

■ ORIGINAL

Impacto de la Atención Farmacéutica en la adherencia de los pacientes con VIH en el Hospital San Pablo de Coquimbo, Chile.

Impact of pharmaceutical care in adherence of HIV patients in Hospital San Pablo de Coquimbo, Chile.

Silva-Villanueva M¹, Alvarez-Risco A², Del-Aguila-Arcentales S²,
Sanchez-Parra G³

¹Hospital San Pablo de Coquimbo, Universidad de Valparaíso (Chile)

²Universidad de San Martín de Porres (Perú)

³Universidad de Valparaíso, Escuela de Química y Farmacia, Facultad de Farmacia (Chile)

RESUMEN

Introducción: Garantizar la sostenibilidad de un sistema de salud requiere que los esfuerzos multidisciplinares estén enfocados en contribuir con el éxito de los tratamientos farmacológicos, siendo la falta de adherencia a los tratamientos un problema a nivel mundial. La Atención Farmacéutica está enfocada en optimizar la adherencia a la farmacoterapia.

Objetivos: Determinar el impacto de la Atención Farmacéutica en la adherencia de los pacientes con VIH en el Hospital San Pablo de Coquimbo de Chile.

Método: Estudio epidemiológico, sin grupo control, prospectivo y longitudinal. Medición de las variables antes y después en un periodo de 6 meses. Se evalúa el impacto de la Atención Farmacéutica en la adherencia al tratamiento farmacológico, carga viral, CD4 y grado de conocimiento de los medicamentos y enfermedad por parte de los pacientes. Los resultados obtenidos se procesaron en el programa estadístico SPSS V.21.

Fecha de recepción 18/11/2016 Fecha de aceptación 20/12/2016
Correspondencia: Aldo Alvarez Risco
Correo electrónico: aalvarezr@usmp.pe

Silva-Villanueva M, Álvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S, Sanchez-Parra G.

Resultados: El 45,46% de los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) encontrados estuvieron relacionados a la efectividad. Se consiguió un incremento de 13% en el puntaje de la encuesta de adherencia CEAT-VIH. Se logró un aumento del promedio de CDL desde 210.3 a 249.3 y una disminución de la carga viral promedio de 60660 a 291.2. Los pacientes con > 50 de carga viral pasaron de 11 a 3 mientras que los pacientes con < 50 de carga viral pasaron de 7 a 14. Finalmente, hubo un aumento del 60% en los valores del cuestionario de conocimientos.

Conclusión: La Atención Farmacéutica en pacientes con VIH es efectiva en la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico, en mejores resultados de CD4 y carga viral así como el conocimiento de la enfermedad y los medicamentos.

Palabras clave: Atención Farmacéutica, adherencia, VIH, CD4, carga viral, Chile

ABSTRACT

Introduction: Ensuring the sustainability of a healthcare system requires multidisciplinary efforts focused on contributing to the success of drug treatments, being the lack of adherence to treatment a worldwide problem. Pharmaceutical Care is focused on optimizing adherence to pharmacotherapy.

Objectives: To determine the impact of pharmaceutical care on the adherence of HIV patients in Hospital San Pablo de Coquimbo, Chile.

Methods: It was carried out an epidemiological study, without a control group, prospective and longitudinal. Variables were measured before and after a period of 6 months. The impact of pharmaceutical care on the adherence to drug treatment, viral load, CD4 and degree of knowledge of medicines and disease by patients were evaluated. The results were processed in SPSS V.21.

Results: 45.46% of the RNM found were related to effectiveness. In the adhesion survey CEAT-HIV, an increase of 13% was obtained. An increase from 210.3 to 249.3 of the CDL average and a decrease in the average viral load from 60660 to 291.2 were achieved. Patients with > 50 viral loads went from 11 to 3 while patients with < 50 viral loads increased from 7 to 14. Finally, there was a rise of 60% in the values of the knowledge questionnaire.

Conclusion: Pharmaceutical Care in HIV patients is effective in improving the adherence to drug treatment, it helps to have better CD4 results and viral load and the knowledge of the disease and drugs increases thanks to it.

Keywords: Pharmaceutical Care, adherence, HIV, CD4, viral load, Chile

Silva-Villanueva M, Álvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S, Sanchez-Parra G.

