que:

- tales comorbilidades son mucho más frecuentes en las personas de mayor edad,
- la edad media de los pacientes con infección por el VIH ha aumentado notablemente,
- dichos pacientes están expuestos a un envejecimiento prematuro, y
- este se debe a los mismos mecanismos patogénicos que las comorbilidades anteriormente referidas, la interrelación entre

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

envejecimiento e infección por el VIH suscita un creciente interés clínico y constituye uno de los temas más relevantes de la infección por el VIH en el momento actual.

El envejecimiento de la población VIH-positiva se debe básicamente a tres circunstancias:

1. la mayor supervivencia actual de las personas que la integran,
2. la mayor edad con que se diagnostica la infección en ellas, y
3. la mayor frecuencia de retraso diagnóstico entre los mayores de 50 años

En relación al primer punto, es de sobra conocido que el TARGA ha aumentado espectacularmente las expectativas de vida de tales pacientes, cuya supervivencia se ha acercado mucho a la de la población general. Pero, además, se ha registrado un incremento progresivo de la edad de las personas que son diagnosticadas de infección por el VIH. Sobre este particular, la proporción de éstas que tienen más de 50 años supera el 10% en muchos países, incluyendo España (12,3% en 2012), e, incluso, se acerca al 20%.

Como consecuencia ha aumentado también la edad de acceso al TARGA de las mismas y, por tanto, su riesgo de progresión clínica y mortalidad.

Por último, la edad avanzada predispone al retraso diagnóstico de la infección por el VIH. A este respecto, la mayor frecuencia de diagnóstico tardío entre las personas añosas se debe, además de a la propia historia natural de la infección por VIH, a la baja percepción del riesgo que tienen las mismas, a la ausencia de campañas de prevención específicas para ellas y a la menor oferta de la prueba de cribado por parte del personal sanitario, que frecuentemente considera que la actividad sexual y el riesgo de infectarse son patrimonios exclusivos de los jóvenes.

La infección por el VIH progresa más rápidamente en los pacientes mayores de 50 años que en los de edad inferior a esta y, por otra parte, aquéllos en particular, incluso si realizan TARGA, presentan con frecuencia determinadas comorbilidades que en la población general afectan típicamente a personas de más edad. Esta susceptibilidad a las comorbilidades relacionadas con la edad refleja un síndrome de envejecimiento prematuro asociado a la infección por el VIH en el que dichas comorbilidades aparecen 20-30 años antes que en la población general.



## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

En el proceso de envejecimiento normal o cronológico interviene un estado de inflamación sistémica caracterizado por un incremento de citoquinas pro inflamatorias, el cual contribuye al desarrollo de arteriosclerosis y de otras enfermedades. Tal estado, al que se denomina “inflammageing”, está íntimamente relacionado con un proceso de envejecimiento progresivo del sistema inmunitario conocido con el término de “inmunosenescencia”. Este consiste básicamente en una alteración del patrón de subgrupos de linfocitos T, caracterizada por: incremento de los linfocitos CD8+ circulantes, disminución de los linfocitos CD4+ naive, aumento de los linfocitos CD4+ y CD8+ “de memoria”, disfunción generalizada de todos ellos y, de forma secundaria, incapacidad de los linfocitos B para segregar anticuerpos. La disminución del subgrupo de linfocitos CD4+ naive tiene su origen en una involución del timo mientras que el incremento de las células CD4+ y CD8+ de memoria obedece a un mecanismo homeostático de expansión clonal periférica. Estas células, entre las que predominan las CD28- (sin expresión de la molécula estimuladora CD28) y las CD57+ (con expresión de la molécula inhibitoria CD57), presentan una mayor capacidad efectora y citolítica y una menor capacidad proliferativa (“senescencia replicativa”). Además, tienen una función pro inflamatoria con mayor secreción de IL-6, TNF- $\alpha$  e IFN- $\gamma$  y menor de IL-232, y presentan un acortamiento de los telómeros, lo cual pone en marcha programas celulares encargados de restringir su proliferación.

Clínicamente, la inmunosenescencia se manifiesta por una menor respuesta a las vacunas, una mayor susceptibilidad a las infecciones y una mayor incidencia de neoplasias y de enfermedades autoinmunes. La conjunción de un elevado número de linfocitos T CD4+CD28- circulantes, de un cociente CD4+/CD8+ menor de la unidad y de seropositividad se denomina “fenotipo de riesgo inmune” y se asocia con un mayor riesgo de comorbilidades y con una mayor mortalidad.

Como en el envejecimiento cronológico, en la infección por el VIH se producen también fenómenos de inflammageing e inmunosenescencia. Como consecuencia de la depleción de linfocitos CD4+ en el tejido linfoide intestinal que ocurre desde las etapas iniciales de la misma, se origina un paso continuado de microorganismos a través de la mucosa intestinal (translocación microbiana), que ocasiona una activación persistente del sistema inmunitario, la cual es responsable de una hipersecreción de citoquinas pro inflamatorias y de factores pro coagulantes. La inflamación crónica y el estado de hipercoagulabilidad resultantes causan daño endotelial y tisular sistémico, los cuales, a su vez, provocan arteriosclerosis y otras diversas comorbilidades. Asimismo, estos

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

pacientes, como las personas VIH-negativas de edad avanzada, presentan una disminución de linfocitos CD4+ naive, debida fundamentalmente a atrofia del timo, y una expansión periférica de células T CD4+ y CD8+ efectoras/memoria (CD28- /CD57+), la cual no es completamente revertida por el TARGA, incluso aunque se inicie precozmente, y se relaciona con la mortalidad. Estas células, que tienen una menor capacidad replicativa y producen una mayor cantidad de citoquinas pro-inflamatorias, empeoran el estado de inmunodepresión y favorecen la diseminación viral. Pero, la infección por el VIH provoca también una pérdida de linfocitos de CD4+CD31- , que, junto con la reducción de otros linfocitos con expresión de diversas moléculas no se observa en las personas mayores VIH-negativas, lo cual sugiere que los efectos nocivos de la edad avanzada y de la infección por el VIH sobre las células CD4+ no son idénticos y resultan más aditivos que interactivos.

Pero, aún más, algunos antirretrovirales pueden contribuir al envejecimiento de los pacientes con infección por el VIH mediante diversos mecanismos. En primer lugar, a través de la disfunción y del daño mitocondrial inducidos por los inhibidores nucleosídicos de la transcriptasa inversa (INTI), muy especialmente los timidínicos (Estavudina, y Zidovudina). Estos fármacos inhiben la enzima  $\gamma$ -ADN-polimerasa, originando una depleción y alteración del ADN-mitocondrial (ADNmt), que, a su vez, provoca una disfunción de los complejos de proteínas de la cadena respiratoria mitocondrial, una menor producción de ATP, una reducción del potencial de membrana y del flujo de protones y un aumento de radicales libres de oxígeno. Puesto que la edad avanzada y los fenotipos de envejecimiento precoz se asocian con la acumulación de mutaciones y de daño en el ADNmt, es muy probable que los mencionados INTI colaboren en el envejecimiento acelerado de estos pacientes. Por otro lado, el tratamiento con INTI se asocia con una disminución de la actividad de la telomerasa y de la longitud de los telómeros celulares, alteraciones también relacionadas con la inmunosenescencia de la edad avanzada y de la infección por el VIH. Así pues, la infección por el VIH acelera el proceso de envejecimiento cronológico e intensifica los efectos de éste en los pacientes de mayor edad. Tal fenómeno es potenciado por infecciones víricas latentes, por los efectos tóxicos de algunos antirretrovirales, especialmente los INTI, y por determinados factores inherentes al individuo, tales como tabaquismo, alcoholismo, y consumo habitual de opiáceos. (fig1)

Mientras que los tratamientos eficaces del VIH han disminuido la probabilidad de enfermedades oportunistas han aparecido nuevos desafíos, inherentes a las personas que

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

envejecen con VIH, que son más comunes en individuos con infección por el VIH y se observan desde hace mucho tiempo. Estas condiciones incluyen enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar, ciertos cánceres, trastornos neurocognitivos y enfermedad hepática (incluyendo hepatitis B y hepatitis C), entre otros.

Sumado a la matiz cruel a los efectos de debilitación física del VIH/SIDA, aparece otro fenómeno importante: el VIH es un virus neurotrópico. Esto supone que además de atacar al sistema inmunológico, también afecta al cerebro, y derivado de ello, al funcionamiento neurocognitivo. Incluso, en los últimos años la investigación neuropsicológica en pacientes infectados con VIH ha permitido la acumulación de suficiente evidencia empírica, como para poder afirmar categóricamente que las alteraciones neuropsicológicas en estos pacientes, empiezan a manifestarse desde las etapas preclínicas de la infección

El TARGA tiene diferentes efectos sobre la función cerebral en el tratamiento de los pacientes con VIH; entre ellos mejora la función cognitiva, incluso luego de pocas semanas de tratamiento. El beneficio del TARGA para la mejoría de la demencia asociada a VIH se explica por su capacidad de alcanzar altas concentraciones a nivel del sistema nervioso central y su efectividad contra la infección del VIH a nivel de linfocitos, macrófagos y microglia. A pesar de sus indiscutibles beneficios, el deterioro cognitivo puede observarse en pacientes que reciben TARGA; esto es debido a la resistencia del virus a los anti retrovirales a nivel del líquido cefalorraquídeo (LCR), aunque sensibles a nivel sérico; o a que algunos anti retrovirales como los inhibidores de proteasa (IP) alcanzan concentraciones bajas en LCR. No obstante este beneficio, no debe olvidarse de la potencial neurotoxicidad de algunos antirretrovirales, como el Efavirenz (que puede ser a la vez causa de depresión), Estavudina, Zidovudina y Abacavir

EL VIH y su tratamiento también pueden tener efectos profundos en el cerebro. Aunque la demencia relacionada con el SIDA, una vez relativamente común entre las personas con VIH, ahora es rara, los investigadores estiman que más del 50 por ciento de las personas con VIH tienen posibilidad de sufrir efectos cognitivos, que pueden incluir déficits en atención, lenguaje, habilidades motoras, memoria y otros aspectos de la función cognitiva, que puede afectar significativamente la calidad de vida de una persona. También pueden experimentar depresión o angustia psicológica. Los investigadores están estudiando cómo el VIH y su tratamiento afectan el cerebro, incluyendo los efectos en las personas mayores viven con el VIH.

