

Vitae

REVISTA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS FARMACÉUTICAS
Y ALIMENTARIAS



VII Congreso
Colombiano de
Atención
Farmacéutica -
Encuentro
Iberoamericano
de Farmacia
Conductual

Armenia | Quindío | Colombia
Noviembre 08-10, 2023



"Servicios
profesionales
farmacéuticos y
satisfacción de
necesidades de
pacientes y sistemas
de salud"

ISSN 0121-4004 / ISSNe 2145-2660

Volumen 30(1) Suplemento, 2023. pp. 1-218

[https://doi.org/10.17533/udea.vitae.v30\(1\)-Suplement](https://doi.org/10.17533/udea.vitae.v30(1)-Suplement)
Medellín, Colombia

COMITÉ EJECUTIVO

PRESIDENTE

Frac Eduardo Zapata Osorio

VICEPRESIDENTE

Sandra Montoya Escobar

TESORERO

Jhon Jairo Mazo Rico

MERCADEO Y LOGÍSTICA

Nancy Elena Nieto Ramírez

Elss Danney Zuluaga Gallego

Newar Andrés Giraldo Álzate

COMITÉ ACADÉMICO

PRESIDENTE

Pedro Amariles Muñoz

VICEPRESIDENTE

Jaime Alejandro Hincapié García

VOCALES

Luz Dary Teran Mercado

Margarita Restrepo Garay

Elias Mora Vargas

Johan Granados Vega

ORGANIZAN:

Grupo de investigación Promoción y Prevención Farmacéutica, Universidad de Antioquia, Colombia

Asociación de Químicos Farmacéuticos de Antioquia- AQUIFAR

Asociación Colombiana de Químicos Farmacéuticos Hospitalarios

Asociación Ciencia y Tecnología para la Salud (CITeSalud), EIBA-Farmacia Hospitalaria, España

Cielum Health, Colombia

CON EL APOYO DE:

Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada, España

Catedra de Atención Farmacéutica Universidad de Granada, España

Fundación Pharmaceutical Care, España

Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos de Colombia

Contenido

EDITORIAL

- SÉPTIMO CONGRESO COLOMBIANO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA – ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE FARMACIA HOSPITALARIA CONDUCTUAL: “SERVICIOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS Y SATISFACCIÓN DE NECESIDADES DE PACIENTES Y SISTEMAS DE SALUD” 12
Pedro Amariles Muñoz y Jaime Alejandro Hincapié García
- ADHERENCIA A MEDICAMENTOS Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II 17
Vicente Benavides-Córdoba PhD., Ana Belén Arteaga MSc., Edwin Bastidas MD., Manuela Cifuentes QF., Mauricio Palacios Gómez PhD.
- ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ANTIRRETROVIRAL DE LA POBLACIÓN LGTBIQ+ CON VIH/SIDA DE LA IPS Vivir Bien DE LA CIUDAD DE CARTAGENA. 21
Antistio Alviz Amador, Lina M. Orozco, Diana Alzamora
- ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EMICIZUMAB vs. BYPASS: REDUCCIÓN DE LA TASA DE SANGRADOS Y COSTOS DIRECTOS DE LA TERAPIA 25
José Jaime Giraldo Rojas M.Ed., Carlos Andrés Laguna Luna QF., Leydi Yohana Querubín Carmona QF., María Alejandra Castañeda Arango QF., Yuli Marcela Caro Calle QF., Juan Pablo Guzmán Cordero QF.
- APLICACIÓN DEL MODELO BIOPSIOSOCIAL DE ATENCIÓN EN PACIENTES CON CÁNCER. IMPLEMENTACIÓN DEL COMPREHENSIVE MEDICATION MANAGEMENT EN UNA IPS ONCOLÓGICA SANTANDEREANA 29
Adriana Serrano-Uribe, Martha Milena Silva-Castro, Fabio Alejandro Olivella-Cicero, Paula Ximena Lancho-Cáceres, Tomás Carlos Durán-Blanco
- APLICACIONES MÓVILES DE MICROMEDEX® Y UPTODATE®: ALCANCE Y GESTIÓN DEL RIESGO EN SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO 36
Santiago Acosta, Carolyn Possu, Diana Angulo
- CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS ORIENTADOS A MEJORAR EL ACCESO Y USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS EN COLOMBIA 41
Jaime Hincapié-García, Andrea Salazar-Ospina, Pedro Amariles
- CARACTERIZACIÓN Y GESTIÓN FARMACÉUTICA DE PACIENTES CON CRONIFICACIÓN DE FEXOFENADINA Y BILASTINA 45
Valeria Santacruz Est. QF., Noris Díaz Est. QF., Nathalia Cuellar Est. QF., Juan-Esteban Tabares Est. QF., MSc. Juliana Madrigal, MSc. Alejandra Rendón, Jorge-Iván Estrada, MSc.

