



Respuesta virológica e inmunológica a la terapia anti-retroviral en pacientes portadores de infección por VIH atendidos en una red de salud académica de Chile

M. Elena Ceballos, Álvaro Rojas, Paulina Donato, Marcos Huilcamán, Gonzalo Rivera, Tania López, Catalina Gutiérrez, Jaime Labarca y Carlos Pérez

Virological and immunological outcomes to antiretroviral therapy in HIV-infected patients of an academic medical center in Chile

Introduction: Red Salud UC is an Academic health network where HIV-infected patients from the public and private health system are followed by a multidisciplinary team. **Aim:** To determine virologic and immunologic response after 144 weeks of starting first antiretroviral therapy in these patients. **Methods:** A retrospective analysis of adult HIV patients attended between 1992 and 2011 was performed. Demographic and clinical characteristics, antiretroviral therapies data and immunologic and virologic outcomes were collected. CD4 count and HIV viral load changes up to 144 weeks after initiation of antiretroviral therapy were analyzed. **Results:** 860 patients were included in the analyses. Median age was 42 years, 93% were men. Median CD4+ count at baseline was 202 cells/mm³. The most used ART regimen was zidovudine/lamivudine plus efavirenz. First line anti-retroviral therapy was changed in 42% patients, being the most common cause, drug toxicity. At week 144, median CD4+ lymphocyte cell count was 449 cells/mm³. Ninety percent and 96% had undetectable viral load measured as < 50 copies/mL or < 400 copies/mL respectively. **Discussion:** First report of a university cohort, with CD4 and viral load follow up for 144 weeks, including Chilean patients from public and private system. After initiation of ART, an excellent immunologic and virologic response was observed in this cohort.

Key words: HIV, Antiretroviral therapy, Outcome, Academic Health Network.

Palabras clave: VIH, terapia anti-retroviral, resultados, Red de Salud Académica.

Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.

Escuela de Medicina, Departamento de Enfermedades Infecciosas del Adulto.

Los autores declaran no presentar conflictos de interés.

Sin fuentes de financiamiento.

Contribución en la mantención de la base de datos por Merck Sharp & Dohme, Chile.

Recibido: 7 de septiembre de 2015

Aceptado: 8 de agosto de 2016

Correspondencia a:

Carlos Pérez Cortés

cape@med.puc.cl

Introducción

Hasta el año 2012, en Chile habían sido diagnosticados más de 31.653 pacientes infectados con VIH. Entre los años 1990 y 2012, ocurrieron 8.298 muertes relacionadas a SIDA¹. La terapia anti-retroviral (TARV) ha reducido dramáticamente la morbilidad y mortalidad asociada al VIH y ha transformado a esta patología en una enfermedad crónica y manejable, tanto en nuestro país como en el mundo¹⁻³. En Chile, la TARV ha estado disponible en el sistema público de salud desde el año 2001 y es financiada por el Fondo Nacional de Salud (FONASA). Los pacientes infectados por VIH que se atienden en el sistema público de salud conforman la cohorte chilena de SIDA (ChiAC). Los resultados del Programa de acceso ampliado a TARV en dicha Cohorte han sido publicados previamente⁴.

La Red de Salud de la Universidad Católica de Chile (Red de Salud UC-CHRISTUS) es una red de salud académica privada, que incluye dos hospitales y 11 centros de atención ambulatoria. El primer caso documentado de infección por VIH en Chile fue diagnosticado en nuestra red de salud, en el año 1984. Desde esa fecha, se ha

desarrollado un modelo de cuidados multidisciplinario de personas con infección por VIH/SIDA. Los pacientes portadores del VIH son manejados por médicos especialistas en enfermedades infecciosas, en control rutinario cada tres a seis meses y tienen un rápido acceso a todas las subespecialidades médicas en caso de requerirlas. El financiamiento, tanto de las consultas médicas como la cobertura de la TARV, está asegurado por el plan AUGE a través de dos fuentes; el sistema público de salud (FONASA) y el sistema privado de salud (Instituciones de Salud Previsional-ISAPRES).