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

La depresión es una comorbilidad frecuente en personas con VIH, aunque en muchas ocasiones no llega a diagnosticarse, con la consecuente afectación sobre su calidad de vida.

- Sentirse triste, irritable o ansioso
- Sentirse vacío, sin esperanza, culpable o sin autoestima
- No sentir placer con los pasatiempos y las actividades que generalmente disfrutaba, entre ellas, las relaciones sexuales
- Sentirse fatigado, con menos energía o apático
- Tener dificultad para concentrarse, recordar detalles o tomar decisiones
- No poder dormir o dormir demasiado. Despertarse demasiado temprano
- Comer demasiado o no querer comer nada, con posible aumento o pérdida de peso sin planificarlo
- Pensar en la muerte o el suicidio, o intentar suicidarse
- Tener dolores, dolores de cabeza, cólicos o problemas digestivos sin una causa física clara o que no mejoran ni con tratamiento

Para determinar la mejor estrategia de detección de casos de depresión en pacientes con el VIH se han comparado los resultados de dos test: la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS, en sus siglas en inglés) y las preguntas para identificar depresión de la Sociedad Clínica Europea del Sida (EACS, en sus siglas en inglés).

La herramienta desarrollada por la EACS consta de únicamente dos preguntas:

- ¿Te has sentido en los últimos meses frecuentemente deprimido/a, triste o desesperanzado/a?
- ¿Has perdido interés en actividades con las que solías disfrutar?

Respecto a esta herramienta, se exploró en qué se traducían dos de las posibilidades: responder sí a cualquiera de las dos preguntas (resultado EACS-A) y responder sí a las dos preguntas (EACS-B).

En cuanto a HADS, su herramienta específica para la depresión es HADS-D, que consta de 7 preguntas que pueden arrojar resultados de entre 0 y 21 puntos. Una puntuación de 11 o superior es considerada indicativa de depresión significativa y una

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

entre 8 y 10 indica un trastorno leve. Para un adecuado uso como prueba de cribado, diversos estudios seleccionaron tener una puntuación de 8 o superior como el punto de corte idóneo con relación a la especificidad y la sensibilidad del test.

Por otro lado, la prueba HADS total (HADS-T) agrupa las 7 preguntas específicas de depresión y las 7 de ansiedad, con un rango de resultados entre 0 y 42 puntos. Suele utilizarse para valorar estados psicológicos de aflicción general.

En caso de obtener puntajes indicativos de depresión en pacientes, la conducta más adecuada sería referir a la persona a servicios de atención especializada para completar el proceso diagnóstico e iniciar –si fuera necesario– la terapia más adecuada.

Por otro lado, la inflamación crónica está asociada con un deterioro en las condiciones de salud, como enfermedades cardiovasculares, linfoma, diabetes tipo 2. Los investigadores están trabajando para entender mejor lo que provoca la inflamación crónica, incluso cuando personas están siendo tratadas con antirretrovirales para su enfermedad de VIH.

Los adultos mayores con diagnóstico de VIH tardío ven más afectado su estado general ya que al momento de comenzar el tratamiento posiblemente ya tengan más daño en su sistema inmunológico. Esto puede conducir a pronósticos más pobres y a una menor supervivencia después de un diagnóstico de VIH. Diagnósticos finales pueden ocurrir porque los proveedores de atención médica no siempre pueden testear personas mayores para la infección por VIH, y las personas mayores pueden confundir los síntomas de VIH para las del envejecimiento normal y no consideran el VIH como causa.

Las personas que viven con el VIH presentan ciertos desafíos, independientemente de su edad. Pero las personas mayores con VIH pueden enfrentar diferentes problemas que sus contrapartes más jóvenes, incluyendo mayor aislamiento social y soledad. El estigma es también una preocupación entre las personas mayores con VIH, que afecta negativamente la calidad de vida, autoimagen y comportamientos de personas y puede evitar que revele su estado serológico o búsqueda de atención de VIH.

Los profesionales del cuidado de la salud coinciden con que el manejo especial de las personas que envejecen no solo reduce la morbilidad y la mortalidad sino que también mejora la calidad de vida y conserva la habilidad de llevar a cabo actividades cotidianas. Además, debe considerarse la necesidad de una elección cuidadosa y personalizada de la

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

combinación antirretroviral para esta población debido a la polimedicación y a la interacción entre drogas, común en estos pacientes.

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

### **PROBLEMA**

¿Cuáles son las alteraciones metabólicas, neoplásicas, coinfecciones más frecuentes en los pacientes VIH+ mayores de 50 años?

### **OBJETIVOS**

#### General

- Estudiar las comorbilidades asociadas a la infección por VIH en una población mayor a 50 años

#### Específicos

- Evaluar los factores de riesgo cardiovascular
- Valorar el grado de depresión
- Describir las neoplasias definidoras (NDS) y no definidoras de sida (NNDS)
- Averiguar el consumo de drogas recreacionales
- Investigar la existencia de coinfecciones

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

### **MATERIALES Y METODOS**

Se llevará a cabo un estudio analítico observacional, retrospectivo de tipo transversal, el cual se realizara en base a datos recopilados de Historias Clínicas de pacientes en CAICI de la Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina.

Del total de pacientes que concurren al Instituto por dicha patología (2000), se evaluarán todos los pacientes mayores de 50 años con diagnostico serológico de VIH.

#### **Duración el trabajo**

Se llevará a cabo durante los meses de enero a mayo 2018

#### **Participantes**

##### Criterios de inclusión

- Pacientes con serología positiva para VIH
- Pacientes mayores de 50 años

##### Criterios de exclusión

- Que el paciente no desee participar

#### **Variables**

- Sexo: condición orgánica que permite diferenciar entre hombre y mujer. Operativamente dividido en MASCULINO Y FEMENINO
- Edad: tiempo transcurrido desde el nacimiento. Operativamente se tomara en cuenta TODOS LOS PACIENTES MAYORES DE 50 AÑOS



## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

- Nivel de instrucción: nivel máximo de estudios alcanzados, hayan sido concluidos o no. Operativamente dividido en PRIMARIO, SECUNDARIO, TERCARIO, UNIVERSITARIO
- Forma de contagio: transmisión de la enfermedad infecto-contagiosa por contacto directo con un enfermo/portador; o por contacto directo con un objeto contaminado. Operativamente: SEXUAL (ORAL, VAGINAL, ANAL) O SANGUINEA (DROGADICCIÓN ENDOVENOSA, TRANSFUSION, ACCIDENTE LABORAL)
- Año de diagnóstico
- CDC. Operativamente se indica el ESTADIO
- CD4 naive. Operativamente se indica el NUMERO
- CD4 actual. Operativamente se indica el NUMERO
- CV. Carga Viral. Cantidad de VIH encontrada en una muestra de sangre. Operativamente se indica la CANTIDAD DE COPIAS
- Cantidad de esquemas recibidos. Operativamente se indica el NUMERO
- Años de tratamiento. Operativamente se indica la CANTIDAD de años de tratamiento recibido desde el momento de diagnóstico
- TAR actual. Fármacos que el paciente consume actualmente con el fin de mantener un número de copias del virus indetectable (lo cual implica la no reproducción del virus) operativamente se divide en pacientes que reciben:
  - Inhibidores nucleosídicos + inhibidores no nucleosídicos (INNTI)
  - Inhibidores nucleosídicos + inhibidores de proteasa
  - Inhibidores no nucleosídicos + inhibidores de proteasa
  - Inhibidores de receptor CCR5 (Maraviroc)
  - Inhibidores de Integrasa (Dolutegravir/ Raltegravir)
- Adherencia al tratamiento: hábito del paciente de cumplir con la toma de ARV. Operativamente SI – NO
- Interacciones farmacológicas. Operativamente se indicara además del esquema ARV en el apartado anterior, los fármacos que consume el paciente para el tratamiento de las comorbilidades
- Óbito. Operacionalmente se discriminara en SI-NO a los pacientes fallecidos

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

- Coinfecciones. Coexistencia de enfermedades virales que afecten el estado general del paciente. Operacionalmente se indicara la identificación de infección (SI-NO) por:
  - hepatitis B (HBV)
  - hepatitis C (HCV)
  - cytomegalovirus (CMV)
  - virus herpes simple (VHS)
  - virus del papiloma humano (HPV)
  - virus Epstein Bar (VEB)
  - prueba de sífilis (VDRL)
  
- Factor de Riesgo Cardiovascular. Características, rasgos o exposiciones del paciente, que aumenten el riesgo de sufrir un evento cardiovascular. Operacionalmente se distinguirá (SI-NO):
  - Hipertensión arterial (HTA)
  - Diabetes tipo II (DBT II)
  - DISLIPEMIAS
  - ALCOHOL (en gramos)
  - TABACO (en paquetes/año)
  - SEDENTARISMO
  - OBESIDAD, siendo el índice de masa corporal (IMC) mayor a 30
  
- Neoplasias definidoras de SIDA (NDS). Presencia de masas anormales, producto de una reproducción descontrolada de células, relacionadas con la presencia de VIH. Operacionalmente se indica (SI-NO)
- Neoplasias no definidoras de SIDA (NNDS). Presencia de masas anormales, producto de una reproducción descontrolada de células, no relacionadas con la presencia de VIH. Operacionalmente se indica (SI-NO)
- Depresión. Identificación mediante test de una pérdida o disminución en la memoria, atención, o velocidad de procesamiento de la información. Operacionalmente se indica (SI-NO)

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

- Consumo de drogas. Hábito del paciente de consumir drogas ilegales o fármacos, sin fines médicos. Operacionalmente se indica (SI INDICANDO LA DROGA, NO)

Los datos de las historias clínicas, una vez codificados serán volcados en una planilla de Microsoft Excel para su posterior procesamiento en el programa estadístico SPSS. Para ello, se confeccionaran tablas y gráficos estadísticos (Anexo 1).