INTRODUCCIÓN

El VIH/SIDA es actualmente una enfermedad extendida a nivel mundial. En un informe del 2015, ONUSIDA¹ señala que en el 2015 un total de 17 millones de personas tuvieron acceso a la terapia antirretroviral y que 36,7 millones de personas en todo el mundo vivían con el VIH; asimismo, detalla que 2,1 millones de personas contrajeron la infección por el VIH y 1,1 millones de personas fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el VIH. Finalmente, el número de casos ha ido en aumento y ha llegado a transformarse en una de las principales causas de muerte, especialmente en países de ingresos medios y bajos, habiéndose invertido aproximadamente 17 000 millones de euros en el manejo de esta enfermedad.

La mayoría de los pacientes con VIH reciben Terapia Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA) pero no son conscientes de la importancia de la adherencia a esa farmacoterapia, fundamental para el éxito del tratamiento².

En relación a los esfuerzos contra el VIH, mundialmente se ha superado las metas relacionadas con el Sida del Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) al detener y revertir la propagación del VIH, y cada vez más países adoptan la Respuesta Rápida para poner fin a la epidemia de Sida para el 2030 como parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Así, en América Latina, el número de nuevas infecciones por el VIH en 2014 fue un 17% menor que en 2000 (de 100 000 a 87 000)³.

Adicionalmente, se ha creado la Estrategia de ONUSIDA 2016–2021, en la cual se plantean diversos objetivos, siendo el Objetivo 1 el que plantea que “el 90% de las personas (niños, adolescentes y adultos) que viven con el VIH conozcan su estado serológico, que el 90% de quienes conocen su estado estén en tratamiento y que se suprima la carga viral del 90% de las personas en tratamiento”.

Los tratamientos farmacológicos pueden generar reacciones adversas que no se suelen reportar a los profesionales de la salud⁴, por lo cual se necesita monitorizar a estos pacientes ya que podría alterar la adherencia al tratamiento, aspecto crucial para lograr contribuir en alcanzar las metas terapéuticas de cada paciente. Existe evidencia del impacto del seguimiento farmacoterapéutico en enfermedades crónicas como la hipertensión arterial para la detección de reacciones adversas así como su impacto en la efectividad del tratamiento⁵.

En el caso de los pacientes con VIH, se requiere monitorizar la efectividad y seguridad del tratamiento mediante pruebas bioquímicas. Por tanto, es necesario evaluar los resultados que se consiguen al brindar Atención Farmacéutica a pacientes con VIH. Existe evidencia del impacto positivo de la Atención Farmacéutica en el control de los pacientes con VIH⁶⁻⁸.

Silva-Villanueva M, Álvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S, Sanchez-Parra G.

Por lo anterior, el presente estudio tiene como objetivo determinar el impacto de la Atención Farmacéutica sobre la adherencia de pacientes con VIH en el Hospital en San Pablo en Coquimbo, Chile.

MÉTODO

Estudio epidemiológico, sin grupo control, prospectivo y longitudinal. Medición de las variables antes y después en un periodo de 6 meses.

Población

Pacientes VIH positivos confirmados por el Instituto de Salud Pública (ISP) de Chile, que reciben tratamiento antirretroviral en el Hospital San Pablo de Coquimbo durante un período de 6 meses (octubre 2011 y marzo 2012).

Muestra

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Paciente VIH con TARGA desde hace 3 meses.
- Paciente mayor de 18 años.
- Paciente residente en la ciudad de Coquimbo o La Serena.
- Paciente con atraso en el retiro de su medicación de más de dos días.
- Paciente con inasistencia consecutiva a controles médicos o de enfermería,
- Paciente con exámenes de CD4 < 200 cel. /mm³ y CV detectables (< 50 copias/mL).

Criterios de exclusión

- Paciente menor de 18 años.
- Paciente analfabeto
- Paciente con consumo de drogas y/o deficiencia cognitiva, que les imposibilite responder o completar cuestionarios auto administrados.
- Paciente que viva fuera de la ciudad de Coquimbo o La Serena.

Criterios de eliminación

- Paciente que deje de asistir a 2 citas continuadas o 3 en total en la investigación.

Silva-Villanueva M, Alvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentaes S, Sanchez-Parra G.

Herramientas de evaluación y análisis

1. Ficha Clínica y tarjeta de control del paciente

2. Ficha del paciente y de seguimiento farmacoterapéutico

3. Estado de Situación (Metodología Dader)

4. Hoja de Intervención (Metodología Dader)

5. Recuento de medicamentos sobrantes

Se considera un paciente normo cumplidor aquel que obtiene el 100%, e incumplidor al que obtiene menos de 95%⁹⁻¹¹.