Realizamos un análisis retrospectivo de los registros de los pacientes atendidos en la Red de Salud UC-CHRISTUS. El objetivo de este estudio es determinar las respuestas virológicas e inmunológicas a las 144 semanas de iniciada la primera terapia anti-retroviral en nuestra población.

Pacientes y Métodos

Se analizaron los registros clínicos de pacientes adultos, mayores de 18 años, atendidos entre enero de 1992



y junio de 2011 que presentaban control activo a junio de 2011 o que hubiesen sido atendidos en más de dos oportunidades entre esa fecha. Dentro de estos registros se encuentran también pacientes transferidos a otros centros (pero que tuvieron más de dos controles inicialmente en la Red UC) y pérdidas de seguimiento (debido a que se desconoce su destino, dentro de ellos podrían haber fallecidos). Se excluyeron del análisis aquellos que se atendieron en menos de 2 oportunidades en nuestro centro. Se revisaron las fichas clínicas y se registraron los datos demográficos, epidemiológicos, enfermedades oportunistas, patologías no asociadas a inmunosupresión, etapa CDC basal (al inicio de la terapia), esquemas terapéuticos, motivos de cambio de terapias, evolución inmunológica (en base a recuento de linfocitos T CD4+) y virológica (en base a carga viral de VIH). Dado que se trata de un estudio retrospectivo, los resultados encontrados obedecen a la información disponible en la ficha clínica y no a una búsqueda activa de patologías concomitantes. Los parámetros demográficos fueron evaluados por variables categóricas. Respecto a los hábitos, se definió como tabáquicos a los pacientes que fumaban uno o más cigarrillos al día. Se definió consumo de altas cantidades de alcohol en aquellos pacientes que bebían más de tres vasos de cerveza al día o más de dos vasos de vino o licor al día, o que el consumo le trajera problemas sociales o laborales o en quienes tuvieran un diagnóstico médico de alcoholismo. Se describió mortalidad antes y después de inicio de la TARV.

Se registraron las TARVs de primera línea. En caso de cambio de terapia, se registró hasta el cuarto cambio de esquema. Las razones de discontinuación fueron analizadas y se dividieron en cinco grupos; *toxicidad precoz* (si la toxicidad ocurría dentro de las primeras ocho semanas del inicio de la TARV), *toxicidad tardía* (si la toxicidad ocurría posterior a las ocho semanas de iniciada la TARV), *falla virológica debida a posible resistencia primaria transmitida* (falta de respuesta al primer esquema de TARV con documentación de resistencia a los fármacos en uso, en un paciente sin problemas de adherencia), *falla virológica debida a resistencia secundaria y otras causas* (como interacciones farmacológicas, embarazo y otras menos frecuentes).

El análisis del recuento de LT CD4+ fue realizado mediante citometría de flujo, por el citómetro de flujo FACScalibur, de BD Biosciences. Se analizaron los resultados inmunológicos, medidos como el aumento respecto al basal de la mediana de LT CD4+ a la semana 24, 48, 96 y 144 de iniciada la primera TARV, con todos los resultados de seguimiento disponibles a junio de 2011, fecha de corte del estudio. Se utilizó mediana y rango intercuartil para el recuento de LT CD4+. Para el estudio de carga viral, la extracción del ARN viral se realizó por el equipo automatizado COBAS AmpliPrep

(Roche) con posterior amplificación en el termociclador Cobas TaqMan 48 (Roche). Los resultados virológicos, reportados como carga viral de VIH < 400 copias ARN/ml y carga viral de VIH < 50 copias ARN/ml, fueron analizados a la semana 24, 48, 96 y 144 de iniciada la primera TARV, con todos los resultados de seguimiento disponibles a junio de 2011, fecha de corte del estudio. Se utilizaron porcentajes para los resultados virológicos.