### **ANALISIS ESTADISTICO**

Chi-Cuadrado y/o F de Fisher para variables cualitativas y t de Student para variables cuantitativas con un Nivel de Significación del 5%.

Como medidas de Dispersión: Rango y Desvío Estándar.

Como medidas de Posición: Media, Mediana y Modo.

Se solicitó el consentimiento informado previo a la revisión de las historias clínicas (Anexo 2).

El autor de éste trabajo se compromete a mantener la confidencialidad de los datos personales de los pacientes y a no develarlos bajo ninguna circunstancia, acorde a la Ley Nacional de Protección de Datos Personales (Ley N°25.326).

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

### RESULTADOS

Con el objetivo de estudiar las comorbilidades asociadas a la infección por VIH en una población mayor a 50 años y determinar cuáles son las alteraciones metabólicas, la presencia de neoplasias, de coinfecciones, de factores de riesgo cardiovascular, y el consumo de drogas recreacionales y valorar el grado de depresión, en los pacientes VIH positivo, se dispuso información de 203 pacientes de 50 años y más con diagnóstico serológico de VIH que concurren al Instituto Centralizado de Asistencia e Investigación Clínica Integral (CAICI) de la Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina. Estudio realizado entre los meses de Enero y Mayo de 2018.

#### a) Características Demográficas y Descriptivas

Pacientes con diagnóstico de VIH	Edad Media	Desvío Standar	Edad Mínima	Edad Máxima	Mediana	Moda
203	58	±5,5	50	70	58	58

**Tabla N° 1: Edad y Sexo.**

Sexo	Masculino		Femenino		TOTAL	
	Cantidad	%	Cantidad	%.	Cantidad	%
Edad						
50-54	37	18,2	29	14,2	66	32,4
55-59	38	18,7	22	10,9	60	29,6
60-64	22	10,9	25	12,3	47	23,2
65-69	11	5,4	18	8,9	29	14,3
70 y más	1	0,5	0	0	1	0,5
TOTAL	109	53,7	94	46,3	203	100

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

Se pudo observar que el grupo etario más numeroso fue los de 50 a 54 años, el cual junto al grupo de 54 a 59 conformaron el 62% de los pacientes con diagnóstico de VIH. Aproximadamente el 54% eran de sexo Masculino.

**Tabla N° 2: Nivel de Instrucción**

Nivel de instrucción	Cantidad	%
Primario	27	13,3
Secundario	92	45,3
Terciario	54	26,6
Universitario	30	14,8
TOTAL	203	100

La mayoría de los pacientes tenía Secundario.

El 41,4% de los mismos tenían al menos Terciario y Universitario. De este total el 56% era de sexo masculino y el 42% tenían entre 50 a 54 años.

El 58,6% de los pacientes alcanzaron hasta estudios secundarios. De este total el 52% era de sexo masculino y el grupo etario más frecuente se ubicó entre los 55 a 59 años.

**Tabla N° 3: Forma de contagio.**

Forma de contagio	Cantidad	%
Sangre	37	18,2
Sexual	166	81,8
TOTAL	203	100

Más de la mitad de los pacientes contrajeron VIH por contagio Sexual.

El 70% de los pacientes que lo contrajeron por vía sanguínea eran de sexo Masculino y sus edades estaban comprendidas entre 50 y 59 años (73%).

El 50% de los pacientes que lo contrajeron vía Sexual eran de sexo Masculino y el 50% Femenino. Sus edades más frecuentes estuvieron comprendidas entre 50 y 59 años (56%).

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

**Tabla N° 4: Año en que fue diagnosticado con VIH**

Año de diagnóstico	Cantidad	%
1980 – 1989	42	20,7
1990 – 1999	99	48,8
2000 – 2009	55	27,1
2010 y más	6	2,9
Sin información	1	0,5
TOTAL	203	100

La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados en la década del 90.

**Tabla N° 5: Estadío.**

CDC	Cantidad	%
A1	82	40,4
A2	42	20,7
A3	5	2,5
B1	36	17,6
B2	23	11,3
B3	2	1,0
C1	4	2,0
C2	4	2,0
C3	3	1,5
Sin dato	2	1,0
TOTAL	203	100

El 40,4% de los pacientes se encuentran en el estadío A1. De ellos el grupo etario más numeroso es de 50-54 años y el sexo predominante es el Masculino (57%).

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

El 20,7 se encuentra en el estadio A2. De ellos el grupo etario más numeroso también es el de 50-54 años y el sexo predominante es el Femenino (60%)

El 17,6% se encuentra en el estadio B1 y el grupo etario más frecuente es 50-54 años y el sexo es el Femenino (56%).

El 11,3% se encuentra en el estadio B2 y el grupo etario más numeroso es de 55-59 años y el sexo Masculino es el predominante (70%).

### b) Epidemiología

**Tabla N° 6: Descripción CD4 Naive**

CD4 Naive	Media Aritmética	Desvío Standar	Valor Mínimo	Valor Máximo	Mediana	Moda
202	640,5	300,5	59	1360	604,0	604,0

**Un paciente sin información.**

**Tabla N° 7: Conteo CD4 Naive.**

CD4 Nadir	Cantidad	%
Bajo	70	34,5
Normal	124	61,1
Indicador de Sida	8	3,9
Sin dato	1	0,5
TOTAL	203	100

Más de la mitad de los pacientes tuvieron un CD4 Nadir que fue Normal, un 34,5% un Nivel Bajo y el 3,9% Indicativo de Sida.

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

**Tabla N° 8: Descripción CD4 Actual**

CD4 Actual	Media Aritmética	Desvío Standar	Valor Mínimo	Valor Máximo	Mediana	Moda
202	660,7	289,2	127	1372	250	215

**Un paciente sin información.**

**Tabla N° 9: Conteo CD4 Actual**

CD4 Actual	Cantidad	%
Bajo	37	18,2
Normal	147	72,4
Indicativo de Sida	18	8,9
Sin dato	1	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>203</b>	<b>100</b>

Casi las tres cuartas partes de los pacientes registraron un conteo de CD4 Normal. El 18,2% un Nivel Bajo y el 8,9% Indicativo de Sida.

**Tabla N° 10: Carga Viral**

Cantidad de copias	Cantidad	%
<34	64	31,6
<50	49	24,1
<500	9	4,4
500 a 100.000	73	36,0
>100.000	7	3,4
>1.000.000	1	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>203</b>	<b>100</b>

Más de la mitad de los pacientes registraron un conteo de CV <50 copias.



## ENVEJECIMIENTO Y VIH

**Tabla N° 11: Cantidad de Esquemas recibidos**

Cantidad	Cantidad	%
2	62	30,5
3	80	39,4
4	56	27,6
5	2	1
6	2	1
Sin información	1	0,5
TOTAL	203	100

Los pacientes que recibieron 3 Esquemas fueron los más numerosos, en menor cantidad se ubicaron aquellos que recibieron 2 Esquemas y aún menor los que registraron 4 Esquemas. Sólo 4 pacientes recibieron 5 y 6 Esquemas.

**Tabla N° 12: Años de tratamiento**

Años de tratamiento	Media Aritmética	Desvío Standar	Valor Mínimo	Valor Máximo	Mediana	Moda
202	17,8	± 6,1	4	30	18	20

Un paciente sin información.

En promedio cada paciente registró 18 años de tratamiento con un desvío de ± 6,1 años. El 50% de los pacientes estuvieron en tratamiento menos de 18 años. La cantidad de años de tratamiento más frecuente fue de 20 años. Quienes recibieron menos tiempo de tratamientos fue de 4 años y aquellos que más tiempo de tratamientos recibieron fueron de 30 años.

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

**Tabla N° 13: Años de tratamiento recibidos**

Intervalo de Años	Cantidad	%
< 5	1	0,5
5 – 9	19	9,4
10 -14	40	19,7
15 -19	53	26,1
20 -24	58	28,5
25 -29	28	13,8
30 y más	3	1,5
Sin información	1	0,5
TOTAL	203	100

La mayor cantidad de tratamientos recibidos se concentró entre los 20 y 24 años de tratamiento. En menor cantidad los que recibieron entre 15 y 19. El 30% recibió menos de 15 años de tratamientos y el 15% recibió 25 y más.

**Tabla N° 14: Fármacos que el paciente consume actualmente. TARGA**

Fármacos que consume actualmente	Cantidad	%
INTI+INNTI	61	30,0
INTI+IP	57	28,1
(INTI+INNTI) + (INTI+IP)	28	13,8
INNTI+IP	22	10,8
(INTI+IP) + (INNTI+IP)	11	5,4
(INTI+INNTI + INTI+IP) + (INNTI+IP)	20	9,9
(INTI+INNTI) + (INNTI+IP)	4	2
TOTAL	203	100

Los TARGA más frecuentes son (INTI+INNTI) y (INTI+IP), los que representan un 58,1% del total y el menos frecuente (INTI+INNTI + INNTI+IP) que representa el 2%.

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

**Tabla N° 15: Adherencia al tratamiento**

Adherencia	Cantidad	%
Si	176	86,7
No	27	13,3
TOTAL	203	100

La mayoría de los pacientes tenían adherencia al Tratamiento. De este total que tuvo adherencia al tratamiento, el 54% fue de sexo masculino mientras que el 46% de sexo femenino.

Se aplicó el Test de Chi-cuadrado para determinar si esta diferencia es estadísticamente significativa con un Nivel de significación del 5%.