6. Registro de entrega de la terapia antiretroviral

Se constata el tipo de tratamiento y las fechas de cada mes en las cuales el paciente retira su tratamiento⁹⁻¹¹.

7. Exámenes de Laboratorio

Para el estudio, se consideraron el recuento de Linfocitos CD4 y Carga Viral (CV)⁹.

8. Formulario de evaluación de conocimientos

Se aplica antes y después de la intervención educativa. Consta de los siguientes ítems:

- a. Conocimiento de su enfermedad
- b. Nociones para el Autocuidado
- c. Conocimiento de las complicaciones asociadas a su enfermedad
- d. Conocimientos del tratamiento farmacológico
- e. Conceptos de Adherencia a la terapia antiretroviral
- f. Detección de posible riesgo de presentar un Problema Relacionado a Medicamento (PRM).

9. Cuestionario CEAT-VIH: Evaluación de la adherencia a la terapia

Se aplica al inicio y final del período de seguimiento farmacoterapéutico. Es una adaptación del cuestionario de evaluación de la adherencia al tratamiento antirretroviral (CEAT-VIH) que fue validado para su uso en Perú¹², el cual contiene 20 ítems que evalúan la adherencia al tratamiento en la última semana, adherencia general desde el inicio del mismo, adherencia al horario en la toma de la medicación, valoración del grado de adherencia, y recuerdo del nombre de los fármacos incluidos en su tratamiento.

Silva-Villanueva M, Álvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S, Sánchez-Parra G.

Métodos estadísticos para el análisis de datos

Se emplean técnicas de estadística descriptiva para describir el conjunto de variables observadas en los pacientes en las distintas etapas de medición y se realizan tablas resumen de resultados y representaciones gráficas. Para determinar si existen diferencias en las respuestas de los pacientes antes y después, se emplea la prueba t de Student.

RESULTADOS

Variables Demográficas y otras características individuales

Los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión para participar en el programa de Atención Farmacéutica fueron 32. De estos, 28 iniciaron su participación en el programa, mientras que los 4 restantes no se les consideró para el estudio: 2 de ellos faltaron en dos oportunidades a las citas para la primera entrevista, 2 no pudieron ser contactados. De los pacientes que ingresaron al estudio sólo 18 lograron terminarlo, esto quiere decir que al menos tuvieron 3 entrevistas y completaron todos los instrumentos de evaluación de adherencia y educación. Con respecto a los que no terminaron el seguimiento 7 de ellos sólo asistieron a la primera entrevista y los 3 restantes alcanzaron a tener 2 entrevistas con el Químico Farmacéutico.

De este grupo 5 pacientes presentaron ausencias en el retiro de los medicamentos de 3 o más meses. Respecto a la característica demográfica de los pacientes que terminaron el estudio, 5 (27.8%; DE: 36.89) fueron mujeres y 13 (62.2%; DE: 41.42) fueron varones. 35.71% tenían educación media completa; 14.29% educación media incompleta; 7.14% educación universitaria incompleta; 3.57% educación universitaria completa; 17.86% educación técnica completa; 10.71%, educación básica completa y 10.71% educación básica incompleta. Respecto a otras variables que podrían incidir en la adherencia al tratamiento se tuvo que el 14,29% de pacientes vivía solo. Además, casi la mitad de los pacientes no tenían ingresos monetarios (28,57%) o sólo recibían una pensión asistencial (21,14%). Por otro lado, el 42,86% de la muestra total relató no contar con apoyo familiar de ningún tipo.

Variables relacionadas con el tratamiento antirretroviral (ARV)

Las combinaciones de antirretrovirales por grupo farmacológico de los pacientes que terminaron el estudio fueron de 6 tipos: 2 INTR + 1 INNTR: 9 pacientes (50%); 2 INTR + IPr: 5 pacientes (27,76%); 1 IPr + 1 II: 1 paciente (5,56%); 1 INTR + 1 IP + 1 IPr: 1 paciente (5,56%); 3 INTR + 1 IPr: 1 paciente (5,56%); 1 INTR + 1 II + 1 IPr: 1 paciente (5,56%).

Donde:

INNTR: Inhibidores Nucleosídicos de la Transcriptasa Reversa

INNTR: Inhibidores No Nucleosídicos de la Transcriptasa Reversa

IPr: Inhibidores de la Proteasa

Silva-Villanueva M, Álvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S, Sanchez-Parra G.