La mediana de LT CD4+ y el porcentaje de pacientes con carga viral indetectable en cada una de las semanas, se analizó respecto al total de muestras existentes de la misma cohorte, en las fechas respectivas, con un rango de cuatro semanas antes y cuatro semanas después del corte preestablecido de las 24, 48, 96 y 144 semanas de iniciada la primera terapia anti-retroviral.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Pontificia Universidad Católica de Chile. El comité realizó una dispensa de consentimiento informado dado que se trabajó sobre base de datos anonimizados de registros clínicos y solicitó la confidencialidad de los datos de los pacientes, lo cual fue asegurado en todas las etapas del estudio.

Resultados

Entre enero de 1992 y junio de 2011, 1.083 pacientes infectados por VIH fueron atendidos alguna vez en el programa de control de pacientes ambulatorios de la Red de Salud de la Universidad Católica, de los cuales, 860 pacientes fueron seleccionados para este análisis ya que presentaban control activo a junio de 2011 o habían sido atendidos en más de dos oportunidades entre las fechas descritas. De los pacientes que cumplieron criterios de inclusión (n: 860), 714 estaban vivos y en control activo a junio de 2011, hay registro de 13 pacientes fallecidos y 133 pacientes constituían pacientes trasladados o con pérdida de seguimiento. Dado que no se conoce el destino de estos últimos pacientes, en este grupo podrían haber fallecidos.

De los 860 pacientes analizados, 274 pacientes (31,8%) pertenecían al sistema público de salud (FONASA) y 582 pacientes (67,6%), al sistema privado (ISAPRES). En cuatro pacientes no hay registro.

Características demográficas y clínicas

Del total de 860 pacientes analizados, 797 (93%) eran hombres. El promedio de edad fue de 42 años, con un rango entre 21 y 87 años. Cerca de la mitad de los pacientes (46%) tenían nivel de educación superior (técnica o universitaria). Noventa y siete por ciento de los pacientes adquirieron la infección del VIH por vía sexual. En este análisis hubo 63 mujeres (7% del total de pacientes). Se diagnosticó la infección por VIH en siete pacientes



durante el embarazo y cuatro mujeres con diagnóstico conocido de portación de VIH se embarazaron durante el seguimiento. Ninguno de estos embarazos resultó en transmisión vertical. Cuatrocientos cincuenta y cinco pacientes (42%) tenían hábito tabáquico, 130 (12%) consumían alcohol en altas cantidades y 130 pacientes (12%) usaban regularmente drogas recreacionales, siendo cocaína y marihuana las más frecuentemente utilizadas. Se encontraron co-morbilidades médicas antes de iniciar terapia en 246 pacientes (29%). Las condiciones médicas más frecuentemente encontradas fueron depresión en 81 pacientes (9,4%), seguida de hipertensión arterial en 63 pacientes (7,3%) e hipertrigliceridemia en 60 pacientes (7%). Más detalles de las co-morbilidades médicas pre TARV se muestran en la Tabla 1.

Con posterioridad al inicio de TARV, las co-morbilidades más frecuentemente encontradas fueron hipertrigliceridemia (22%), hipercolesterolemia LDL (9%) y depresión (6%).

Se detectó co-infección (basal o durante el seguimiento) VIH-hepatitis crónica por virus B en 69 pacientes (8%). Doce pacientes (1,4%) tenían co-infección con el virus de la hepatitis C. Un 24% (210 pacientes) presentó co-infección con sífilis en cualquiera de sus estadios, 16% presentó serología positiva para *Toxoplasma gondii* (136 pacientes), 1,7% presentó tuberculosis latente (15 pacientes) y sólo en un paciente se detectó co-infección asintomática con *Trypanosoma cruzi*. Respecto a las enfermedades oportunistas, 323 pacientes (38%) presentaron una o más enfermedades oportunistas. Las más frecuentes fueron neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (14%), candidiasis orofaríngea, vaginal, esofágica, bronquial o traqueal (13%), y sarcoma de Kaposi (4%).

