

doi: 10.60103/phc.v25i5.810

Casos clínicos · Clinical Cases

Gestión integral de la farmacoterapia en un paciente hospitalizado con VIH y tuberculosis

Comprehensive medication management in a patient hospitalized with HIV and tuberculosis

Información

Fechas:

Recibido: 07/03/2023

Aceptado: 01/10/2023

Publicado: 15/10/2023

Correspondencia:

Dadier Antonio Arroyo Monterroza
darroyo@mail.uniatlantico.edu.co

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Financiación:

En esta publicación no ha recibido ninguna ayuda o financiación.

Autorías

Dadier Antonio Arroyo-Monterroza¹  0000-0002-8533-6608

Manuel Machuca-González²  0000-0003-1216-956X

¹Universidad del Atlántico, Facultad de Química y Farmacia, Grupo de investigación farmacia Asistencial y Farmacología (GIFAF), Barranquilla, Colombia.

²Profesor asociado de la Universidad Loyola de Andalucía, Sevilla, España.

Contribución de autorías

Todas las personas firmantes han contribuido por igual en la investigación y la elaboración de este trabajo.

Cómo citar este trabajo

Arroyo-Monterroza DA, Machuca-González M. Gestión integral de la farmacoterapia en un paciente hospitalizado con VIH y tuberculosis. Pharm Care Esp. 2023;25(5):40-48. doi: 10.60103/phc.v25i5.810

RESUMEN

Paciente varón de 27 años derivado desde infectología al Servicio de Gestión Integral de la Farmacoterapia para optimizar la administración del tratamiento antifúngico. Se encontraba internado en hospital por un absceso submaxilar y axilar, candidiasis esofágica, desnutrición proteico-calórica, infección por VIH, tuberculosis pulmonar y ganglionar.

Se analizó la experiencia farmacoterapéutica para lograr una mejor comprensión del uso de la medicación en el paciente y posteriormente lograr establecer un plan de cuidados individualizado para identificar y resolver 7 problemas farmacoterapéuticos mediante el sistema Pharmacotherapy Workup, obteniendo mejoría y estabilidad de su estado de salud.

En las 11 condiciones clínicas que padecía el paciente, se realizaron un total de 7 intervenciones, para resolver los 6 problemas farmacoterapéuticos y prevenir la nueva aparición de uno de ellos. Uno de los problemas que consistía en que el paciente no deseaba tomar la medicación debido a los efectos adversos, fue resuelto con el propio paciente mediante la comprensión de su experiencia farmacoterapéutica, de esta forma se llegó a un acuerdo para lograr la tolerancia del fármaco. El resto se resolvieron mediante el trabajo colaborativo con la médica infectóloga y la nutricionista.

Palabras clave: Gestión integral de la farmacoterapia; Hospital; VIH; tuberculosis.

ABSTRACT

A 27-year-old male patient referred from infectious diseases to the Comprehensive medication Management Service to optimize the administration of antifungal management. He was hospitalized for a submaxillary and axillary abscess, esophageal candida infection, protein-calorie malnutrition, HIV infection, pulmonary and ganglial tuberculosis.

The pharmacotherapeutic experience was analyzed to achieve a better understanding of the patient's medication use and subsequently establish an individualized care plan to identify and solve 7 pharmacotherapeutic problems through the Pharmacotherapy Workup system, obtaining improvement and stability in the patient's state of health.

In the 11 clinical conditions suffered by the patient, a total of 7 interventions were performed to solve the 6 pharmacotherapeutic problems and prevent the new appearance of one of them. 1 of the problems was solved by the patient himself because it was necessary to understand his medication experience. The rest were solved through collaborative work with the infectious disease physician and the nutritionist.

Keywords: Medication therapy management; Hospital; VIH; tuberculosis.

Introducción

La gestión integral de la farmacoterapia, definida por Cipolle et. al⁽¹⁾ como un modelo de asistencia que busca satisfacer todas las necesidades del paciente relacionadas con el uso del medicamento, garantizando que cada medicamento utilizado se evalúe de forma individual, para garantizar su propósito concreto, uso de forma adecuada, la efectividad y que sea lo más seguro posible, así como el resto de su medicación.