Conclusión:  $p\text{-value} = 0,834 > 0,05$ . No existe diferencia estadísticamente significativa entre Adherencia al tratamiento y el sexo.

El Grupo etario que presenta la mayor adherencia es el de 50-54 con un 32,4%, siguiéndole el Grupo 55-59 con un 28,4%.

En lo que respecta a Interacciones farmacológicas se pudo observar que el 100% de los pacientes no la presentaron.

Y en relación al número de óbitos, éste fue de solamente 2 lo que representó un 1% del total de pacientes.

**Tabla N° 16: Coinfecciones**

Co-infecciones	Cantidad	%
Presentó	82	40,4
No presentó	121	59,6
TOTAL	203	100

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

La mayoría de los pacientes no presentaron Coinfecciones, sin embargo hubo un 40% aproximadamente que sí las presentó. De éstos últimos se pudo observar que:

**7 presentaron HBV**

**21 tuvieron HCV**

4 registraron HBV y HCV

**2 presentaron CMV**

1 sólo HBV+ CMV

**5 tuvieron HVS**

1 sólo HCV+ HVS

1 sólo HBV + HCV + HVS

**7 registraron HPV**

3 registraron HCV + HPV

**19 tuvieron VDRL**

3 registraron HBV + VDRL

2 registraron HCV + VDRL

2 tuvieron HBV y HCV + VDRL

1 sólo HCV + HPV +VDRL

3 presentaron HPV + VDRL

**1 sólo VEB.**

El Grupo etario de 50-54 años es el que presentó menos Coinfecciones 33,9% del total de los No coinfectados. El sexo Masculino predominó en los que no tuvieron Coinfección, 52%.

Dentro del Grupo de Coinfectados, el Grupo etario 50-54 años fue el más frecuente. El sexo Masculino predominó entre los coinfectados 42%.

Se aplicó el Test de Chi-cuadrado para determinar si esta diferencia en el sexo es estadísticamente significativa con un Nivel de significación del 5%.

Conclusión: *Chi-Cuadrado Experimental*=0,32 < *Chi-Cuadrado Teórico*=3,84 No existe diferencia estadísticamente significativa entre las Coinfecciones y el sexo.

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

**Tabla N° 17: Factores de Riesgo Cardiológicos no modificables**

Factores No Modificables	Cantidad	%
Presentó	138	68,0
No presentó	65	32,0
TOTAL	203	100

La mayoría de los pacientes presentaron Factores de Riesgo cardiológicos No Modificables. De éstos últimos se pudo observar que:

**33 presentaron HTA**

**5 tuvieron DBT II**

2 registraron HTA y DBT II

**39 presentaron DISLIPEMIAS**

22 tuvieron HTA + DISLIPEMIAS

5 tuvieron DBT II + DISLIPEMIAS

**10 registraron OBESIDAD**

7 tuvieron HTA + Obesidad

1 tuvieron DBT II + Obesidad

9 tuvieron Dislipemias + Obesidad

4 tuvieron HTA + Dislipemias + Obesidad

El Grupo etario de 50-54 años es el Grupo etario más numeroso que no presentó Factores de Riesgo Cardiológicos No Modificables, el 33,8%. El sexo Femenino predominó en los que no presentaron estos factores de riesgo, 52,3%.

Dentro del Grupo de los que presentaron Factores de riesgo cardiológicos no modificables, el Grupo etario 50-54 años fue el más frecuente (66,2%). El sexo Masculino predominó entre estos Factores de riesgo 56,5%

Se aplicó el Test de Chi-cuadrado para determinar si esta diferencia en el sexo es estadísticamente significativa con un Nivel de significación del 5%.

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

Conclusión:  $Chi\text{-Cuadrado Experimental}=1,39 < Chi\text{-Cuadrado Teórico}=3,84$  No existe diferencia estadísticamente significativa entre los Factores de riesgo no Modificables y el sexo.

**Tabla N° 18: Factores de Riesgo Cardiológicos Modificables**

Factores Modificables	Cantidad	%
Presentó	77	37,9
No presentó	126	62,1
TOTAL	203	100

La mayoría de los pacientes no presentaron Factores de Riesgo cardiológicos Modificables. De los que presentaron se pudo observar que:

**8 presentaron ETILISMO**

**25 registraron TABAQUISMO**

4 adquirieron Etilismo y Tabaquismo.

**28 presentaron SEDENTARISMO**

7 tuvieron Etilismo y Sedentarismo

5 tuvieron Tabaquismo y Sedentarismo.

El Grupo etario de 55-59 años fue el Grupo etario más numeroso que no presentó Factores de Riesgo Cardiológicos Modificables 29,4%. El sexo Masculino predominó entre los que no presentaron Factores cardiológicos modificables 56,3%, siendo el sedentarismo y el tabaquismo los más frecuentes.

Dentro del Grupo de los que presentaron Factores de riesgo cardiológicos Modificables, el Grupo etario 50-54 años fue el más frecuente (51,5%). El sexo Femenino predominó en los que presentaron factores de riesgo cardiológicos modificables, 41,2%, siendo el Sedentarismo el factor más frecuente, seguido de Tabaquismo.

Se aplicó el Test de Chi-cuadrado para determinar si esta diferencia en el sexo es estadísticamente significativa con un Nivel de significación del 5%.

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

Conclusión:  $Chi\text{-Cuadrado Experimental}=0,84 < Chi\text{-Cuadrado Teórico}=3,84$  No existe diferencia estadísticamente significativa entre los Factores de riesgo Modificables y el sexo.

**Tabla N° 19: Neoplasias Definidoras y No definidoras de Sida**

Neoplasias	Cantidad	%
Definidoras de Sida	18	8,9
No Definidoras de Sida	18	8,9
Sin Neoplasia	167	82,2
TOTAL	203	100

La mayoría de los pacientes, 82,2% no presentan Neoplasias.

De los que presentaron Neoplasias Definidoras de Sida:

-6 de cada 10 pacientes eran de sexo femenino y el Grupo etario más numeroso fue: 55-59 años y 60-64 años (3 de cada 10 pacientes respectivamente).

De los que presentan Neoplasias No Definidoras de Sida:

-8 de cada 10 pacientes eran de sexo Masculino. El Grupo etario más numeroso fue: 55-59 años (4 de cada 10 pacientes)

Se aplica el Test de Chi-Cuadrado relacionando el total de Neoplasias y sexo con  $\alpha = 5\%$ .

*Chi Cuadrado-Experimental: 5,6 > Chi Cuadrado Teórico: 3,84*

Conclusión: Existe una diferencia estadísticamente significativa entre las Neoplasias y el sexo.

**Tabla N° 20: Depresión**

Depresión	Cantidad	%
Presentó	67	33%
No presentó	136	67%
TOTAL	203	100

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

La mayoría de los pacientes no presentaron depresión.

De los que presentaron: el 6 de cada 10 pacientes eran de Sexo Masculino. El grupo más numeroso que presentó depresión fue el de 55-59 años (4 de cada 10).

Se aplica el Test de Chi-Cuadrado relacionando Depresión y sexo con  $\alpha = 5\%$ .

*Chi Cuadrado-Experimental: 0,228 < Chi Cuadrado Teórico: 3,84*

Conclusión: No Existe una diferencia estadísticamente significativa entre el Depresión y el sexo.

**Tabla N° 21 : Relación entre Efavirenz con Depresión**

	Tiene Depresión	No tiene Depresión	Total
TAR con Efavirenz	60	7	67
TAR sin Efavirenz	85	51	136
Total	145	58	203

Para determinar si existe relación entre la droga Efavirenz y Depresión se aplica el test de Chi-Cuadrado con un Nivel de Significación del 5%.

Conclusión: *Chi cuadrado experimental=16,10 > Chi-cuadrado teórico= 3,84*

Existe relación estadísticamente significativa entre la droga Efavirenz y Depresión. La Droga Efavirenz aumenta los estados depresivos. (90% vs 63%).



## ENVEJECIMIENTO Y VIH

**Tabla N° 22: Consumo de drogas recreacionales**

Consumo de drogas	Cantidad	%
Si consume	16	7,9
No consume	187	92,1
TOTAL	203	100

La gran mayoría de los pacientes no consumen drogas recreacionales.

De los que consumieron: 6 de cada 10 pacientes era de Sexo Masculino. El grupo más numeroso que consumió drogas fue el de 50-54 años (4 de cada 10 pacientes)

Las drogas consumidas fueron:

9 pacientes: Marihuana

5 pacientes: Cocaína

1 paciente: Cocaína + Marihuana

1 paciente: Ketamina

Se aplica el Test de Chi-Cuadrado relacionando Consumo de droga y sexo con  $\alpha = 5\%$ .

*Chi Cuadrado-Experimental: 0,831 < Chi Cuadrado Teórico: 3,84*

Conclusión: No existe una diferencia estadísticamente significativa entre el Consumo de droga y el sexo.

## DISCUSION

El presente estudio se realizó en el Instituto Centralizado de Asistencia e Investigación Clínica Integral (CAICI) de la Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina, entre los meses de enero y mayo del 2018. En el mismo se obtuvo una muestra final de 203 pacientes con diagnóstico de VIH-SIDA. El objetivo general del estudio consistió en identificar las comorbilidades que se presentan en la población en estudio. Se pudo identificar como factores de riesgo cardiovascular (FRC) no modificables 39 personas con dislipemias, 33 hipertensos y 10 obesos. A su vez las combinaciones más frecuentes fueron: hipertensión y dislipemias asociadas (22); y dislipemias y obesidad (9). En menor medida se presentaron también 5 individuos con diabetes tipo 2

Los pacientes que presentaron FRC el consumo de tabaco expresado en paquetes/año fue un total de (25) y personas sedentarias (28)

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

Teniendo en cuenta la edad que se tomó como punto de corte, la hipertensión y la obesidad aparecieron como factores preponderantes puesto que de por sí son factores de riesgo que afectan a la población en general. Por el contrario no se encontró una relación entre estos factores y los ARV en la bibliografía consultada.