CARACTERIZACIÓN Y SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES CON ANEMIA DE CÉLULAS FALCIFORME Y RASGOS, EN EL CORREGIMIENTO DE SAN BASILIO DE PALENQUE EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR Antistio Alvis, Laura Ahumada	48
CARTILLA DE ACTIVIDADES DE AUTOCUIDADO PARA PROMOVER EL USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS EN LA COMUNIDAD Alexander Gallego Pineda, Dahiana Carmona, Andrea Salazar-Ospina PhD., Milena Ortiz MSc., Laura Cardona QF., Yan Cataño MSc., Paula Zapata MSc., Mónica Ledezma-Morales MSc. PhD., Jorge Trujillo-Ossa	52
CAUSAS INTERVENIBLES DE NO PERSISTENCIA FARMACOLÓGICA Y GESTIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON TRATAMIENTO ONCOLÓGICO ORAL Verónica Rendón, QF. Ana María Restrepo, MSc. Zahir Zabala, QF. Isabel Uribe, MD. Alejandra Rendón, MSc. Juliana Madrigal, MSc. Jorge-Iván Estrada	57
COMPARATIVA DE LA NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIÓN ADVERSA A MEDICAMENTOS, ENTRE LOS AÑOS 2022 Y 2023, EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN EN MÉXICO Jesús Herminio Rivera Bañuelos, Martha Patricia Mancilla-Villeda, Perla Abundes Recilla, Víctor Enrique Álvarez Cortés, Jesús Maximiliano Mondragón Guillén	61
COMPETENCIAS EMOCIONALES Y EXPERIENCIAS CON LA MEDICACIÓN QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EN CARDIOLOGÍA Adriana Serrano-Uribe, Martha Milena Silva-Castro, Ernolando Parra Parra, Clara Bermúdez Tamayo	65
CREENCIAS Y PRÁCTICAS DE MADRES SOBRE AUTOMEDICACIÓN HACIA SUS HIJOS EN UN CORREGIMIENTO DE CARTAGENA-COLOMBIA, 2020 Moraima Del Toro Rubio, Anderson Díaz Pérez, Zorayda Barrios Puerta, Antistio Alvis Amador	71
DE LA FARMACIA A LA PANTALLA: USO DE REDES SOCIALES EN LA PROMOCIÓN DEL USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS. Mónica Ledezma-Morales, Andrea Salazar-Ospina, Milena Ortiz	77
DESCRIPCIÓN PRELIMINAR DE EVIDENCIA BIOMÉDICA RELACIONADA CON EXPERIENCIAS DE TELEFARMACIA EN EL ÁMBITO COMUNITARIO PERÍODO 2017-2023 María Laura Bolaños, Salomé López, Ángela Acosta	81
DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UNA ESTRATEGIA FARMACÉUTICA: "SWITCH" DE ADALIMUMAB EN PACIENTES CON ENFERMEDADES AUTOINMUNES. José Jaime Giraldo Rojas M.Ed., Leydi Yohana Querubín Carmona QF., María Alejandra Castañeda Arango QF., Carlos Andrés Laguna Luna QF., Yuli Marcela Caro Calle QF., Juan Pablo Guzmán Cordero QF.	87

EFFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE MEDICAMENTOS ANTIANDRÓGENOS ORALES EN PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA	91
Ana María Restrepo MSc., Verónica Rendón QF., Zahir Zabala QF., Isabel Uribe MD., Alejandra Rendón MSc., Juliana Madrigal MSc., Jorge-Iván Estrada MSc.	
ESTRATEGIAS INNOVADORAS PARA MEJORAR LA ADHERENCIA Y EL CONOCIMIENTO CON ANTITROMBÓTICOS: EL PODER DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	95
Michael Stiven Mosquera-Martínez QF., Ilsa Yadira Parrado-Fajardo MSc., Mauren Ospina-Castellanos Msc.	
ESTUDIO SOBRE LA UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS BIOSIMILARES POR PROFESIONALES QUIMICOS FARMACEUTICOS A NIVEL HOSPITALARIO EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA	100
Nerlis Pájaro Castro, Rina Martínez	
EVALUACIÓN DE LA CRONIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO CON TOBRAMICINA EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA	104
Noris Díaz Est. QF., Valeria Santacruz Est. QF., Nathalia Cuellar Est. QF., Juan-Esteban Tabares, Juliana Madrigal MSc., Alejandra Rendón MSc., Jorge-Iván Estrada MSc.	
EVALUACIÓN INDIVIDUAL DEL RIESGO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES DE UN SERVICIO DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA	107
Manuel de Los Santos Ávila Padilla, Antistio A. Alviz Amador	
EVIDENCIA DEL AHORRO EN COSTOS DE UNA INTERVENCIÓN FARMACOTERAPÉUTICA ORIENTADA AL USO RACIONAL DE TERIPARATIDE	112
Sindy Lorena Manjarrez Montes, Yesith Guillermo Toloza-Pérez, Daniela Paulina Arboleda, Maritza Areiza Londoño, Nubia Marcela Echeverry, Carolina Becerra-Arias, Jorge Donado-Gómez, Susana Bustamante Osorio, Natalia Duque-Zapata, David Alonso Zea Acosta	
FARMACIA SIN BARRERAS	116
Laura Restrepo Arango, Collette Gladwin Bautista, Santiago Andrés Diaz Corredor, Daniel Mesa Hernández, Andersson Jair Rangel, Yan Cataño	
GESTIÓN DEL RIESGO EN LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS	120
Viviana Montoya Ojeda MSc. Esp., Jhon Echeverry Martínez MSc. Esp., Harry Anderson Bravo Castillo QF.	
GESTIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON CRONIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO CON NINTEDANIB Y PIRFENIDONA	124
Nathalia Cuellar Est. QF., Valeria Santacruz Est. QF., Noris Díaz Est. QF., Juan-Esteban Tabares, Juliana Madrigal MSc., Alejandra Rendón MSc., Jorge-Iván Estrada MSc.	
GESTIÓN PROACTIVA DE LA ADHERENCIA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES DE ALTO COSTO	127
Laura Catherine Zapata, Carolina Becerra-Arias, David Alonso Zea, Jorge Donado-Gómez, Yesith Guillermo Toloza-Pérez, Natalia Duque-Zapata	