De acuerdo a la clasificación CDC al momento de la admisión al programa, 535 pacientes (62%) estaban en etapa A, 84 pacientes (9,7%) en etapa B, y 210 pacientes (24,4%) se encontraban en etapa C. No fue posible clasificar a 31 pacientes (4%) debido a datos basales incompletos, ya fuese por ausencia de registro de LT CD4+ o por historia clínica incompleta. La mediana basal del recuento de LT CD4+ en los 860 pacientes fue de 202 céls/mm³ y 364 pacientes (42%) tuvieron carga viral de VIH mayor a 10⁵ copias ARN/mL.

Terapia anti-retroviral

Dentro los 860 pacientes en control activo, 740 (86%) iniciaron TARV en el período estudiado. En este último grupo, la mediana del recuento de LT CD4+ previo al inicio de TARV fue de 201 céls/mm³. Un 46% de los pacientes que iniciaron TARV tenían carga viral $\geq 10^5$ copias ARN/mL. Al momento de iniciar la TARV, 420 pacientes (56,7%) estaban en etapa A del CDC, 81 (10,9%) en etapa B y 210 (28,3%) en etapa C (1, 2 o 3).

Los esquemas de TARV más frecuentemente utilizados

Tabla 1. Co-morbilidades médicas al momento del ingreso al programa

Condición médica	n y (%) de pacientes afectados
Diabetes mellitus e insulinoresistencia	32 (3,7%)
Hipertensión arterial	63 (7,3%)
Hipercolesterolemia (LDL)	34 (4,0%)
Hipertrigliceridemia	60 (7,0%)
Enfermedad coronaria	7 (0,8%)
Insuficiencia cardíaca	1 (0,1%)
Accidente vascular	6 (0,7%)
Enfermedad renal crónica	4 (0,5%)
Enfermedad renal crónica en diálisis	2 (0,2%)
Daño hepático crónica	3 (0,3%)
EPOC / asma	18 (2,0%)
Neoplasias sólidas o hematológicas	18 (2,0%)
Depresión	81 (9,4%)
Nefrolitiasis	10 (1,2%)
Obesidad	6 (0,7%)
Trombosis venosa profunda con o sin trombofilia	3 (0,3%)

fueron zidovudina/lamivudina más efavirenz en 362 pacientes (49% del total de pacientes en TARV), abacavir/lamivudina más efavirenz en 83 pacientes (11%), tenofovir/emtricitabina (o lamivudina) más efavirenz en 43 pacientes (6%), y zidovudina/lamivudina más lopinavir/ritonavir en 44 pacientes (6%). Terapias que incluían didanosina o estavudina sólo fueron iniciadas en 35 pacientes (4,7%) durante los primeros años (Tabla 2). Debido a que se incluyeron todos los registros de pacientes desde el año 1992, observamos que 19 pacientes (previo a 1996), comenzaron mono, biterapia o terapia con tres nucleósidos (2,55%). A todos ellos se les modificó a terapia de alta efectividad cuando ésta estuvo disponible en el centro.

Respecto al tercer anti-retroviral del esquema de tri-terapia, en 535 pacientes (76%) se indicaron inhibidores no nucleosídicos de la transcriptasa reversa y en 171 pacientes (24%) se indicaron inhibidores de proteasa.

Se realizó un sub-análisis de las terapias más recientemente iniciadas (2010-2011) en 198 pacientes, el cual mostró diferencias en las prescripciones en relación a los años previos. Observamos que 64 pacientes (32,3%) comenzaron con zidovudina/lamivudina más efavirenz, 47 pacientes (24%) con abacavir/lamivudina más efavirenz y 28 pacientes (14%), con tenofovir/emtricitabina (o lamivudina) más efavirenz. Esquemas basados en inhibidores no nucleosídicos de la transcriptasa reversa fueron indicados en 139 pacientes (70%) y esquemas con inhibidores de proteasa en 59 pacientes (30%). Respecto al tercer anti-retroviral con inhibidores de proteasa, 20%



de los pacientes iniciaron atazanavir/ritonavir y 8% inició lopinavir/ritonavir (Tabla 2).