La distribución de los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) encontrados en la muestra final se presenta en la tabla 1.

TIPO RNM	Necesidad		Efectividad		Seguridad	
	1	2	3	4	5	6
N° RNM (%)	8 (24,24%)	1 (3,03%)	3 (9,09%)	12 (36,37%)	9 (27,27%)	0 (0%)
TOTAL	9 (27,27%)		15 (45,46%)		9 (27,27%)	

Distribución de los tipos de RNM
Tabla 1

La distribución de los PRM encontrados en la muestra final fue: Administración errónea del medicamento: 7 (13,21%); Características personales: 8 (15,09%); Dosis, pauta y/o duración no adecuada: 4 (7,55%); Errores en la prescripción: 1 (1,89%); Incumplimiento: 17 (32,07%); Otros problemas de salud que afectan al tratamiento; 1 (1,89%); Probabilidad de efectos adversos: 14 (26,41%) y Problema de salud insuficientemente tratado: 1 (1,89%).

Se realizaron un total de 48 intervenciones farmacéuticas siendo las siguientes:

Educación Aspectos Nutricionales: 6 (12,5%)

Gestión de Envío a Nutricionista: 6 (12,5%)

Reforzamiento Pautas de dosificación y horario de toma: 3 (6,25%)

Reforzamiento Adherencia: 17 (36,42%)

Gestión de Receta o Consulta Médica Especialidad: 3 (6,25%)

Sugerencia de Cambio Medicamento: 4 (8,33%)

Readecuación de pauta horaria o dosificación: 9 (18,75%)

La forma de comunicación oral y escrita (en conjunto) al paciente fue la intervención farmacéutica más frecuente con un 63,83%. De las 40 intervenciones farmacéuticas realizadas, 75% logró resolver el RNM detectado.

Variables relacionadas con la adherencia

Adherencia medida por método de conteo de comprimidos

Se midió en los pacientes que completaron el seguimiento farmacoterapéutico, el porcentaje de adherencia mediante el método de conteo de medicamentos en tres oportunidades. La media de adherencia del último conteo fue superior con respecto al primero (94,94% vs 87,09%).

Silva-Villanueva M, Álvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S, Sanchez-Parra G.

Adherencia medida por cuestionario CEAT-VIH

Se aplicó el cuestionario CEAT-VIH como instrumento de medición de la adherencia al inicio y final del estudio, como se ve en la tabla 2. Se observa que la media de los puntajes calculados para la encuesta final es mayor a la inicial.

Variable	Mínimo	Media	Máximo	D.E.	C.V.	Rango
Puntaje Encuesta Adherencia Inicial	60	72,94	81	5,79	0,079	21
Puntaje Encuesta Adherencia Final	76	82,5	87	3,633	0,044	11

Estadística descriptiva de los puntajes de encuesta CEAT-VIH

Tabla 2

Variables Analíticas

Se consideraron los exámenes de Carga Viral (CV) y CD4 más próximos tanto al inicio como al final del seguimiento con el objetivo de establecer la evolución que tuvieron los pacientes que terminaron el programa de Atención Farmacéutica. La tabla 3 muestra los resultados.

Variables	Mínimo	Mediana	Media	Máximo	D.E.	C. de V.	Rango
CD4 Inicial	13	205	210,3	414	116,95	0,555	401
CD4 Final	108	253	249,3	401	70,842	0,28	293
Carga Viral	20	290	60660	910000	213269,9	3,52	909980
Carga Viral	20	20	291,2	3400	833,79	2,86	3380

Estadística descriptiva de los exámenes CD4 y CV

Tabla 3

Se categorizaron a los pacientes que terminaron el proceso con respecto al examen de CD4 en dos grupos, los que presentaban valores mayores o iguales a 200 cel/mm³ y los que tenían resultados menores a 200 cel/mm³. Los pacientes con ≥ 200 pasaron de 11 a 15 al final del estudio, mientras que los pacientes con < 200 pasaron de 7 a 3. También se distribuyeron los pacientes que terminaron el estudio en cuanto al resultado del examen de CV. Por un lado, se agrupó a los que tenían valores mayores a 50 copias/ μ l y por otro los que habían alcanzado cifras menores a 50 copias/ μ l, es decir, un resultado de indetectabilidad (Tabla N° 4).