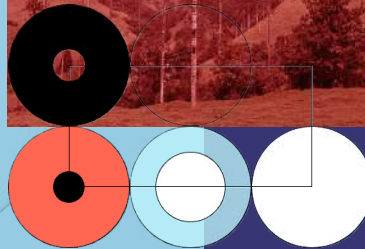
IDENTIFICACIÓN DE BARRERAS/FACILITADORES EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON HEPATITIS C BAJO LA VÍA CLÍNICA COMPLEMENTADA CON SERVICIOS FARMACÉUTICOS	130
Mónica Ledezma-Morales PhD., Pedro Amariles PhD., Andrea Salazar-Ospina PhD., Natalia Duque-Zapata MSc., Claudia M Vargas-Peláez PhD., Francisco A Rossi MSc.	
IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIBIÓTICOS MEDIANTE ENCUESTA DE PREVALENCIA PUNTUAL SOBRE CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS EN UN HOSPITAL SANTANDEREANO	134
Adriana Serrano-Uribe, Luis Guillermo Uribe-Rodríguez, Darwin Gabriel Perea-Martínez, Martha Milena Silva-Castro	
IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE FARMACOVIGILANCIA EN EL HOSPITAL GENERAL TOPILEJO	139
Martha Patricia Mancilla Villeda, Víctor Enrique Álvarez Cortes, Perla Abundes Recilla, Kleinia González López, Jesús Maximiliano Mondragón Guillen, Isela Martínez	
IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN EN UNA INSTITUCIÓN DE ALTA COMPLEJIDAD	141
Cristian Rojas-Palacios QF., Pedro Amariles PhD.	
IMPORTANCIA DE LA CONCIENTIZACIÓN DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO, EN SU ROL COMO PROFESIONAL DE LA SALUD, FRENTE A LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA	146
Juan Esteban Rangel, María Laura Bolaños, Salome López, Angela Acosta	
INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA PARA LA RESOLUCIÓN DE UNA INTERACCIÓN ENTRE MEDICAMENTOS ANTIPSICÓTICOS EN PACIENTE CON FALLA CARDÍACA	150
Juan Esteban Cepeda Santamaría, Diana Catalina Zapata-Cristancho	
MODELO DE EVALUACIÓN DE DESENLACES CLÍNICOS PARA LA PRIORIZACION Y GESTIÓN FARMACOTERAPÉUTICA DE PACIENTES CON VIH/SIDA	154
Ramsés Graig MSc., Juan-Esteban Quintero QF., Mónica Rivera QF., Marisella Londoño Esp., Juliana Madrigal MSc., Alejandra Rendón MSc., Jorge-Iván Estrada MSc.	
IDENTIFICACIÓN E INTERVENCIÓN DE POSIBLES ERRORES DE MEDICACIÓN POR EL FARMACÉUTICO, MEDIANTE EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO	158
Jesús Herminio Rivera Bañuelos, Martha Patricia Mancilla Villeda, Perla Abundes Recilla, Víctor Enrique Álvarez Cortes, Jesús Maximiliano Mondragón Guillén	
POLIMEDICACIÓN E INTERACCIONES DE RELEVANCIA CLÍNICA DE PACIENTES DE UN SERVICIO DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA	161
Manuel de Los Santos Ávila P., Dinohora Chávez Mora, Antistio A. Alviz Amador	
PRÁCTICAS DEL PERSONAL FARMACÉUTICO EN LA UTILIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS EN DROGUERÍAS Y FARMACIAS-DROGUERÍAS	165
Leidy Gómez Est.TRF., Isabel Arias Est. QF., Mauricio Ceballos PhD.	
PROGRAMA DE DISPENSACIÓN CONSENTIDO: ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO FARMACÉUTICO DE PACIENTES DE ALTO RIESGO	171
Luisa Diosa Aux. Farmacia, María Caro Esp., Alejandra Rendon MSc., Ana Hincapié GESIS, Juliana Madrigal MSc., MSc. Jorge Estrada MSc	