Las personas con VIH e HTA representaron el 19.6% de las personas que si presentaban un factor de riesgo cardiovascular. Según (AGOSTINI, MARCONI&MONACO, 2016), la hipertensión es común en poblaciones VIH-positivas, con estimaciones de prevalencia que van desde 8,7 a 45% en países de ingresos bajos y medianos. El manejo terapéutico de esta patología no presentara diferencias significativas con un paciente seronegativo, ni influenciaría de modo alguna en el TARGA o los resultados de la terapia

Al igual que hace mención (ELIAS-CALLES-GONZALEZ CALERO, 2010) en relación al incremento de dislipemias relacionadas al uso de ARV, principalmente los que están bajo tratamiento con IP, en nuestro trabajo también se observó un incremento de dislipemias en estas condiciones (se cuantificó que un 23% de la población con factores de riesgo no modificables se correspondía con personas que presentan dislipemias)

Se ha documentado una prevalencia de diabetes en personas con VIH que siguen un tratamiento con inhibidores de la proteasa de entre un 2% y un 7%. Los IP tienen un papel causal directo en el desarrollo de insensibilidad a la insulina y diabetes. La insensibilidad a la insulina es un paso inicial crítico hacia el desarrollo de diabetes tipo 2.

En nuestro trabajo fueron contabilizados un total de 3,62% de pacientes con DBT II dentro del 68% que presentó factores de riesgo cardiovascular no modificable, lo cual coincide con la bibliografía. (C.YOON, 2005). Se calcula que hasta un 40% de las personas con VIH que siguen un régimen de inhibidores de la proteasa tiene alteración de la tolerancia a la glucosa.

En los pacientes VIH con hábito tabáquico, el riesgo de muerte por eventos cardiovasculares se duplica, comparado con personas seropositivas no fumadoras. A su vez el riesgo de desarrollar neoplasias se triplica en esa población. Según (HELLEGERG, 2012) la esperanza de vida de una persona con VIH de 35 años no fumadora asciende a 78 años; número que desciende a 69 en ex fumadores y a 63 en fumadores activos. Se estima que los pacientes seropositivos perdieron 5 años de su esperanza de vida como consecuencia del propio virus y 12 debido al tabaco.

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

Referenciando a (SAMET et al, 2007) El consumo de alcohol afecta negativamente la función inmunológica en personas VIH+ a través de varios mecanismos, entre los que se incluye el incremento de la replicación del VIH en los linfocitos. El consumo excesivo de alcohol tiene un impacto en los recuentos de CD4 en personas infectadas con VIH (que no reciben TARGA). En caso de que el consumo se incremente después del diagnóstico y permanezca elevado, podría afectar de forma moderada la progresión de la enfermedad. En nuestro trabajo el 10% de los pacientes con factores de riesgo cardiovascular modificable tenía hábito etilista, la mitad de estos relacionados también a tabaquismo.

Para una persona infectada por VIH existen numerosos factores estresantes, desde la recepción del diagnóstico, los cambios de estilo de vida, nuevas comorbilidades que surgen y en algunos casos convivir con la discriminación de la sociedad. Todo esto puede llevar a un cuadro de depresión. Citando a (KHAMBATY et al, 2016) luego de estudiar 26,144 personas, se encuentra que el 28% de ellas sufre depresión y podría incluso provocar eventos cardiovasculares. Entre las causas que podrían explicar por qué la depresión mayor aumenta el riesgo de ataque cardíaco en personas con el VIH se incluyen la inflamación sistémica; los cambios en el sistema nervioso autónomo; el tabaquismo; el sedentarismo; una baja adherencia al tratamiento; y el aislamiento social. En nuestro trabajo el 33% de los pacientes presentó algún tipo de depresión.

Dentro de los fármacos utilizados en algunos esquemas, el Efavirenz está asociado a depresión e ideas suicidas. (ERON&LAURENCE, 2014) estudiaron 5300 pacientes, de los cuales 3,200 habían estado recibiendo un tratamiento que incluía a Efavirenz, y casi 2,100 tomaban combinaciones antirretrovirales que no incluían al fármaco. Luego del análisis, el equipo de investigación concluyó que el riesgo de suicidio en el grupo de Efavirenz era de alrededor del doble que en el grupo sin Efavirenz. En nuestro trabajo se encontró que los pacientes que tenían Efavirenz dentro de su esquema ARV aumentaban un 90% el riesgo de sufrir eventos depresivos o intentos suicidas, contra un 63% dentro de los que no lo tenían en su esquema

Dentro del grupo de pacientes que presentaba Neoplasias, en nuestro trabajo se encontraron 18 personas que presentaban NDS y 18 que presentaban NNDS; a diferencia de lo que plantea (BEDIMO R et al, 2004) quien refiere, luego del uso extendido de la terapia antirretroviral altamente efectiva (TARAE) se ha encontrado un cambio en el patrón epidemiológico de las neoplasias con una disminución de las neoplasias definitivas y un ligero aumento en las no definitivas.

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

En cuanto al consumo de drogas de drogas de uso recreacional, predominó mayoritariamente en personas de sexo masculino, (6 de cada 10). Se encontraron 16 personas que utilizan drogas recreacionales, entre las que predominó la marihuana y la cocaína. (CHAO C et al, 2008) documentó en su estudio el consumo de drogas recreacionales en 481 hombres, no encontrando una relación entre el consumo y la disminución de CD4, con el mismo predominio de nuestro trabajo. La mayoría de estos hombres consumía marihuana y cocaína

El 40.4% de los pacientes de nuestro trabajo presentó alguna coinfección. De ellos, 28 tenían una coinfección entre VIH y HBV/HCV. Al respecto (LAUFER, QUARLERI, BOUZAS, PEREZ SALOMON, CAHN, 2007) refieren que las coinfecciones con HCV y/o HBV en pacientes infectados por VIH son un hallazgo frecuente en virtud de las similares vías de transmisión que estos agentes presentan. Desde el advenimiento del TARGA se evidenció una marcada disminución en la morbimortalidad de los pacientes; sin embargo, ante la prolongación de su sobrevida, las complicaciones crónicas debidas a las coinfecciones con estos virus hepatotropos han cobrado importancia, convirtiéndose la enfermedad hepática en una de las primeras causas de morbimortalidad de los pacientes HIV positivos.

En nuestro trabajo 19 pacientes presentaron una coinfección entre VIH y VDRL, lo que representa un 23% de las coinfecciones. Dado que la sífilis y el VIH, comparten mecanismos de transmisión y además se postula que la sífilis facilita la infección del VIH, al igual que en otras enfermedades de transmisión sexual (ETS), por lo tanto la coinfección no es rara en un mismo individuo, teniendo por lo tanto una gran trascendencia epidemiológica y clínica, puesto que ambas representan un problema de salud público por su morbimortalidad (LEZÁUN, ARRIZABALAGA ASENJO, GONZÁLEZ-MORENO, FERULLO TESLEV , FERNÁNDEZ-BACA, PAYERAS CIFRE, 2014). Al respecto también se refiere (PALACIOS MUÑOZ.2006) cuando afirma un fenómeno que se ve en nuestra población “70% de los casos de sífilis diagnosticados en centros españoles se está dando en pacientes con infección por VIH conocida”

### **CONCLUSION**

Durante los meses de Enero a Mayo de 2018 se realizó el presente trabajo en el Instituto Centralizado de Asistencia e Investigación Clínica Integral (CAICI) de la ciudad de Rosario, Provincia de Santa fe. Obteniéndose una muestra de 203 pacientes con diagnóstico VIH-SIDA.

El estudio arrojó como resultado que la mayoría de los pacientes tenían comorbilidades asociadas a la edad, que muchas veces aparecen en periodos más tempranos a la franja etaria esperables, producto del proceso de senescencia que el mismo virus ocasiona en el cuerpo, aun en los casos de más estricta adherencia al tratamiento y de estar el paciente en cuestión con CV negativizada.

La principal vía de contagio fue la forma sexual, y se notó una detección tardía en muchos casos, relacionada probablemente con el aumento en la calidad y esperanza de vida, así como con el aumento de la vida sexual. La mayor parte de los contagios fue en la década de 1990.

De todos los casos contabilizados, solo en 9% fue detectado ya en un estadio SIDA y aproximadamente el 40 por ciento de los pacientes recibieron 3 esquemas a lo largo de su tratamiento, la mayoría estando en tratamiento más de 20 años.