Silva-Villanueva M, Álvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S,
Sanchez-Parra G.

	CV Inicial	CV Final
>50	11	3
<50	7	14
Sin/Examen	0	1

Cantidad de observaciones >50 y <50 en CV inicial y final.

Tabla 4

Variables relacionadas con el componente educativo

Se observa que la media de los puntajes calculados para el cuestionario final es mayor al inicial considerando los pacientes que terminaron el proceso (Tabla N° 5).

Variable	Mínimo	Mediana	Media	Máximo	D.E.	C. de V.	Rango
Puntaje Encuesta Educación Inicial	5	12,5	12,7	21	4,82	0,396	16
Puntaje Encuesta Educación Final	12	20	20,33	28	4,58	22,51	16

Estadística descriptiva de los puntajes del Cuestionario de Educación

Tabla 5

Test de diferencia de medias

A continuación se describe la comparación estadística entre los puntajes de las encuestas educativas que se aplicaron al inicio y al final del estudio.

Comparación: Encuesta educación inicial vs final Test utilizado: t student

Estadístico: (-) 12.80 Valor p: 0.00000000003

Decisión: Existe diferencia significativa

Silva-Villanueva M, Álvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S, Sanchez-Parra G.

DISCUSIÓN

Evolución de los pacientes y Abandonos

Con el seguimiento farmacoterapéutico se reportó un abandono de 35,7%, lo que concuerda con el estudio de Codina y Delgado¹³ en el cual se evalúa un programa de atención farmacéutica dirigido a mejorar la adherencia y se reporta un 40,48% de abandono; asimismo, las características demográficas del grupo de 28 pacientes que ingresaron al programa de atención farmacéutica coinciden tanto en edad como en distribución de sexo con otros estudios, como el de Alvis y colaboradores¹⁴. Con respecto a otros factores y a diferencia de lo que se puede esperar, más del 70% de los pacientes tenían estudios medios o superiores y el 85,71% vivían con familiares o su pareja; sin embargo, el 71,14% tenía una mala situación económica debido a que no tenían ingresos o sólo recibía una pensión asistencial y más de la mitad (57,14%) no tenía apoyo familiar lo que concuerda con lo reportado por Alvis y colaboradores¹⁴.

En relación a las combinaciones de ARV, la más frecuente fue el uso de dos INTR más un INNTR (50%), seguido de la utilización de dos INTR y un IP (27,76%). Esto es bastante similar con lo reportado por Moya y colaboradores¹⁵. El tiempo en TARGA para los pacientes que iniciaron el seguimiento fue de 81,86 meses. Esto concordaría con el estudio de Alvis y colaboradores¹⁴ en donde se relaciona tener un mayor tiempo en tratamiento con la no adherencia.

El RNM más frecuente fue Inefectividad cuantitativa (36,37%), lo que evidencia la falta de adherencia en estos pacientes; además, los RNM de inseguridad no cuantitativa de 27,27% explican la alta incidencia de efectos adversos que tienen estos medicamentos a corto y largo plazo. La detección de problemas de salud no tratados en un 24,24% se ajusta al perfil de este grupo el cual mayoritariamente no estaba bien controlado por el equipo y presentaba inasistencias a los controles médicos. De los 53 PRM encontrados un 32,07% correspondían a incumplimiento del tratamiento lo que justifica el alto porcentaje de inefectividad cuantitativa pesquisada y la falta de adherencia. En segundo lugar la probabilidad de efectos adversos (26,41%) fueron la causa mayoritaria de la inseguridad no cuantitativa en el tratamiento. La estimación de la adherencia constituye un parámetro de gran utilidad en el seguimiento de estos pacientes. Una limitación de este trabajo fue no contar con un método directo para medir la adherencia por lo que se utilizaron 3 medidas indirectas con el fin de aproximarse lo más posible a los datos reales¹⁶.

Adherencia medida por método de conteo de comprimidos

Considerando el grupo de pacientes en los cuales se realizó el seguimiento farmacoterapéutico, el método tendió a sobreestimar el valor de adherencia debido en parte a que es una prueba fácilmente manipulable.

Silva-Villanueva M, Álvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S, Sanchez-Parra G.

Por medio de esta metodología se observó un alza en la media de adherencia, obteniendo un aumento del 7,85% comparando el primer conteo respecto del tercero; sin embargo, si se compara el segundo con respecto del tercer conteo sólo existió un aumento del 0,02% en la media de adherencia lo cual se puede explicar por un 28% de pacientes que no trajeron sus medicamentos sobrantes para realizar la última estimación produciendo un sesgo¹⁶.