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO CON ENFOQUE PSICOSOCIAL EN UNA POBLACIÓN DE RÉGIMEN CONTRIBUTIVO: EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO	177
Angélica Y. Rodríguez Poveda, Yenifer Paola Rodríguez, Juan David Paz Vela	
RELACIÓN ENTRE EL PRECIO Y EL ACCESO A LOS MEDICAMENTOS USADOS EN CÁNCER COLORRECTAL CON METÁSTASIS, SEGÚN EL RÉGIMEN DE AFILIACIÓN AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN COLOMBIA	182
Manuela E. Gil U., Diego A. Cadavid P., Jaime Hincapié-García	
EVALUACIÓN DE RESULTADOS ASOCIADOS AL USO DE LA TOXINA BOTULÍNICA EN PACIENTES CON MIGRAÑA CRÓNICA	188
María Clara Gómez Bedoya, Milena Ortiz Rendón, Laura Cardona Alzate	
RETO METAVERSO Y FARMACIA ICESI	192
Santiago Muñoz , Angela Acosta	
SERVICIO DE ORIENTACIÓN FARMACÉUTICA Y ALIMENTARIA – SOFYA- UNA OPORTUNIDAD DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	196
Andrea Salazar O., Yan Carlos Cataño Montoya, Milena Ortiz Rendón, Marta Vásquez Zapata, Elda Villegas Villegas, Catalina Jiménez Estrada, Paula Andrea Zapata Hernández, Beatriz Elena Cardona Yepes, Tatiana Sánchez Rubio, Mónica Ledezma-Morales	
UN ACERCAMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE AUTOCUIDADO REALIZADAS EN LOS SERVICIOS FARMACÉUTICOS DE COLOMBIA	204
Milena Ortiz, Andrea Salazar-Ospina, Pedro Amariles, Catalina Jiménez	
SERVICIO FARMACÉUTICO EN ONCOLOGÍA: UNA NECESIDAD EN UN MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL AL PACIENTE	208
Viviana Montoya Ojeda MSc. Esp., John Echeverry Martínez Msc. Esp., Yesenia C. Suarez QF., Felipe G. Cadena QF.	
USO COMPASIVO DE MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE COVID-19 EN UNA IPS DE CALI (Abril a Diciembre 2020)	211
Herlen Cáceres López, Mauricio Palacios, Pawell Ricardo Fernández, Roberto Torres Guerrero, Luis Rafael Lezama Rodríguez	
USO DE UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO PRIORITARIO A PACIENTES CON VIH	216
Marisella Londoño, Alejandra Rendón Esp., María Caro MSc., Juliana Madrigal Esp., Juan-Esteban Tabares MSc., Jorge-Iván Estrada MSc.	
PROGRAMA DE FARMACOSEGURIDAD BASADO EN VALOR EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE AROMATASA	219
Isabel Uribe, Juan-Esteban Tabares MD., Juliana Madrigal MSc., Alejandra Rendón MSc., Jorge-Iván Estrada MSc.	

NOTA ACLARATORIA:

La selección de los resúmenes que se publican en este suplemento, así como la calidad de los mismos, son de total responsabilidad del Comité Académico del Séptimo Congreso Colombiano de Atención Farmacéutica.

Armenia | Quindío | Colombia
Noviembre 08-10, 2023



"Servicios profesionales farmacéuticos y satisfacción de necesidades de pacientes y sistemas de salud"

ORGANIZAN



CON EL APOYO DE:





**VII CONGRESO COLOMBIANO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA
– ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE FARMACIA HOSPITALARIA CONDUCTUAL:**

**“SERVICIOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS
Y SATISFACCIÓN DE NECESIDADES DE PACIENTES Y SISTEMAS DE SALUD”**

NOVIEMBRE 8 AL 10 DE 2023

FINCA HOTEL LA ESPERANZA, MONTENEGRO-QUINDÍO, COLOMBIA

EJES TEMÁTICOS

1. Implementación y evaluación de resultados de servicios farmacéuticos profesionales
2. Indicación farmacéutica, autocuidado y automedicación responsable
3. Procesos y resultados de Atención Farmacéutica en pacientes con cáncer
4. Tecnologías de la 4RI y gestión del riesgo farmacoterapéutico
5. Encuentro Iberoamericano (EIBA)- Atención Farmacéutica conductual - comunicacional

PROGRAMA ACADÉMICO

MIÉRCOLES 8 NOVIEMBRE DE 2023

HORARIO	TEMA	CONFERENCISTA
16:00 – 17:30	Inscripciones - Acreditaciones	Organizadores del evento
17:00 – 17:30	Acto inaugural	Organizadores del evento e Invitados especiales
17:30 – 18:30	Avances es Atención Farmacéutica en Colombia 1994-2023	Prof. Pedro Amariles. Universidad de Antioquia, Colombia
18:30 – 20:00	Cóctel de bienvenida	Organizadores y Asistentes