Se ha logrado generar evidencia acerca del servicio de gestión integral de la farmacoterapia en población hospitalizada, como lo descrito por Orozco-Solano et al.⁽²⁾ quienes describen el servicio ofertado a pacientes con enfermedad renal crónica del Servicio de Nefrología del Hospital Dr. R.A. Calderón Guardia en San José de Costa Rica, logrando no solo resultados clínicos en la salud de los pacientes (control y resolución de sus problemas farmacoterapéuticos), sino también mejoría en su calidad de vida (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar)

Así mismo Martin Clavo et al.⁽³⁾ realizaron una revisión donde lograron evidenciar el servicio de gestión integral de la farmacoterapia en pacientes hospitalizados de cirugía ortopédica y traumatología, donde destacan actividades complementarias como la conciliación de la medicación, la revisión de la medicación y el seguimiento farmacoterapéutico.

Presentación del caso clínico

Paciente varón de 27 años derivado desde el Servicio de Infectología al de Gestión Integral de la Farmacoterapia para optimizar la administración del tratamiento farmacológico antifúngico. Se encontraba internado en hospital por un absceso submaxilar y axilar, candidiasis esofágica, desnutrición proteico-calórica, infección por VIH, tuberculosis pulmonar y ganglionar.

Tiene antecedentes de consumo de sustancias alucinógenas. Fue sometido a una laparotomía exploratoria por herida de arma de fuego y estuvo privado de libertad hasta hace dos años. En la actualidad convive en su domicilio con dos hermanas, una sobrina y sus padres.

El paciente acepta ser incluido en el Servicio de Gestión Integral de la Farmacoterapia firmando el consentimiento informado con el objetivo de identificar y resolver los problemas farmacoterapéuticos que presenta y mejorar así los resultados de la farmacoterapia.

Para detectar los problemas farmacoterapéuticos se realiza una evaluación integral de la farmacoterapia. Para ello, se analizan los datos de su estado de salud y medicamentos, así como el resto de su historia clínica (Tabla 1) mediante el modelo *Pharmacotherapy Workup* propuesto por Cipolle et al.⁽¹⁾

Tabla 1. Evaluación del estado de situación tras la primera entrevista e identificación de los problemas farmacoterapéuticos detectados.

Nombre Condición Clínica	Inicio	Objetivo	Estado	Final	Medicamento nombre	Régimen prescrito	Inicio	Régimen usado	Final	Respuesta	I	E	S	C
Tuberculosis pulmonar y ganglionar	15/09/2020	Resolver el estado infeccioso de la tuberculosis para el inicio del tratamiento contra el VIH	Emp	-	Rifampicina/Isoniazida/Pirazinamida/Etambutol (RHZE) Tabletas	600 mg/300 mg/1600 mg/1100 mg	24/09/2020	No tolera	-	El paciente no puede deglutir las tabletas por el vómito inducido y no se las desea tomar	-	-	-	X
Vómitos	24/09/2020	Eliminar el estado emético	I	-	Ondansetron	8 mg IV C/8 Horas	24/09/2020	8 mg IV C/8 Horas	-	Desaparición de vómitos	X	-	-	-
VIH Categoría C	2015	Iniciar esquema antiretroviral	Asm	-	-	-	-	-	-	El paciente debe iniciar el esquema RHZE primero, esperar 2 semanas e iniciar el tratamiento para el VIH	-	-	-	X
Absceso submaxilar y axilar	15/09/2020	Drenar y controlar la diseminación de agentes infecciosos contenidos en el absceso	Asm	9/10/2020	Ciprofloxacina solución inyectable	400 mg IV C/12 Horas	16/09/2020	400 mg IV C/12 Horas	29/09/2020	En espera de drenaje	-	-	-	X
					Vancomicina polvo liofilizado	1 g IV C/12 Horas	16/09/2020	1 g IV C/12 Horas	29/09/2020					
Candidiasis esofágica	19/09/2020	Resolver el proceso infeccioso en boca que puede estar comprometido debido al absceso maxilar	M	9/10/2020	Nistatina Suspensión	10 mL VO C/8 Horas	19/09/2020	10 mL VO C/8 Horas	29/09/2020	El paciente refiere tener solo un poco de mejoría debido a que aún el absceso le impide deglutir	-	-	-	-
					Fluconazol solución inyectable	200 mg IV C/12 Horas	19/09/2020	200 mg IV C/12 Horas	29/09/2020					
Desnutrición proteico-calórica	15/09/2020	Solicitar valoración con nutricionista	I	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Fiebre y Dolor	19/09/2020	Controlar el dolor por abscesos y fiebre	Est	9/10/2020	Metamizol solución inyectable	1 g IV C/8 Horas	20/09/2020	1 g IV C/8 Horas	20/09/2020	Temperaturas < 38° C	-	-	-	-
Gastroprotección	19/09/2020	Prevenir la gastrolesión	R	30/09/2020	Omeprazol Cápsula	20 mg VO C/24 Horas	15/09/2020	20 mg VO C/24 Horas	30/09/2020	El paciente no tiene riesgos de gastrolesión	X	-	-	-
Prevención de infecciones oportunistas	16/09/2020	Evitar la aparición de infecciones oportunistas por poseer CD4 < 200	MP	29/10/2020	Trimetoprim + Sulfametoxazol Tableta	160/800 mg IV C/8 Horas	16/09/2020	160/800 mg IV C/8 Horas	29/10/2020	Por la desnutrición y la dosis prescrita el paciente tiene riesgo de trombocitopenia	X	-	-	-
Prevención trombocitopenia	16/09/2020	Prevenir la aparición de trombocitopenia inducida por trimetoprim + sulfametoxazol	I	-	Folinato de calcio	50 mg IV C/24 Horas	16/09/2020	50 mg IV C/24 Horas	30/10/2020	No se evidenció plaquetas por debajo de los límites aceptados	X	-	-	-
Tromboprolifaxis	10/09/2020	Evitar la aparición de trombosis venosa profunda debido al encamamiento del paciente	Est	9/10/2020	Enoxaparina solución inyectable	40 mg SC C/24 Horas	10/09/2020	40 mg SC C/24 Horas	9/10/2020	-	-	-	-	-