Modificaciones de terapia

Durante todo el período analizado, la terapia de primera línea se cambió en 310 pacientes (42%). La razón más común de cambio fue toxicidad. En 80 pacientes el cambio fue debido a toxicidad precoz (26%), 121 pacientes cambiaron por toxicidad tardía (39%), tres pacientes debido a resistencia primaria (1%), 33 pacientes por resistencia secundaria a mala adherencia (11%) y 67 pacientes cambiaron por otras razones (21,5%). No estuvieron disponibles los datos de cambio en cinco pacientes (1,6%). Analizando todos los pacientes en TARV (n: 740), 430 (58,1%) mantuvieron el primer esquema indicado, 196 (26,5%) recibieron dos regímenes, 80 (10,8%) recibieron tres regímenes y 34 (4,6%) recibieron cuatro o más regímenes de terapia.

Respuesta inmunológica y virológica

Los LT CD4+ aumentaron en +139 céls/mm³ desde el basal a la semana 48 y 248 céls/mm³ desde el basal a la semana 144 (aumento de 2,2 veces la mediana de LT CD4+ desde el basal a la semana 144). La mediana de LT CD4+ por semana se muestra en la Figura 1. La mediana de LT CD4+ a las 144 semanas de terapia fue de 451 céls/ml en mujeres y 449 céls/ml en hombres.

Se alcanzó carga viral indetectable (definida como < 50 copias ARN/mL) en 298 pacientes (75%) a la semana 24, en 342 pacientes (88%) a la semana 48, en 274 pacientes (90%) a la semana 96 y en 189 pacientes (90%) a la semana 144. Utilizando los criterios antiguos de indetectabilidad (carga viral < 400 copias ARN/ml), se alcanzó indetectabilidad en 357 pacientes (90%) a la semana 24, en 367 pacientes (95%) a la semana 48, en 292 pacientes (96%) a la semana 96 y en 200 pacientes (96%) a la semana 144, como se observa en la Figura 2.

Tabla 2. Comparación de esquemas de terapia anti-retroviral de primera línea utilizadas entre 1992- 2011 y entre 2010-2011

Table with 4 columns: Esquemas anti-retrovirales utilizados entre 1992- 2011, Porcentaje (%), Esquemas anti-retrovirales utilizados entre 2010-2011, Porcentaje (%). Rows include AZT + 3TC + EFV, ABC + 3TC + EFV, AZT + 3TC + LPV/r, TDF + FTC o 3TC + EFV, Asociaciones con ddi o d4T, AZT + 3TC + NVP, AZT + 3TC + ATV reforzado o no reforzado, Otros, Total.

AZT= zidovudina; 3TC =lamivudina; ABC=abacavir; EFV=efavirenz; NVP= nevirapina; ATV=atazanavir; LPV=lopinavir; r=ritonavir; ddi=didanosina; d4T= estavudina; FTC= emtricitabina

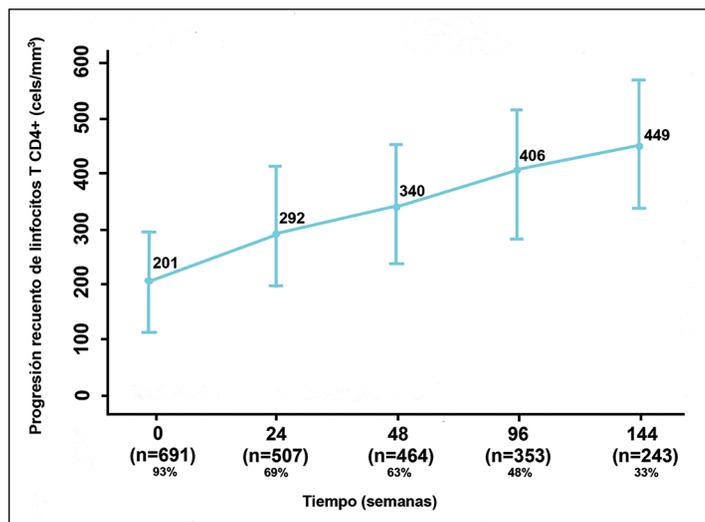


Figura 1. n= Número de muestras disponibles en esa semana. X%= % de muestras disponibles en esa semana.