JUEVES 9 NOVIEMBRE DE 2023

HORARIO	TEMA	CONFERENCISTA
7:30-8:15	Inscripciones y Acreditaciones	Organizadores del evento
8:15 – 9:00	Conferencia plenaria: Implementación de Servicios Farmacéuticos Profesionales: Avances y perspectivas.	Implementación de Servicios Farmacéuticos Profesionales: Avances y perspectivas Dr. Fernando Fernández-Llimós. Universidad de Porto, Portugal.
9:00 - 9:20		Iniciativas y resultados en salud desde los gestores farmacéuticos en Colombia. Dr. Jorge Enrique Machado Alba. Universidad Tecnológica de Pereira, Audifarma, Colombia.
9:20 - 9:40	Mesa de Debate: Implementación de Servicios Farmacéuticos Profesionales Moderadora:	Modelos integrales de atención en salud y servicios farmacéuticos. Dra. Yenith Angélica Dorado. Equipo de gestión farmacéutica, Colsubsidio, Colombia.
9:40 - 10:00	Profesora Martha Merchán, Universidad CES, Colombia.	Servicios profesionales farmacéuticos en el canal institucional. Dra. Piedad Benavides. Canal Institucional Cafam, Colombia.
10.20 - 10:40		Contexto y avances en la implementación de servicios profesionales farmacéuticos en Colombia. Dr. Jaime Alejandro Hincapié García. Universidad de Antioquia, Colombia.
10.20 - 10:40		Preguntas y respuestas.
10:40 – 11:00	VISITA A MUESTRA COMERCIAL Y POSTERS	
11:00 - 11:40	Conferencia plenaria: Indicación Farmacéutica, autocuidado y automedicación responsable.	Indicación Farmacéutica: Proceso y resultados en Salud. Dra. Noelia Amador-Fernández. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. España.
11:40 – 12:00		Formación en farmacia, autocuidado y Atención Primaria en Salud. Dra. Angela Acosta. Profesora Universidad ICESI, Colombia.
12:00- 12:20	Mesa de debate: Indicación Farmacéutica, autocuidado y automedicación. Moderador:	De las farmacias-droguerías a farmacias comunitarias (servicios farmacéuticos ambulatorios): Avances en Colombia. Dr. Eduard José Niño Ladino. Investigador Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
12:20– 12:40	Profesor Pedro Amariles. Universidad de Antioquia.	Aproximación a la indicación farmacéutica en Colombia. Dra. Milena Ortiz. Universidad de Antioquia, Colombia.
12:40-. 13:00		Preguntas y respuestas.
13:00 – 14:45	VISITA A MUESTRA COMERCIAL Y POSTERS	
14:45 – 15:45	Conferencia plenaria: Procesos y resultados de Atención Farmacéutica en pacientes con cáncer.	Atención Farmacéutica en pacientes con cáncer. Dra. Estela Moreno Martínez. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España
15:45 – 16:10		Capítulo de Oncología de la Asociación Colombiana de Químicos Farmacéuticos Hospitalarios: Avances en procesos y evaluación de resultados. Dr. Juan Pablo Osorio. Jefe de Farmacia, Fundación CTIC, Bogotá, Colombia.
16:10- 16:35	Mesa de debate: Procesos y resultados de Atención Farmacéutica en pacientes con cáncer. Moderadora:	Métodos para la valoración de resultados de biosimilares en cáncer. Dra. Carolina Londoño Marín. Jefe de Farmacia - Clínica de la Mujer, Bogotá, Colombia.
16:35– 17:00	Dr. Elías Mora, Hospital Militar de Colombia, Bogotá.	Resultados en salud de pacientes con cáncer. Dra. Lina Losada Ángel. Q.F., Pereira, Colombia.
17:00-. 17:30		Preguntas y respuestas.
17:30 – 18:00	Políticas de medicamentos y resultados en atención en salud.	Dra. Claudia Vaca. Profesora y directora del Centro de Pensamiento Medicamentos, Información y Poder, Universidad Nacional de Colombia,