Comorbilidades como HTA, obesidad y dislipemias aparecieron frecuentemente, todas multifactoriales, y con relación entre ellas. Los pacientes dislipémicos acentúan o ven provocada esta patología en muchos casos por los mismos ARV, mientras que los hábitos sedentarios (muchas veces empeorados por la obesidad y la avanzada edad) contribuyen estancando o acentuando la comorbilidad en sí (sumando comorbilidades)

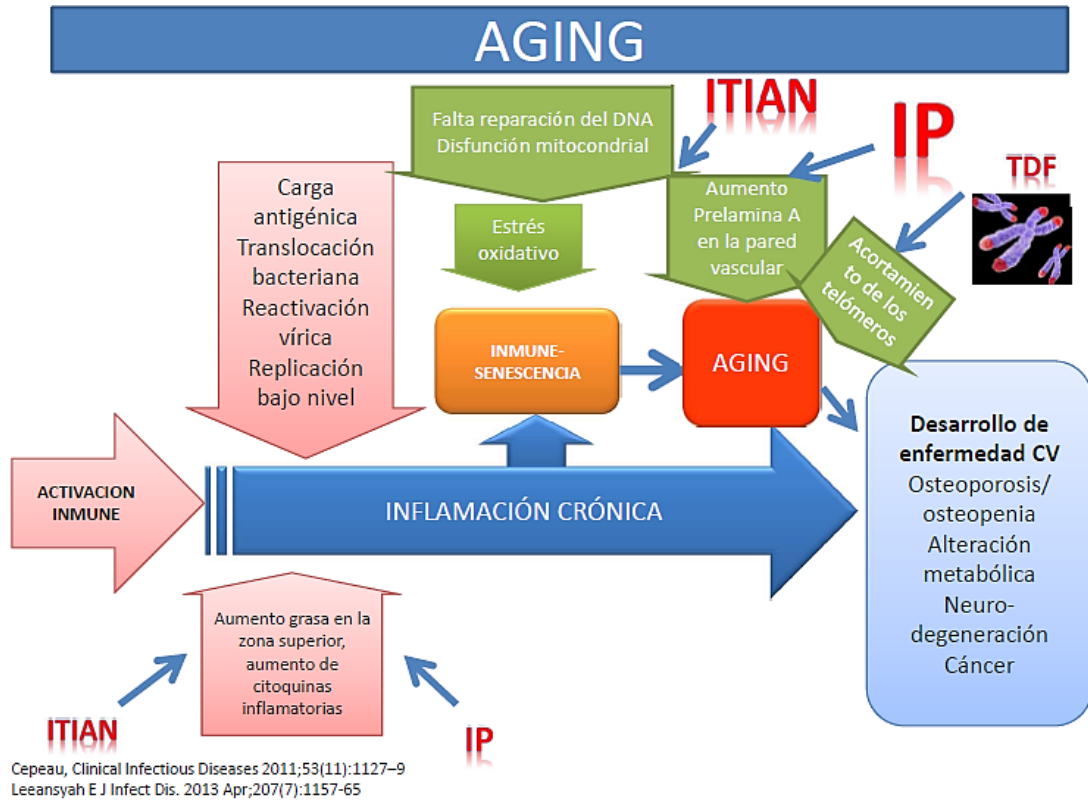
En cuanto a neoplasias, se detectaron 36 pacientes que las padecían, 18 con NDS y 18 con NNDS, por lo cual al menos en nuestra muestra no podemos hablar de ascenso o descenso de estas variables respecto a lo esperado por los efectos del TARGA

Muchos pacientes presentaron depresión, la gran mayoría asociada a EFAVIRENZ dentro de su esquema ARV, lo cual era de esperarse y ya se encuentra detallado ampliamente en la bibliografía existente sobre el tema

Respecto a las coinfecciones se detectó una gran cantidad de VDRL, que se condice con la situación epidemiológica actual. La presencia de VDRL+ predispone al contagio de VIH, y ambas se transmiten por la misma vía.

ANEXOS

Fig. 1



## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

### ANEXO 2

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El alumno Marcelino, Fernando Babil de la Carrera de Medicina de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad Abierta Interamericana, Sede Regional Rosario lleva a cabo el proyecto de investigación: “Envejecimiento y VIH”, al cual fui invitado/a a participar permitiendo la revisión de mi historia clínica.

Se me explicó que mi participación es voluntaria y que toda la información personal obtenida para este estudio será estrictamente confidencial, conforme a la ley de protección de los datos personales N° 25326.

Por el presente, presto mi consentimiento para la revisión de mi Historia Clínica en los términos precedentes.

Rosario,.....de.....de 2017

.....

Firma

.....

Aclaración

.....

D.N.I

# ENVEJECIMIENTO Y VIH

## TABLAS

SEXO	EDAD	NIVEL INSTRUCCIÓN				FORMA DE CONTAGIO		AÑO DIAG	CDC	CD4		CV	CANT ESQUEMAS	AÑOS DE TRAT	TAR ACTUAL (FAM)		
		P	S	T	U	SANG	SEX			NAIVE	ACT				INTI+INNTI	INTI+IP	INNTI+IP
X							X	1998	A1	702	148	1120000	2	15	x		
X							X	1989	A1	1015	190	281100	3	20	x		
X							X	2003	A1	1296	150	18240	2	11	x		
X							X	2000	B2	479	570	85710	3	16	x	x	
X							X	1994	A1	690	128	7582	3	23		x	
X							X	1982	A1	817	679	50335	4	30	x		
X							X	1996	C2	177	1030	<34	3	21	x	x	
X							X	1995	B2	200	499	63394	2	20			x
X							X	1997	B2	271	515	<50	4	20	x	x	x
X							X	1983	A1	591	303	17900	3	15		x	
X							X	1996	A1	1250	390	<34	2	18		x	
X							X	1995	A2	479	650	<34	4	17			x
X							X	1991	C3	198		<34	2	26	x		
X							X	1997	A1	890	180	843	2	13	x		
X							X	2000	C1	517	630	<50	2	17	x	x	
X							X	1990	C3	771	185	92349	3	22		x	
X							X	1997	A1	854	179	2910	4	9		x	x
X							X	1988	A1	476	356	46000	4	6	x	x	x
X							X	1999		636		<34	3	18	x		x
X							X	1993	C2	680	890	4070	2	24	x	x	
X							X	1995	C1	730	517	4168	3	22	x		
X							X	1999	B2	372	400	17010	2	16		x	
X							X	1990	A1	826	184	5646	4	21		x	
X							X	1999	A1	720	314	47020	2	17			x
X							X	1992	A1	1360	148	14989	2	12			x
X							X	1999	B1	1197	193	<34	3	17		x	
X							X	1991	A1	960	636	843	3	20	x	x	
X							X	1989	A2	430	190	2910	3	23	x		
X							X	1997	A1	1023	181	4168	3	11	x		
X							X	1994	A1	770	514	<34	4	13	x		
X							X	1999	C3	150	616	<50	3	18		x	x
X							X	1994	B2	314	130	3760	4	23	x		x
X							X	1992	A1	858	270	107	4	22	x	x	x
X							X	1993	A1	1023	503	870	4	24	x		
X							X	1987	B2	476	1263	<34	4	20	x		

X							X	1997	A1	604	190	47273	3	17	x		
X							X			1296	236	29214				x	
X							X	1992	A1	515	421	<34	2	22		x	
X							X	2006	A1	1069	830	4918	2	7	x		
X							X	2002	B2	415	215	1614	2	15		x	
X							X	1991	A1	913	1097	<50	3	26	x	x	
X							X	1992	A1	664	927	<50	3	25	x	x	x
X							X	1993	A2	282	571	20331	3	19			x
X							X	1987	B1	537	863	<34	4	23			x
X							X	1989	A2	412	676	<34	4	18		x	
X							X	1997	B1	1214	890	<50	2	20		x	x
X							X	1988	B1	1039	614	<50	4	25		x	
X							X	1991	A2	419	215	5646	3	26		x	
X							X	1989	C2	261	503	<34	3	20	x	x	
X							X	1984	B1	304	1163	<34	4	30	x	x	
X							X	1984	A1	603	380	18240	4	20	x	x	x
X							X	1987	A1	929	1179	<50	3	22	x	x	
X							X	1996	A2	452	719	7682	2	13		x	x
X							X	1992	B1	693	830	<34	3	20		x	
X							X	1998	A1	797	1034	<34	2	15		x	
X							X	2006	A1	503	783	<34	3	10		x	
X							X	1992	B2	301	793	<34	2	20		x	
X							X	1989	C1	969	1179	512	2	26	x	x	
X							X	1994	B1	452	480	<34	3	22		x	
X							X	1997	A1	690	275	435	4	20	x	x	
X							X	1989	B1	314	193	11690	2	11	x		
X							X	1998	A1	896	504	4236	3	16	x		
X							X	1989	A1	569	680	<50	2	14	x		
X							X	1991	A1	1153	378	247	4	26	x		
X							X	1992	B1	1039	1372	<34	4	24		x	
X							X	1988	A2	419	859	<34	3	23		x	
X							X	2000	A1	914	226	92349	4	17		x	
X							X	2000	A1	639	506	42070	2	9		x	x
X							X	1992	A3	797	867	<50	3	20	x	x	
X							X	2007	B1	715	649	<50	2	5	x		
X							X	2003	A2	496	193	121036	2	8	x		
X							X	2006	A2	319	384	68200	2	9		x	
X							X	2009	A1	721	317	92151	2	4		x	





**ENVEJECIMIENTO Y VIH**

x		58			x			x	1992	A1	978	673	<34	4	26	x					
	x	69			x			x	2001	B1	757	1067	<34	3	15	x					
	x	51	x					x	1993	B1	671	600	<50	4	24	x					
x		55	x					x	1999	A2	355	606	336	3	11	x					
	x	66	x					x	2003	A1	761	465	11294	3	11	x					
	x	68	x				x	x	2000	A1	563	645	<34	4	16	x			x		
	x	52		x				x	2007	B1	1357	981	<34	2	10	x					
x		69	x					x	2008	A1	869	943	<34	2	10	x			x		
	x	54	x					x	1994	A2	454	863	<50	4	14	x					x
x		59		x				x	2004	A1	627	726	3365	2	13	x			x		x
	x	66			x			x	1992	A1	952	598	<34	4	24	x			x		
	x	63			x			x	2010	A1	665	838	<34	3	8	x			x		
x		66		x				x	1987	A1	1032	582	<34	3	30	x					x
	x	57	x					x	1990	B1	724	869	<34	3	18	x					
	x	52	x					x	2009	A2	231	591	144232	2	8	x					
	x	63	x					x	1994	A1	1096	1168	<34	4	24	x			x		
	x	69		x				x	1997	A2	441	713	<50	3	21	x			x		
	x	57	x					x	2006	B2	298	559	368	2	12	x			x		x
x		55		x				x	1989	B2	336	573	218300	3	28	x			x		x
x		59			x	x		x	1995	A1	752	432	14840	4	20	x			x		x
	x	61			x			x	1991	B1	755	541	785120	3	12	x			x		
	x	60			x			x	2003	B1	431	959	7582	2	10	x					
	x	67		x				x	1999	A1	1066	992	<34	3	16	x			x		
x		58	x					x	2007	A1	712	683	<34	3	11	x			x		
	x	56		x				x	1988	A2	469	780	63394	3	26	x					x
	x	52	x					x	1987	A1	890	1056	<50	4	21	x					x
x		68		x				x	2001	A1	994	856	17900	3	7	x					
x		62		x				x	1992	B2	308	992	<34	4	25	x					
	x	67		x				x	1997	A1	849	398	7582	3	17	x					
	x	58	x			x		x	1996	B2	232	834	<50	3	22	x			x		
	x	62		x				x	1988	A2	552	869	<50	4	29	x			x		x
	x	61			x			x	1993	A1	619	817	<34	3	24	x			x		x
	x	53			x			x	2003	A1	722	451	42876	3	15	x			x		
x		62		x				x	1994	A2	493	472	<50	3	20	x			x		x
x		54	x					x	1991	A2	266	567	<34	4	27	x			x		
x		56	x					x	2008	A1	868	724	<34	2	10	x			x		x
	x	68	x					x	2010	A1	581	837	<34	3	8	x			x		
x		64	x					x	1991	A1	604	215	8694	4	10	x			x		x