Abreviaturas: **Inicial (I):** Metas establecidas, iniciar nueva terapia; **Resuelto (R):** Metas logradas, terapia terminada; **Estable (Est):** Metas logradas, continúa la misma terapia; **Mejoría (M):** progreso adecuado, continúa la misma terapia; **Mejoría parcial (MP):** Algún progreso, se requiere ajustar la terapia; **Aún sin mejoría (Asm):** Aún sin progreso, se requiere ajustar la terapia; **Empeora (Emp):** Desmejoramiento de la salud, se ajusta la terapia; **Fracaso (F):** Las metas no se lograron, la terapia actual se reemplaza por una terapia diferente; I: Indicación, E: Efectividad, S: Seguridad, C: Concordancia. Absceso submaxilar y axilar.

Resultados

Análisis de la experiencia farmacoterapéutica

El paciente aparenta durante su hospitalización una actitud negativa hacia sus medicamentos:

"Nadie se ha acercado a mi habitación a explicarme porque estoy hinchado o que es lo que tengo y mientras no lo hagan, no me tomaré los medicamentos de la tuberculosis"

Tampoco puede tomarse los medicamentos debido a que todo lo que toma lo vomita:

"No puedo comer nada por los vómitos desde hace 5 días"

A pesar de ello, mantiene a su vez una actitud esperanzada, ya que desea reiniciar el tratamiento de su VIH.

"Yo espero mejorar, poder volver a mi casa, recobrar fuerzas, ayudar a mi familia, volver al trabajo, me he entregado a Dios"

Esto sugiere que su actitud negativa puede ser momentánea y debida a la atención recibida, que tiene toda la intención de salir adelante para recuperar su salud y volver a su vida incluso de mejor manera que cuando estaba en la cárcel.

Le preocupa su estado de edema generalizado, sus vómitos y no puede comer ningún alimento debido a que nada le apetece.

Evaluación integral de la farmacoterapia

A continuación, se analiza cada problema de salud y se exponen las posibles resoluciones a los problemas después de evaluar de forma integral la farmacoterapia.

VIH categoría C.

El paciente mantiene una carga viral de 3.41 copias/mL Log 10: 5.54 -344.000 copias/mL (Valor de referencia óptimo: 500 copias/mL). Asimismo, presenta ganglios inflamados, estado edematoso generalizado e infecciones oportunistas.

El paciente no está realizando tratamiento frente al VIH, es necesario iniciarlo, sin embargo, recién inició el tratamiento para la tuberculosis, y debe esperar 2 semanas para evitar el síndrome de reconstitución inmune ⁽³⁾.

Tuberculosis pulmonar y ganglionar.