VIERNES 10 NOVIEMBRE DE 2023

HORARIO	TEMA	CONFERENCISTA
8:00 – 8:45	Conferencia plenaria: Tecnologías de la 4RI y gestión del riesgo farmacoterapéutico	Hablemos de FarmaclA. Dr. Juan Camilo Hernández Ruiz. Miembro fundador de AIPOCRATES, Colombia
8:45 - 9:10	Mesa de debate: Tecnologías de la 4RI y gestión del riesgo farmacoterapéutico. Prof. Johan Granados. Universidad de Antioquia, Colombia.	Gestión de ineficiencias farmacológicas con algoritmos de decisión multicriterio. Dr. Carlos Gómez. Cielum Heath, Colombia.
9:10 – 9:35		Sistema inteligente para el Seguimiento Farmacoterapéutico. Dra. Juliana Madrigal Cadavid. Helpharma, Colombia.
9:35 - 10:00		Utilización de IA en adherencia terapéutica. Dra. Laura Catherine Zapata Hernández. Cruz Verde – Mediacarte, Colombia
10:00- 10:30		Preguntas y respuestas.
10:30 – 11:00	VISITA A MUESTRA COMERCIAL Y POSTERS	
11:00 - 11:20	Presentación oral de 6 de los mejores trabajos del evento: Máximo 15 minutos de presentación y 5 de preguntas por evaluadores. Moderador: Dr. Newar Giraldo Alzate.	Gestión proactiva de la adherencia en pacientes con enfermedades de alto costo. QF. Carolina Becerra-Arias, Mediacarte, Colombia.
11:20 - 11:40		Evaluación Individual del Riesgo Farmacológico de Pacientes de un servicio de atención domiciliaria de la ciudad de Cartagena. QF. Manuel de los Santos, Universidad de Cartagena, Colombia.
11:40 – 12:00		Servicio de Orientación Farmacéutica y Alimentaria – SOFYA- una oportunidad de responsabilidad social en el uso adecuado de medicamentos y alimentos de la Universidad de Antioquia. QF Andrea Salazar-Ospina, Universidad de Antioquia, Colombia.
12:00 – 12:20		Un acercamiento a las actividades de autocuidado realizadas en los servicios farmacéuticos de Colombia. QF Catalina Jiménez, Universidad de Antioquia, Colombia.
12:20 - 12:40		Aplicación Del Modelo Biopsicosocial De Atención En Pacientes Con Cáncer. QF. Adriana Serrano, Oncológicos Bucaramanga, Colombia.
12:40 – 13:00		Programa De Dispensación Consentido: Estrategia Para La Gestión Y Acompañamiento Farmacéutico De Pacientes De Alto Riesgo. QF. Maria Alexandra Caro, Helpharma, Colombia.
13:00 -14:45		VISITA A MUESTRA COMERCIAL Y POSTERS
14:45 – 15:45	Conferencia plenaria: Atención Farmacéutica conductual: Métodos y Procesos	Atención Farmacéutica conductual: Métodos y Procesos. Dr. José Luis Marco. PharmD. Ph.D. Farmacéutico Hospitalario y Psicólogo orientado a la salud. España.
15:45 – 16:15	Mesa de debate:	Atención Farmacéutica orientada a la persona. Dra. Luz Dary Terán. Líder de servicios farmacéuticos Subred Integrada, Servicios de Salud del Sur Occidente Bogotá, Colombia.
16:15 - 16:40-	Encuentro Iberoamericano (EIBA)- Atención Farmacéutica conductual - comunicacional: Prof. Margarita Restrepo. Universidad de Antioquia, Colombia.	Modelo salutogénico y Atención Farmacéutica: Bienestar psicosocial Dra. Lucrecia Bourgon. PhD. Farmacéutica adjunta en Hospital Francesc de Borja, Gandía, Comunidad Valenciana, España.
16:40 – 17:00		Preguntas y respuestas.
17:00 – 17:45	Conferencia de clausura. Mejorando la calidad de las publicaciones y avanzando en la investigación en farmacia asistencial, clínica y social.	Dr. Fernando Fernández-Llimós. Universidad de Porto. Portugal.
17:45 – 18:30	PREMIACIÓN Y CLAUSURA	

EDITORIAL

SÉPTIMO CONGRESO COLOMBIANO DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA – ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE FARMACIA HOSPITALARIA CONDUCTUAL: “SERVICIOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS Y SATISFACCIÓN DE NECESIDADES DE PACIENTES Y SISTEMAS DE SALUD”

PEDRO AMARILES MUÑOZ

Químico Farmacéutico, MSc. Farmacia Clínica, PhD. Farmacología.

Profesor Titular, Universidad de Antioquia, Medellín-Colombia.

Responsable del Grupo de Investigación Promoción y Prevención Farmacéutica.

Integrante Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada, España

JAIME ALEJANDRO HINCAPIÉ GARCÍA

Químico Farmacéutico, MSc. Farmacología Clínica, PhD. Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias.

Vicedecano, Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias, Universidad de Antioquia,

Integrante del Grupo de Investigación Promoción y Prevención Farmacéutica.

Medellín-Colombia.

La Atención Farmacéutica (AF) es una tecnología en salud orientada a alcanzar, con la intervención del farmacéutico, los mejores resultados posibles en salud, contribuyendo con la utilización efectiva, segura y económica de los medicamentos. Además, la AF incluye actividades que promueven la salud y previenen la enfermedad. Por ello, el concepto de AF incluye todas las intervenciones —procesos y actividades— que realiza el farmacéutico, orientadas al paciente, con el objetivo de conseguir el máximo beneficio en salud posible, disminuyendo el riesgo de problemas de efectividad y seguridad de la farmacoterapia (1).

En las ediciones anteriores de este congreso se ha logrado: abordar el concepto de AF como tecnología en salud, avanzar en la divulgación de la evidencia y los resultados de la AF, y proyectar la utilización de tecnologías de la cuarta revolución industrial para la AF. Adicionalmente, se ha valorado el papel de la AF en el contexto de la pandemia por COVID-19. En este sentido: a) se han presentado aspectos teóricos y prácticos relacionados con la AF, y aproximaciones a los efectos de dicha tecnología en el propósito de alcanzar los mejores resultados con la utilización adecuada de los medicamentos (1-4); b) se ha realizado una aproximación al uso de tecnologías de la industria 4.0, en la optimización de los procesos y resultados de la AF (5); y c) se ha propendido por el reconocimiento del papel de la AF en el contexto de la postpandemia por COVID-19 (6). En definitiva, acorde con la esencia de la AF, las ediciones de este evento se han direccionado a fortalecer la práctica farmacéutica de actividades orientada al paciente, así como a evidenciar la contribución del farmacéutico a la salud individual y colectiva (2).