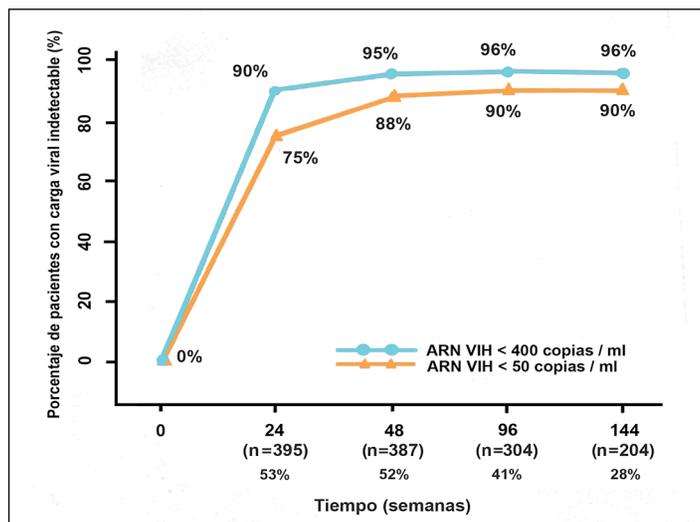


Figura 2. n= Número de muestras disponibles en esa semana. X%= % de muestras disponibles en esa semana.



Discusión

Reportamos la evolución virológica e inmunológica en una población de pacientes portadores de VIH atendidos en una red médico-académica en Chile con un seguimiento a 144 semanas del inicio de la primera TARV. Previo al inicio de la TARV se encontraron co-morbilidades, según registro en ficha clínica, en cerca de 30% de los pacientes, siendo diabetes mellitus o insulino resistencia, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y depresión, las patologías más frecuentemente encontradas. La forma de infección de los pacientes fue similar a la reportada por ChiAC⁴, la mayoría fueron debidas a transmisión sexual, con un pequeño número de transmisiones asociadas a drogadicción intravenosa. La gran mayoría de nuestros pacientes tenían el estudio serológico de hepatitis B y C. Sin embargo, muchos no reportaban el estudio de *T. cruzi*, *T. gondii* ni de tuberculosis latente con PPD, por lo que podría haber un sub-registro de estas últimas patologías. Respecto a la co-infección con virus de hepatitis B y C, observamos similares prevalencias respecto a la población nacional portadora de VIH⁵.

La mayoría de los pacientes que iniciaron TARV en nuestra cohorte se encontraban asintomáticos (categoría A del CDC), con una mediana de LT CD4+ basal mayor a 200 céls/mm³. Esta información difiere en forma importante de los datos del sistema público chileno, donde el basal de LT CD4+ es de 102 céls/mm³, además de existir una mayor proporción de pacientes con enfermedad avanzada⁴. Estos hallazgos podrían ser explicados por un mayor nivel educacional de nuestra población en control, lo que llevaría a una consulta médica más precoz.

Las terapias de primera línea han cambiado en el tiempo. Basados en la evidencia científica y guías clínicas disponibles en el momento de la evaluación de los pacientes, es posible observar que el uso de abacavir/lamivudina co-formulado y tenofovir/emtricitabina co-formulado, ya sea asociado a efavirenz o atazanavir/ritonavir fueron ganando espacio en las prescripciones de primera línea en los últimos años, analizando los datos de los años 2010-2011. Más recientemente se han incorporado al arsenal farmacológico los inhibidores de integrasa como tercer anti-retroviral; sin embargo, esta información no se encuentra reportada en este estudio debido a las fechas incluidas en este registro. Las modificaciones de TARV fueron principalmente debido a toxicidades (65% de los casos). Cambios debido a resistencia secundaria son infrecuentes, lo que refleja una buena adherencia a la terapia de nuestros pacientes. En este grupo estudiado, la posible resistencia primaria transmitida es un problema menor y esto coincide con los datos actualmente disponibles en el país⁶.