ILIA)		ADH TTO		INTERACCIONES FARMACOLOGICAS	OBITO		COINFECCION			
ICRS	II	SI	NO		SI	NO	HBV	HCV	CMV	HVS
		x		no presenta		x				
			x	no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				
		x		no presenta		x				





# ENVEJECIMIENTO Y VIH

	x		no presenta	x	x				
	x		no presenta	x	x				
	x		no presenta	x	x				
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x	x				
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x	x	no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x	x				
	x		no presenta	x					
	x	x	no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x	x				
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x	x	no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x	x	no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x	x	no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					

	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x	x				
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x	x	no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x	x				
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x					
	x		no presenta	x	x	x			





*ENVEJECIMIENTO Y VIH*

	X				X								
			X		X	X			X				
			X		X				X	X			
	X									X			
				X	X			X					
					X								
					X								
X	X		X		X			X					
			X	X					X				
			X		X				X				
			X		X								
		X			X							X	
			X		X								
			X		X	X			X				
			X		X			X	X		X		
X			X		X						X		
X				X									
			X		X			X					
X			X		X								X


DEPRESION		CONSUMO DROGAS	
SI	NO	SI (CUAL)	NO
X			X
	X		X
	X		X
	X		X
X			X
	X		X
	X		X
X			X
	X		X
	X		X
X			X
X		cocaína	
	X		X
	X		X
	X		X
	X		X
X			X
X			X
	X		X
X		marhuana	
X			X
X			X
	X		X
	X		X
X			X
X			X
	X		X
	X		X
X			X
X			X
	X		X
	X		X





# ENVEJECIMIENTO Y VIH

	x		x
	x		x
	x		x
x			x
x			x
	x		x
	x		x
	x		x
	x		x
	x		x
	x		x
x			x
x			x
	x		x
x			x
	x		x
x			x
	x		x
x			x

# *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

## **AUTORIZACIONES**

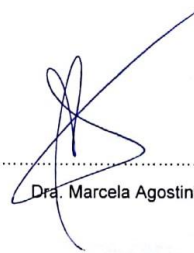
Rosario, 18 de junio 2018

Dr. Guillermo Weisburd  
Director de la carrera de Medicina  
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud  
Universidad Abierta Interamericana

De mi mayor consideración:

Quién suscribe, Dra Marcela Agostini, expreso por medio de la presente que siendo tutora del trabajo final titulado "**Ageing y HIV**", cuyo autor es Fernando B. Marcelino, autorizo su presentación para la evaluación correspondiente y me comprometo a acompañarlo en el acto de defensa del mismo ante el tribunal evaluador; según lo dispuesto en el reglamento institucional.

Sin otro particular, lo saludo a Ud atte.



.....  
Dra. Marcela Agostini

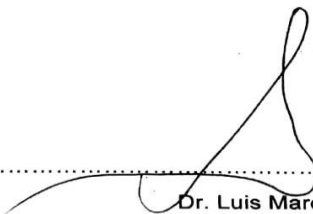
Rosario, 18 de junio 2018

Dr. Guillermo Weisburd  
Director de la carrera de Medicina  
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud  
Universidad Abierta Interamericana

De mi mayor consideración:

Quién suscribe, Dr. Luis Marconi, expreso por medio de la presente que siendo co-tutor del trabajo final titulado "**Ageing y HIV**", cuyo autor es Fernando B. Marcelino, autorizo su presentación para la evaluación correspondiente y me comprometo a acompañarlo en el acto de defensa del mismo ante el tribunal evaluador; según lo dispuesto en el reglamento institucional.

Sin otro particular, lo saludo a Ud atte.



.....  
Dr. Luis Marconi

Rosario, 20 de noviembre 2017

Sr. Director Médico del Instituto Centralizado de Asistencia e Investigación Clínica Integral (CAICI)

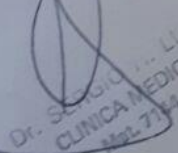
Prof. Dr. Lupo, Sergio

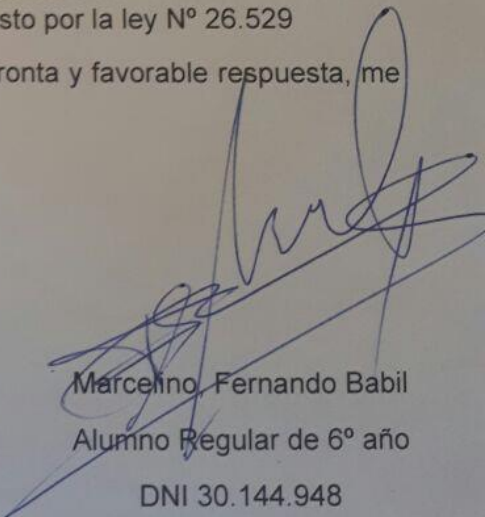
De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted con el fin de solicitarle que me confiera autorización para realizar mi trabajo final de Investigación de Medicina de la Universidad Abierta Interamericana, Sede Regional Rosario. Dicho trabajo se titula "Ageing y HIV".

Para la realización del trabajo deberé acceder a recopilar datos de historias clínicas de pacientes que se atienden en vuestra institución, previo consentimiento informado. A fin de obtener datos y transcribirlos a una grilla, de modo tal que el derecho de confidencialidad del paciente esté resguardado acorde con lo dispuesto por la ley N° 26.529

A la espera de una pronta y favorable respuesta, me despido saludándolo atentamente

  
Dr. SERGIO LUPPO  
CLINICA MEDICA  
Nº 7114

  
Marcelino Fernando Babil  
Alumno Regular de 6° año

DNI 30.144.948

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Aberg JA.(2012) *Aging, inflammation, and HIV infection. Topics Antiviral Med.* 20:101–105.

Allers K, Bösel D, Epple HJ, Karcher H, Schmidt W, Kunkel D, et al. (2014) *Effect of age on the CD4+ T-cell impairment in HIV-infected persons without and with cART. J Acquir Immune Defic Syndr.* 66:7–15.

Althoff KN, Gebo JK, Gange SJ, Klein MB, Brooks JT, Hogg RS, et al. (2010) *CD4+ count at presentation for HIV care in the United States and Canada: are those over 50 years more likely to have a delayed presentation? AIDS Res Ther.* 7:45.

Agostini M, Marconi L, Mónaco MC. *Hipertensión arterial en el paciente con VIH: abordaje y tratamiento. Aten Fam.* 2016;23(2):67-69.

American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM–IV.* Washington, DC: APA; 1995

American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM–IV–TR.* Washington, DC: APA; 2000

Bedimo R et al. *Trends in AIDS – Defining and Non – AIDS – Defining malignancies among HIV – Infected Patients: 1989 – 2002.* Clin Infect Dis. 2004; 39 (9):1380–4.

Blanco JR, Caro AM, Pérez-Cachafeiro S, Gutiérrez F, Iribarren JA, González-García J, et al. (2010) *HIV Infection and aging.* AIDS Rev. 12: 218-30.

Boivin M, Busman R, Parikh S, Bangirana P, Page C, Opoka R. (2010) *A pilot study of the neuropsychological benefits of computerized cognitive rehabilitation in Ugandan children with HIV.* Neuropsychology. 123:667–73.

Brenchley JM, Price DA, Schacker TW, Asher TE, Silvestri G, Rao S, et al. (2006) *Microbial translocation is a cause of systemic immune activation in chronic HIV infection.* Nature Med. 12:1365-71.

C. Yoon (2005). *Diabetes en personas con HIV.* DiabetesVoice.Junio2005.vol150.nro2.

Castellon SA, Hinkin CH, Myers HF. (2000) *Neuropsychiatric disturbance is associated with executive dysfunction in HIV– 1 infection.* J Int Neuropsychol Soc.6:336–47.

Casanova P. (2006) *Sida y Sistema Nervioso.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas;

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

CDC.(2014) Diagnoses of HIV infection among adults aged 50 years and older in the United States and dependent areas, 2010-2014.*HIV Surveillance Supplemental Report* 2016;21(2). Accessed July 1, 2016. Recuperado de

<https://www.cdc.gov/hiv/spanish/group/age/olderamericans/index.html>

Chao C, et al. *Recreational drug use and T lymphocyte subpopulations in HIV-uninfected and HIV-infected men. Drug Alcohol Depend*

doi:10.1016/j.drugalcdep.2007.11.010, 2008.

Costagliola D.(2014) *Demographics of HIV and aging. Curr Opin HIV AIDS*; 9:294 - 301.

Dawes S, Suarez P, Casey CY, Cherner M, Marcotte TD, Letendre S, Grant I, Heaton RK, HNRC Group. (2011) *Variable patterns of neuropsychological performance in HIV-1 infection. J Clin Exp Neuropsychol*.30(6);613–26.