El paciente mantiene una tuberculosis pulmonar y ganglionar, se encuentra en tratamiento con rifampicina 150 mg + isoniazida 75 mg + pirazinamida

400 mg + etambutol 275 mg. Debido a que el paciente pesa más de 50 kg, el tratamiento es con 4 tabletas (rifampicina 600 mg + isoniazida 300 mg + pirazinamida 1600 mg + etambutol 1100 mg). Por otro lado, manifiesta vómitos que le han impedido deglutir los alimentos y los fármacos, lo cual retrasa aún más el tratamiento de la tuberculosis y a su vez el inicio del tratamiento antirretroviral y posterior resolución de su estado edematoso ⁽³⁾.

Desnutrición proteico-calórica

El paciente manifiesta un estado de desnutrición considerable, con proteínas en sangre disminuidas, delgadez, intolerancia a la vía oral debido a los vómitos y al ganglio inflamado e infectado que condiciona a la incapacidad para deglutir los alimentos.

Presenta dos ganglios inflamados e infectados en la región submaxilar y axilar que le condicionan la capacidad para deglutir y mover el miembro superior, por lo que se procederá a drenar y realizar un cultivo.

Prevención de infecciones oportunistas.

La tuberculosis condiciona que el paciente mantenga unos niveles de CD4 menor de 200, lo que supone un riesgo de infecciones oportunistas, para ello el paciente tenía prescrito trimetoprim/sulfametoxazol para cubrir *Pneumocystis jiroveci* y *toxoplasma* ⁽⁴⁾.

Candidiasis esofágica

Se sospecha que el absceso submaxilar se debe a una candidiasis esofágica, por lo que se continúa el tratamiento con fluconazol y nistatina.

Fiebre y Dolor

El paciente refiere aún dolor, pero se le controla con el uso de metamizol, por lo que se debe continuar.

Tromboprofilaxis.

Intervención propuesta: El paciente debe continuar con enoxaparina debido a que tiene poca movilidad en su habitación por su estado de debilidad.

Gastroprotección.

El paciente no cumple criterios para el uso de gastroprotección ⁽⁵⁾.

Prevención trombocitopenia

Debido a que el paciente se encuentra empleando sulfonamidas que inhiben la formación de folatos y a su vez de bases nitrogenadas, la toxicidad hemática es relevante en estos casos.

Actuación, intervenciones y plan de cuidados

Se informó a la infectóloga de los siguientes problemas farmacoterapéuticos mediante informe por escrito y se propusieron diferentes modificaciones en la farmacoterapia, que fueron aceptadas (Tabla 2):

Tabla 2. Problemas Farmacoterapéuticos detectados, clasificación, asociación y resolución

Problema farmacoterapéutico detectado	Tipo de problema farmacoterapéutico	Medicamento asociado/ propuesta	Método de resolución	Estado final
No adherencia al tratamiento antifímico	CONCORDANCIA (El paciente prefiere no tomar el medicamento debido a los efectos adversos)	RHZE	Se instruyó al paciente acerca de su condición clínica y el beneficio de iniciar el tratamiento para posteriormente poder iniciar el tratamiento para el VIH. Se le propuso al paciente dividir la ingesta del RHZE en 1 tableta cada 6 horas para tolerar el fármaco y cada 2 días se aumentaría la frecuencia para unificar las tabletas.	R
Iniciar tratamiento farmacológico antiemético	INDICACIÓN (Necesita medicamento adicional)	ondansetron	Se recomendó iniciar tratamiento antiemético para resolver los vómitos del paciente, para lo cual se optó por emplear Ondansetron 8 mg IV C/8 H.	R
Iniciar tratamiento antirretroviral	CONCORDANCIA (No puede cumplir tratamiento)	Tratamiento antirretroviral	El paciente no puede iniciar el tratamiento hasta que el tratamiento antifímico cumpla al menos 2 semanas, por lo tanto se dio a resolver su problema de tolerancia.	Asm
Mejorar la efectividad del tratamiento antibiótico	CONCORDANCIA (Necesita drenaje previo antes de iniciar el tratamiento antibiótico)	Ciprofloxacina y Vancomicina	Al paciente se le debe drenar el absceso submaxilar y axilar para que los antibióticos puedan dar el mejor resultado posible.	M
Desnutrición proteico-calórica sin tratamiento	INDICACIÓN (Necesita medicamento adicional)	N/A	Se le informó a la nutricionista la cual inició nutrición parenteral parcial hasta tolerar vía oral y cambiar a nutrición enteral hiperproteica.	M
Uso de un medicamento fuera de indicación	INDICACIÓN (Medicamento innecesario)	Omeprazol 20 mg	Se le recomendó a la infectóloga la suspensión del omeprazol debido a que el paciente no tiene criterios de gastrolesión.	R
Riesgo de trombocitopenia	INDICACIÓN (Necesita medicamento adicional)	Trimetoprim + sulfametoxazol	Se le recomendó a la infectóloga la administración de folinato de calcio 50 mg IV C/24 H durante el tratamiento con el trimetoprim + sulfametoxazol.	R