Nuestro estudio tiene algunas limitaciones. En primer lugar, el período de tiempo estudiado fue desde 1992 al

año 2011, el que considera la época previa a disponer de TARV efectiva. Esto generó el ingreso en esta evaluación de un grupo pequeño de pacientes que durante algunos años recibieron una terapia que posteriormente se consideró sub-óptima, lo que podría influir en los resultados. Además, se excluye el período más reciente, en la cual han ingresado nuevas terapias al arsenal farmacológico y nuevos conceptos de inicio más precoz de terapia que probablemente entregarían resultados diferentes respecto al período de tiempo analizado.

En segundo lugar, por ser un estudio hecho en base a la forma habitual del manejo de los pacientes, hay información incompleta en cuanto a co-morbilidades, co-infecciones y resultados de LT CD4+ y carga viral de VIH. En algunos pacientes no se pudo completar el seguimiento inmuno-virológico según los tiempos exactos definidos, lo que explica que los recuentos LT CD4+ y carga viral de VIH al seguimiento no se hayan realizado con 100% de los pacientes en TARV. El análisis de los resultados se realizó asumiendo que los datos faltantes tenían la misma distribución que los de la población con datos disponibles. Por lo tanto, los resultados obtenidos son en base a lo registrado, pero no necesariamente al universo de los pacientes.

En tercer lugar, al ser un análisis retrospectivo de revisión de fichas, no se dispone de información precisa respecto a cuántos de los pacientes que no continuaron en el seguimiento se deben a abandono de los controles versus traslados a otros centros. Esto dificulta hacer un análisis y comparación de pacientes respecto a otros estudios similares. A pesar de las limitaciones, nuestro estudio demuestra una excelente respuesta inmunológica y virológica en esta cohorte de pacientes portadores de VIH atendidos en nuestra Red de Salud. Los LT CD4+ aumentaron en +248 céls/mm³ desde el basal a la semana 144 del inicio de la primera TARV (aumento de 2,2 veces). Cabe destacar que en nuestro estudio, las mujeres alcanzaron similares recuentos de LT CD4+ que los hombres, lo que difiere de otras publicaciones⁷. Los pacientes alcanzaron carga viral indetectable (< 50 copias ARN/ml) en 86 y 80% de los casos a las 96 y 144 semanas, respectivamente, lo que es enteramente comparable e incluso superior a los resultados reportados por otros autores^{3,8-12}. En resumen, reportamos una excelente respuesta inmunológica y virológica a TARV en una cohorte de pacientes portadores de VIH atendidos en una Red de Salud académica con un seguimiento a 144 semanas.

La información que acá hemos reportado es importante de conocer, ya que representa a un grupo de pacientes que existe en nuestro país que, dado sus características socio-económicas y epidemiológicas, podría diferir de la cohorte nacional que reporta resultados respecto a pacientes atendidos en el sistema público chileno. En el futuro será necesario evaluar los resultados de cohortes



con datos más recientes, de acuerdo a los nuevos criterios de manejo clínico de estos pacientes y nuevas terapias disponibles.

Agradecimientos. Quisiéramos agradecer a los doctores Guillermo Acuña, Ricardo Rabagliati, M. Cristina Ajenjo, M. Elvira Balcells, a las enfermeras Mirella Scrivanti y Carla Loayza y a la técnico en enfermería María de los Ángeles Tellería por proveer la información respecto a los datos de los pacientes. También agradecemos a Marco Pérez por ayudar a mantener la base de datos de pacientes.

Resumen

Introducción: La Red de Salud UC es una red académica de atención, donde pacientes portadores del VIH del área pública y privada de salud son atendidos por un equipo profesional multidisciplinario. *Objetivo:* Determinar las respuestas virológicas e inmunológicas a 144 semanas de iniciada la primera terapia antiretroviral en dichos pacientes. *Métodos:* Análisis retrospectivo de