En esta séptima versión, la cual se desarrolla en el contexto del trámite legislativo en el Congreso de Colombia de una propuesta de reforma al Sistema de Salud (Proyecto de Ley No. 339 de 2023, Cámara), el programa de nuestro congreso está orientado a evidenciar la contribución de los servicios profesionales farmacéuticos en la satisfacción de las necesidades de pacientes y sistemas de salud.

Desde una perspectiva práctica, los servicios profesionales farmacéuticos, en el contexto de la filosofía de la AF, son una vía clave para avanzar en un reto social ineludible: la utilización adecuada de los medicamentos y, con ello, la disminución de la morbimortalidad y la optimización del gasto en salud asociado. En este sentido, por ejemplo, existe evidencia del efecto del seguimiento farmacoterapéutico (SFT) en la contribución al logro de los objetivos terapéuticos, en diversos grupos de pacientes, entre

ellos con enfermedad cardiovascular o con trastorno afectivo bipolar-I. En el contexto de Colombia, se ha evidenciado que el SFT disminuye los reingresos hospitalarios en pacientes con trastorno afectivo bipolar-I (7) de forma costo-efectiva (8).

Los Servicios profesionales farmacéuticos, incluyendo los más específicos de la AF —caso de la dispensación y el SFT— y los asociados a la salud pública —caso de programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, incluyendo la educación para la salud y los tamizajes— son actividades o procesos orientados a la satisfacción de ciertas necesidades relacionadas con los medicamentos de los pacientes en particular y de los sistemas de salud en general (9).

Lo anterior otorga bases a la discusión en torno al eslogan de la presente edición del congreso: “*Servicios profesionales farmacéuticos y satisfacción de necesidades de pacientes y sistemas de salud*”, y para ello se proponen cinco ejes temáticos:

- 1. Implementación y evaluación de resultados de servicios profesionales farmacéuticos.** Se pretende presentar los aspectos conceptuales y trabajos relacionados con la ciencia de la implementación aplicada a los servicios farmacéuticos y la importancia que tiene este enfoque en la sostenibilidad, así como en la evaluación de los resultados de estos programas y procesos. El abordaje de este tema contribuye a dar claridad en medio de la complejidad de estos servicios, así como los múltiples factores que interactúan e influyen en el proceso de implementación y evaluación de los resultados (10). Además, se busca complementar y evidenciar horizontes para la utilización de este tipo de abordajes en Colombia.
- 2. Indicación farmacéutica, autocuidado y automedicación responsable.** Se busca presentar los conceptos teóricos y prácticos relacionados con estos temas, en el contexto de la atención primaria en salud (11). Además, se muestran algunas experiencias relacionadas con iniciativas orientadas a favorecer la implementación del servicio de indicación farmacéutica.
- 3. Procesos y resultados de AF en pacientes con cáncer.** La experiencia y desarrollos del trabajo del farmacéutico con pacientes con cáncer en España, se complementará con experiencias del trabajo de farmacéuticos en Colombia. En este contexto, el énfasis se centrará en la definición de indicadores de efectividad y seguridad del tratamiento en este grupo de pacientes y, con ello, favorecer el seguimiento y valoración de los resultados en salud alcanzados con los antineoplásicos, incluyendo productos biosimilares.
- 4. Tecnologías de la 4RI y gestión del riesgo farmacoterapéutico.** Se presentarán los desarrollos en el país, con énfasis en la utilización de la inteligencia artificial en la definición de algoritmos para identificar pacientes con mayor riesgo de no alcanzar los objetivos terapéuticos. Además, sobre la aplicación de estas tecnologías en la identificación de ineficiencias, incluyendo duplicidades terapéuticas, interacciones clínicamente relevantes, contraindicaciones absolutas, al igual que problemas de adherencia terapéutica (12).
- 5. Encuentro Iberoamericano (EIBA)- Atención Farmacéutica conductual – comunicacional.** Es clave la meta de optimizar los resultados en salud alcanzados, especialmente en pacientes con problemas de salud crónicos, y la capacidad del farmacéutico para establecer una adecuada relación de cooperación con otros profesionales de la salud y con los pacientes. Dicha relación de cooperación posibilita identificar, intervenir y resolver necesidades, barreras y expectativas, en especial de los pacientes. En esencia, es clave lograr el compromiso y comportamiento de los pacientes con la propuesta de cambio concertada, lo que requiere de la utilización de técnicas de intervención psicológica —atención farmacéutica conductual— y habilidades de comunicación. Por ello, el foco de este eje temático se centra en presentar los conceptos teóricos y prácticos relacionados con la AF conductual y comunicacional.