Convenciones: RHZE - rifampicina 150 mg + isoniazida 75 mg + pirazinamida 400 mg + etambutol 275 mg

Evaluación de los resultados

En las 11 condiciones clínicas que padecía el paciente, se realizaron un total de 7 intervenciones, para resolver 6 problemas farmacoterapéuticos y prevenir la nueva aparición de uno de ellos, escuchar al paciente y de forma conjunta, permitió resolver el problema farmacoterapéutico inicial de concordancia, debido a que se le propuso al paciente dividir la dosis en varias tomas durante el día para mejorar la tolerancia. Los demás problemas se lograron resolver mediante el trabajo colaborativo con la médico infectóloga y la nutricionista, Lo cual evidenció la necesidad de un abordaje integral del paciente, la figura 1 evidencia como las condiciones de salud iniciales lograron controlarse y/o resolverse mediante las intervenciones farmacéuticas.

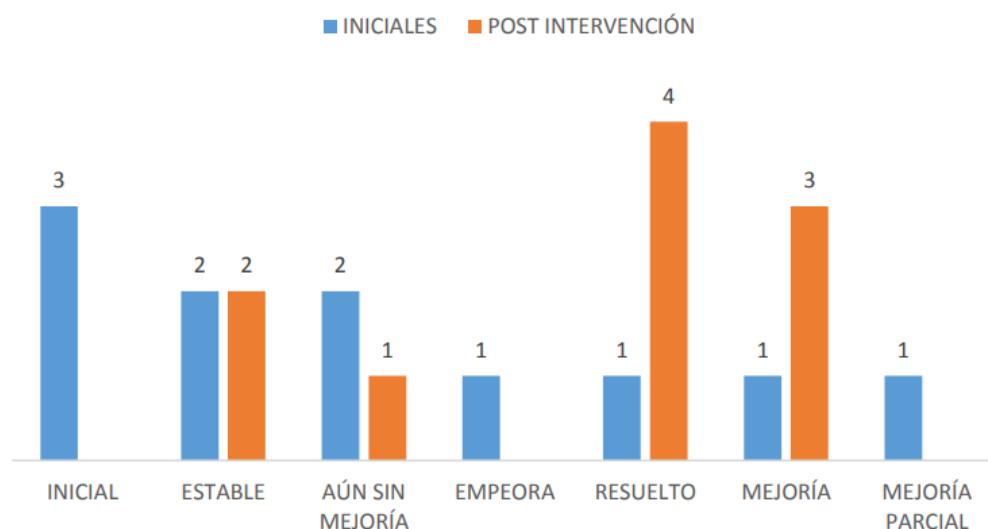


Figura 1. Evaluación de las condiciones clínicas iniciales y posteriores a las intervenciones

BIBLIOGRAFÍA

1. Cipolle RC, Strand LM, Morley PC. The Pharmacotherapy Workup. In: Cipolle RC, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical Care Practice, 3rd edition. The patient centered approach to Medication Management. New York, NY: McGraw-Hill; 1998. p 214-230.
2. Orozco-Solano S, Silva-Castro MM. Implantación del Comprehensive Medication Management en pacientes costarricenses con enfermedad renal crónica. Rev OFIL-ILAPHAR. 2022; 32(3):267-274 DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-714X20220003000010>
3. Alañon Pardo MM, Martín Clavo S. Revisión bibliográfica sobre la Gestión Integral de la Farmacoterapia en pacientes hospitalizados en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Rev OFIL-ILAPHAR. 2023; 33(2):182-194 DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-714X2023000200014>

- 4.** Guía de Práctica Clínica (GPC) basada en la evidencia científica para la atención de la infección por VIH/SIDA en personas adultas, gestantes y adolescentes [Internet] Bogotá Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud; 2021 [Consultado marzo 6 2023] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/gpc-vih-adultos-2021.pdf>
- 5.** Targownik LE, Fisher DA, Saini SD. AGA Clinical Practice Update on De-Prescribing of Proton Pump Inhibitors: Expert Review. *Gastroenterology*. 2022; 162:1334–42. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2021.12.247>.