registros de pacientes adultos portadores de VIH atendidos entre 1992 y 2011. Se recolectaron datos demográficos, clínicos, terapia anti-retroviral, resultados inmunológicos y virológicos. Se analizaron los resultados de linfocitos T CD4+ y carga viral de VIH a las 144 semanas de iniciada la primera terapia anti-retroviral. *Resultados:* Fueron incluidos en el análisis 860 pacientes. El promedio de edad fue 42 años, 93% hombres. La mediana basal de LT CD4+ fue 202 céls/mm³. La terapia más utilizada fue zidovudina/lamivudina/efavirenz. En 42% de los pacientes se cambió la terapia de primera línea; la causa más común fue toxicidad a los anti-retrovirales. A la semana 144 de iniciada la terapia, la mediana de LT CD4+ fue de 449 céls/mm³. Alcanzaron cargas virales indetectables 90 y 96% con <50 copias ARN/mL o <400 copias ARN/mL respectivamente. *Discusión:* Primer reporte de pacientes tratados en un centro universitario, con seguimiento inmuno-virológico a 144 semanas, que incluye pacientes del área pública y privada de salud chilena. Después del inicio de la terapia, se observó una excelente respuesta inmuno-virológica.

Referencias bibliográficas

- 1.- Informe Nacional "Evolución VIH/Sida, Chile 1984-2013". Departamento de Epidemiología. División de Planificación Sanitaria. Ministerio de Salud de Chile. Mayo, 2015. Disponible en http://epi.minsal.cl/epi/html/bolets/reportes/VIH-SIDA/InformePais_1984-2013_vih_sida.pdf
- 2.- UNAIDS/WHO. GLOBAL HIV/AIDS RESPONSE-Epidemic update and health sector progress towards Universal Access-Progress Report 2011 http://www.who.int/hiv/pub/progress_report2011/en/
- 3.- Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents. Department of Health and Human Services. Disponible en <http://aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf>. 2015, page A1
- 4.- Wolff M, Cortés C, Shepherd B, Beltrán C. Long-term outcomes of a National Expanded Access Program to Antiretroviral Therapy: The Chilean AIDS Cohort. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2010; 55 (3): 368-74.
- 5.- Martínez E, Greco M, Pérez H, Cesar C, Blugerman G, Cortés C, et al. Prevalencia de co-infecciones en personas en control VIH en Latinoamérica. Taller Latinoamericano de VIH. Presentado en API Ecuador Mayo 2015.
- 6.- Afani A, Beltrán C, Gallardo A, Roessler P, Acevedo W, Vásquez P. Prevalence of primary antiretroviral resistance among HIV infected patients in Chile. *Rev Med Chile* 2010; 138: 669-76.
- 7.- Wilson G, Wolff M. Una década de terapia anti-retroviral: Perfil de pacientes con 10 años de triterapia de alta efectividad. *Rev Chilena Infectol* 2012; 29 (3): 337-43.
- 8.- Podlekareva D, Bannister W, Mocroft A, Abrosimova L, Karpov I, Lundgren J, et al. The EuroSIDA study: regional differences in the HIV-1 epidemic and treatment response to antiretroviral therapy among HIV-infected patients across Europe-A review of published Results. *Cent Eur J Public Health* 2008; 16 (3): 99-105.
- 9.- Althoff K, Justice A, Gange A, Deeks S, Saag M, Silverberg M, et al. Virologic and immunologic response to HAART, by age and regimen class. *AIDS* 2010; 24 (16): 2469-79.
- 10.- Keiser O, Spycher B, Rauch A, Calmy A, Cavassini M, Glass T R, et al. Outcomes of antiretroviral therapy in the Swiss HIV Cohort Study: latent class analysis. *AIDS Behav* 2012; 16: 245-55.
- 11.- Grangeiro A, Escuder M, Flores A, Souza R, Kalichman A, Veloso V, et al. The HIV-Brazil Cohort Study: design, methods and participant characteristics. *Plos One* 2014; 9 (5). e95673.
- 12.- Martin D, Luz P, Lake J, Clark J, Veloso V, Moreira R, et al. Improved virologic outcomes over time for HIV-infected patients on antiretroviral therapy in a cohort from Rio de Janeiro, 1997-2011. *BMC Infect Dis.* 2014; 14: 322. doi: 10.1186/1471-2334-14-322.