Deeks SG, Verdin E, McCune JM. (2012) *Immunosenescence and HIV. Curr Opin Immunol* 24:501–6.

Douek DC, Roederer M, Koup RA.(2009) *Emerging concepts in the immunopathogenesis of AIDS. Annu Rev Med. 60:471-84*

Elias.Calles, Gonzalez Calero (2010) *Dislipidemia y virus de inmunodeficiencia adquirida/sida. Rev Cubana Invest Bioméd. Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol21\\_2\\_10/end07210.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol21_2_10/end07210.htm)*

Eron, Laurence (2014). *Un medicamento común para el VIH podría aumentar el riesgo de suicidio. Annals of Internal Medicine. July 2014*

Guevara Silva, E.(2014). Trastorno neurocognitivo asociado al virus de inmunodeficiencia humana. *An Fac. Med. 2014;75(2):151-7. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v75i2.8387>*

Hardy D, Vance D. (2009) *The Neuropsychology of HIV/AIDS in Older Adults. Neuropsychol Rev. 19:263–72.*

Hardy DJ, Hinkin CH. (2012) *Reaction time performance in adults with VIH/AIDS. J Clin Exper Neuropsychol. 24(7):912– 29.*

Helleberg M, Afzal S, Kronborg G, et al. Mortality attributable to smoking among HIV-1-infected individuals: a nationwide population-based cohort study.*Clin Infect Dis,*

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

online edition. DOI: 10.1093/cid/cis933, 2012. Recuperado de [http://gtt-vih.org/actualizate/la noticia del dia/11-01-13](http://gtt-vih.org/actualizate/la_noticia_del_dia/11-01-13)

Hernandez Requejo et al. (2013). *Linfocitos T CD4+ y carga viral en pacientes VIH/sida de la tercera edad que reciben tratamiento antirretroviral*. Rev Cubana Invest Bioméd vol.32 no.2

Khambaty T, Stewart Jesse C, Gupta Samir K, et al. *Association between depressive disorders and incident acute myocardial infarction in human immunodeficiency virus-infected adults Veterans Aging Cohort Study*. JAMA Cardiol, doi: 10.1001/jamacardio.2016.2716.

Laufer, Quarleri, Bouzas, Pérez, Salomón, Cahn (2007). *Coinfecciones por HBV y HCV en pacientes HIV positivos en la "era HAART": nuevos desafíos*. Medicina (B. Aires) v.67 n.1 Buenos Aires ene./feb. 2007

Leeansyah E, Cameron PU, Solomon A, Tennakoon S, Velayudham P, Guillo M, et al. (2013) *Inhibition of telomerase activity by human immunodeficiency virus (HIV) nucleos(t)ide reverse transcriptase inhibitors: a potential factor contributing to HIV-associated accelerated aging*. J Infect Dis. 207:1157-65

Leon-Naranjo, F. (2014). *Envejecimiento prematuro y comorbilidades relacionadas con la edad en los pacientes con infección por el VIH*. Monografico 2014. Voll. Num3. Sevilla. España. Recuperado de <http://www.sidastudi.org/resources/inmagic-img/DD22895.pdf>

Lezáun, Arrizabalaga Asenjo, González-Moreno, Ferullo ,Teslev , Fernández-Baca, Payeras Cifre (2014). *COINFECCIÓN VIH-SIFILIS. A PROPÓSITO DE 95 CASOS*. Rev Clin Esp. 2014;214 (Espec Congr):28

Levine AJ, Hardy DJ, Barclay TR, Reinhard MJ, Cole MM, Hinkin CH.(2008) *Elements of attention in HIV-infected adults: evaluation of an existing model*. J Clin Exp Neuropsychol. 30(1):53–62...

Lewis W, Day RJ, Copeland WC. (2003) *Mitochondrial toxicity of NRTI antiviral drugs: an integrated cellular perspective*. Nat Rev Drug Discov. 2:812-22.

Morales Munguia, R. (2012). "REACCIONES ADVERSAS MEDICAMENTOSAS DE LA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EN PACIENTES VIH-SIDA DE LA CLINICA DE INFECTOLOGIA DEL HEODRA EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO 2009 A DICIEMBRE 2010". Tesis de post grado. Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua



## ENVEJECIMIENTO Y VIH

Muñoz–Moreno JA. (2012) *Estudio del Funcionamiento Neurocognitivo en la Infección por VIH en la era de las Terapias Antirretrovirales Combinadas*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona;

Pachacon E, Rivero R. (2010) *La infección por el VIH: Guía práctica*. Sevilla: Sociedad Andaluza de Enfermedades infecciosas;

Pino Melgarejo, M. (2015) *Funcionamiento cognitivo en pacientes infectados con VIH: algunas consideraciones teóricas*. Rev Cubana Neurol Neurocir.;5(Supl. 1):S56–S62

Pino Melgarejo M, Omar Martínez E. (2014) *Cognición y VIH. Algunas consideraciones*. Santiago. [citado 3.4.2015];135:664–74. Disponible en: <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/145140308>

Prejean J, Song R, Hernández A, Ziebell R, Green T, Walker F, et al. (2011) *Estimated HIV incidence in the United States, 2006-2009*. PLoS One. 6(8):e17502.

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA). (2017). Presentación Hoja informativa — Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida. Recuperado de [http://www.unaids.org/es/resources/documents/2017/UNAIDS\\_FactSheet](http://www.unaids.org/es/resources/documents/2017/UNAIDS_FactSheet)

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA). (2014). Presentación de informes sobre los avances en la respuesta mundial al sida 2014: desarrollo de indicadores básicos para el seguimiento de la Declaración política de las Naciones Unidas sobre el VIH y el sida de 2011. *Biblioteca de la OMS*. Recuperado de [http://www.unaids.org/sites/default/files/sub\\_landing/files/GARPR\\_2014\\_guidelines\\_es.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/sub_landing/files/GARPR_2014_guidelines_es.pdf)

Rypma B, Berger JS, Genova HM, Rebbechi D, D'Esposito M. (2015) *Dissociating age-related changes in cognitive strategy and neural efficiency using event-related fMRI*. Cortex.41(4):582–94.

Rickabaugh TM, Kilpatrick RD, Hultin LE, Hultin PM, Hausner MA, Sugar CA, et al.(2011) *The dual impact of HIV-1 infection and aging on naïve CD4 T-cells: additive and distinct patterns of impairment*. PLoS One. 6(1):e16459

Robinson–Papp J, Byrd D, Mindt MR, Oden NL, Simpson DM, Morgello S, (2008) *Manhattan HIV Brain Bank. Motor function and human immunodeficiency virus associated cognitive impairment in a highly active antiretroviral therapy–era cohort*. Arch Neurol. 65(8):1096–101

## ENVEJECIMIENTO Y VIH

- Rodger AJ, Lodwick R, Schechter M, Deeks S, Amin J, Gilson R, et al. (2013) *Mortality in well controlled HIV in the continuous antiretroviral therapy arms of the SMART and ESPRIT trials compared with the general population.* AIDS. 27:973–9.
- The Data Collection on Adverse Events of Anti-HIV drugs (DAD) Study Group. (2010) *Factors associated with specific causes of death amongst HIV-positive individuals in the DAD study.* AIDS. 24:1537–48.
- Salawu FK, Bwala SA, Wakil MA, Bani B, Bukbuk DN, Kida I. (2008) *Cognitive function in HIV-seropositive Nigerians without AIDS.* J Neurol Sci. 267(1–2):142–6.
- Samet, J. et al (2007) *Alcohol Consumption and HIV Disease Progresión.* J Acquir Immune Defic Syndr (advance online publication). Recuperado de <http://gtt-vih.org/book/print/2405>
- Sankar A, Nevedal A, Neufeld S, Berry R, Luborsky M. (2011) *What do we know about older adults and HIV? A review of social and behavioral literature.* AIDS Care. 23:1187-207
- Smith RD, Delpech VC, Brown AE, Rice BD. (2010) *HIV transmission and high rates of late diagnoses among adults aged 50 years and over.* AIDS. 24:2109-15.
- Smith RL, de Boer R, Brul S, Budovskaya Y, Van Spek H. (2013) *Premature and accelerated aging: HIV or HAART?* Front Genet. 3:328.
- Tsoukas C. (2014) *Immunesenescence and aging in HIV.* Curr Opin HIV AIDS. 9:398–404.
- Van Der Heijden I. (2010) *Bereavement, silence and culture within a peer-led HIV/AIDS-prevention strategy for vulnerable children in South Africa.* Afr J AIDS Res. (AJAR) 9(1):41–50.
- Van Sighem A, Gras L, Reiss P, Brinkman K, de Wolf F (2010), on behalf of the ATHENA national observational cohort study. *Life expectancy of recently diagnosed asymptomatic HIV-infected patients approaches that of uninfected individuals.* AIDS. 24:1527–35.
- Wayne SJ, Rhyne RL, Garry PJ, Goodwin JC. (2009) *Cell mediated immunity as predictor of morbidity and mortality in subjects over 60 years.* J. Gerontol Med Sci. 45:145-8.
- Weiss RA. (2008) *Special anniversary review: twenty-five years of human immunodeficiency virus research: successes and challenges.* Clin Exp Immunol. 152:201-10.
- Wilmoth JR. (2000) *Demography of longevity: past, present, and future trends.* Exp Gerontol. 35:1111-29.

## *ENVEJECIMIENTO Y VIH*

Wise MG, Gray KF, Seltzer B. (2000) *Delirium, demencia y trastornos amnésicos*. En: Robert E. Hales, Stuart C. Yudofsky, John A. Talbott, eds. *Tratado de Psiquiatría*. Barcelona: Masson; p. 311–55

World Health Organization. The ICD–10 Classification of Mental and Behavioral Disorders. Geneva: World Health Organization; 1992