Adherencia medida por cuestionario CEAT-VIH

La media de puntaje de la encuesta inicial de 72,94 puntos ubicó al grupo de pacientes que terminó el seguimiento en un rango de "baja adherencia" lo cual era esperable considerando los criterios de inclusión utilizados. Se encontraron diferencias significativas con respecto a la encuesta final donde se obtuvo una media de 82,5 puntos que la clasifica como una "adherencia adecuada". Considerando los rangos de adherencia se observó que al inicio del estudio un 50% de los pacientes se clasificaron como de "baja adherencia" y ninguno se ubicó en la categoría de "adherencia estricta". Sin embargo al finalizar el estudio los pacientes con "adherencia estricta" representaban un 38,9% y no hubo individuos con "baja adherencia".

Adherencia medida por registro de retiro de medicación

A pesar de esta sobrestimación, la media en el último mes fue de 97,9% arrojando un 16,7% de individuos bajo el 95% de adherencia que podría estar relacionado la intervención realizada en este grupo.

Variables Analíticas

La disminución en la media de CV inicial con respecto a la obtenida al final del seguimiento fue altamente significativa. (Valor $p = 0,0003$) Es así como el grupo de pacientes con CV indetectable (<50 copias/ml) pasó del 38,9% en el inicio a un 78,6% para el final del estudio. Este resultado debe considerarse como una consecuencia de la mejora de la adherencia y de la aplicación de un programa de Atención Farmacéutica destinado entre otros aspectos a generar intervenciones que mejoren la adherencia del tratamiento. Anteriormente, Marco¹⁰ ha demostrado que existe una relación directa entre la medida de adherencia y la supresión viral.

Con respecto al examen de CD4, se observó un aumento de la media final comparada con la de inicio que no fue estadísticamente significativo. Lo anterior se podría explicar por el tipo de pacientes seleccionados, los cuales en su mayoría habían tenido interrupciones del tratamiento por 6 meses o más desde que iniciaron la TAR. Este factor es descrito por un estudio en el cual se determinó que los individuos que no interrumpían su tratamiento alcanzaban un mayor incremento en el examen de CD4 con respecto a los que habían presentado interrupciones¹⁷. A pesar de lo anterior existió un 83,3% de los pacientes, que terminaron el estudio, alcanzaron niveles de CD4 mayores o iguales de 200 cel/mm³ en comparación con el 61,1% del inicio.

Silva-Villanueva M, Alvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentaes S, Sanchez-Parra G.

Variables relacionadas con el componente educativo

Se observó un aumento significativo en el grado de conocimiento de los pacientes acerca de su enfermedad y tratamiento. Lo anterior se constató a través de un cuestionario educativo el cual presentó un alza de 7,6 puntos al final del seguimiento llegando a una media de 20,3 puntos que representa un 63,4% del total de esta encuesta. Existen diversas publicaciones que establecen que el conocimiento de la enfermedad y tratamiento por parte del paciente representa un aspecto fundamental para lograr una buena adherencia y con ello una efectiva supresión de la replicación viral.

CONCLUSIÓN

La Atención Farmacéutica en pacientes con VIH es efectiva en la mejora de la adherencia al tratamiento farmacológico, conocimiento de la enfermedad y los medicamentos y en mejores resultados de CD4 y carga viral.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los profesionales y autoridades del Hospital de San Pablo de Coquimbo, en especial a los profesionales de Centro de Atención Integral de PVVIH, por colaborar con la realización de la presente investigación.

BIBLIOGRAFÍA

1. ONU. Estadísticas mundiales 2015. [Internet]. [citado el 28 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet>
2. Meena PL, Pandey SK, Rai M, Bharti A, Chakravarty J, Sunda S. Study the drug adherence and possible factor influencing drug adherence in HIV/AIDS patients in north eastern part of India. J Educ Health Promot. 2014; 3: 31.
3. MINSA Chile. El sida en cifras 2015. [Internet]. [citado el 28 de octubre de 2016]. Disponible en: http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/02/Estadisticas-SIDA-AIDS_by_the_numbers_2015_es.pdf
4. Mejía-Acosta N, Alvarez-Risco A, Solis-Tarazona Z, Matos-Valerio E, Zegarra-Arellano E, Del-Aguila-Arcentaes S. Reacciones Adversas a Medicamentos reportadas como resultado de la implementación de Atención Farmacéutica en la Farmacia Institucional DIGEMID - Ministerio de Salud de Perú. Pharm Care Esp. 2016; 18(2): 67-74
5. Alvarez-Risco, A., Quiroz-Delgado, D., Del-Aguila-Arcentaes, S. Pharmaceutical care in hypertension patients in a peruvian hospital. Indian Journal of Public Health Research and Development. 2016; 7(3):183-188

Silva-Villanueva M, Álvarez-Risco A, Del-Aguila-Arcentales S, Sanchez-Parra G.

6. Hernández-Arroyo MJ, Cabrera-Figueroa SE, Sepúlveda-Correa R, Valverde-Merino MP, Iglesias-Gómez A, Domínguez-Gil Hurlé A. Impact of a pharmaceutical care program on clinical evolution and antiretroviral treatment adherence: a 5-year study. *Patient Preference and Adherence*. 2013; 7: 729–739
7. Carnevale RC, Molino CGRC, Visacri MB, Mazzola PG, Moriel P. Cost analysis of pharmaceutical care provided to HIV-infected patients: an ambispective controlled study. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2015; 23(1):13 Published online 2015 Feb 10. doi: 10.1186/s40199-014-0074-5
8. Silveira MPT, Guttier MC, Page K, Moreira BL. Randomized Controlled Trial to Evaluate the Impact of Pharmaceutical Care on Therapeutic Success in HIV-Infected Patients in Southern Brazil. *AIDS Behav*. 2014; 18(S1):S75-84. doi: 10.1007/s10461-013-0596-8
9. Knobel H, Codina C, Miró JM, Carmona A, García B, Antela A, Gómez-Domingo MR, Arrizabalaga J, Iruiñ A, Laguna F, Jimenez I, Rubio R, Lluch A y Viciano P. Recomendaciones GESIDA/SEFH/PNS para mejorar la adherencia al tratamiento antiretroviral. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2000; 18:27-39.
10. A Marco. Adherencia al tratamiento antirretroviral e infección por el VIH. *Rev Esp Sanid Penit* 2004; 6: 20-24 29
11. Codina C, Martínez M, Tuset M, Del Cacho E, Martín MT, Miró JM, et al. Comparación de tres métodos de cálculo de adherencia en pacientes con tratamiento antirretroviral. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002; 20 (10):484-90.
12. Tafur-Valderrama E., Ortiz C., Alfaro C., García-Jiménez E., Faus M.J. Adaptation of the "Assessment of Adherence to Antiretroviral Therapy Questionnaire" ("Cuestionario de Evaluación de la Adhesión al Tratamiento antiretroviral" - CEAT-VIH) for its use in Peru *Ars Pharm* 2008; 49 (3): 183-198.
13. Codina C, Delgado O. Recomendaciones para desarrollar un programa de atención farmacéutica al paciente VIH. Comisión de Normas y Procedimientos de la SEFH. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, Junio 2001. Comisión de Normas y Procedimientos de la SEFH. Disponible en: [ww.sefh.es/normas/Paciente_VIH.pdf](http://www.sefh.es/normas/Paciente_VIH.pdf)
14. Alvis O, De Coll L, Chumbimune L, Díaz C, Díaz J, Reyes M. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en adultos infectados con el VIH-sida Factors associated with non-adherence to highly active antiretroviral treatment in HIV/AIDS patients. *An Fac med*. 2009;70(4):266-72
15. Moya Y, Bernal F, Rojas E, Barthel E. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes ambulatorios con tratamiento anti-retroviral. *Rev. Chil. Infectol*. 2012 Ago; 29(4): 412-419.
16. Codina C, Martínez M, Tuset M, Del Cacho E, Martín MT, Miró JM , Mallolas J, De Lazzari E, García F, Martínez E, Gatell JM, Ribas J. Comparación de tres métodos de cálculo de adherencia en pacientes con tratamiento antirretroviral. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002;20(10):484-90
17. Kaufmann GR, Elzi L, Weber R, Furrer H, Giulieri S, Vernazza P, Bernasconi E, Hirschel B, Battegay M, Swiss HIV Cohort Study. Interruptions of cART limits CD4 T-cell recovery and increases the risk for opportunistic complications and death. *AIDS*, 2011, vol. 25, no 4, p. 441-451.