En cada eje temático, luego de una conferencia general sobre el tema, ofrecida por un experto internacional, se presentarán las propuestas y los desarrollos en Colombia, realizados por reconocidos investigadores nacionales, utilizando como estrategia una mesa de debate. Con ello se pretende mostrar, además de las bases conceptuales y prácticas de cada eje, experiencias y resultados que favorezcan su aplicación en la práctica de la Atención Farmacéutica. En esta oportunidad, la modalidad de la VII versión del Congreso de AF será híbrida —*presencial y on-line*—.

El programa se complementa, desde una perspectiva práctica, con la presentación de los resúmenes de 47 trabajos de investigación realizados por profesionales y empresas del sector (seis de ellos en modalidad oral y el resto en formato póster), los cuales reflejan la dedicación y los desarrollos de las instituciones de salud con la problemática relacionada con los ejes temáticos o con la AF en general.

En conclusión, la relevancia de los ejes temáticos y la calidad académica del evento, determinada por los temas, los conferencistas, las discusiones y los resúmenes de trabajos de investigación, favorecen el debate, la apropiación de conceptos y prácticas, al igual que la articulación de tecnologías, la generación de preguntas de investigación, las propuestas de implementación y, en suma, la generación de información que evidencie la contribución de la profesión farmacéutica, en especial de la AF, a la satisfacción de necesidades tanto de pacientes como del sistema de salud de Colombia.

SEVENTH COLOMBIAN CONFERENCE OF PHARMACEUTICAL CARE – IBEROAMERICAN MEETING OF BEHAVIORAL HOSPITAL PHARMACY: “PROFESSIONAL PHARMACY SERVICES AND FULFILLMENT OF NEEDS OF PATIENTS AND HEALTH SYSTEMS”

Pharmaceutical Care (PC) is a health technology that aims to achieve the best possible health outcomes through the pharmacist’s intervention, contributing to the effective, safe, and economical use of medicines. PC also includes activities that promote health and prevent disease. Therefore, the concept of PC encompasses all interventions - processes, and activities - carried out by the pharmacist in a patient-centered manner to achieve the maximum health benefit and reduce the risk of problems related to the efficacy and safety of pharmacotherapy (1).

Previous editions of this congress have addressed the concept of PC as health technology, promoted the dissemination of PC evidence and results, and projected the use of Fourth Industrial Revolution technologies for PCs. In addition, the role of PC in the context of the COVID-19 pandemic was assessed. In this sense: a) theoretical and practical aspects related to PC have been presented, as well as approaches to the impact of this technology to achieve the best results with the appropriate use of drugs (1-4); b) an approach to the use of Industry 4.0 technologies has been made in the optimization of PC processes and results (5); and c) the role of PC in the context of the post-pandemic COVID-19 has been recognized (6). In short, according to the essence of PC, the editions of this event were aimed at strengthening the pharmaceutical practice of patient-oriented activities and highlighting the pharmacist’s contribution to individual and collective health (2).

In this seventh version, which takes place in the context of the legislative process in the Colombian Congress of a proposal to reform the Health System (Bill No. 339 of 2023, House), the program of our Congress aims to demonstrate the contribution of professional pharmaceutical services in meeting the needs of patients and health systems.

From a practical point of view, professional pharmaceutical services, in the context of the PC philosophy, are essential to progress in an unavoidable societal challenge: the appropriate use of medicines and thus the reduction of morbidity and mortality and the optimization of associated health care costs. In this regard, for example, there is evidence of the effect of pharmacotherapeutic follow-up (PTF) in contributing to achieving therapeutic goals in various groups of patients, including those with cardiovascular disease or bipolar I affective disorder. In the Colombian context, PTF has been shown to reduce hospital readmissions in patients with bipolar I affective disorder (7) in a cost-effective manner (8).

The above is the basis for the discussion around the theme of this edition of the congress: "Professional Pharmaceutical Services and Meeting the Needs of Patients and Health Systems", for which five thematic axes are proposed:

- 1. Implementation and evaluation of the results of professional pharmaceutical services.** The objective is to present the conceptual aspects and research related to the science of implementation applied to pharmaceutical services and the importance of this approach in sustainability, as well as in the evaluation of the results of these programs and processes. The approach to this topic contributes to providing clarity on the complexity of these services, as well as the multiple factors that interact and influence the process of implementation and evaluation of results (10). In addition, it seeks to complement and demonstrate horizons for using this type of approach in Colombia.
- 2. Pharmaceutical indication, self-care, and responsible self-medication.** The aim is to present the theoretical and practical concepts related to these topics in the context of primary health care (11). In addition, some experiences related to initiatives to promote the implementation of the pharmaceutical indication service will be presented.
- 3. PC processes and outcomes in cancer patients.** Experiences and developments in the work of pharmacists with cancer patients in Spain will be complemented by experiences of pharmacists' work in Colombia. In this context, the focus will be on defining indicators of effectiveness and safety of treatment in this group of patients, thus promoting the monitoring and evaluation of health outcomes achieved with antineoplastic drugs, including biosimilar products.
- 4. 4RI technologies and pharmacotherapeutic risk management.** Developments in the country will be presented, emphasizing the use of artificial intelligence in defining algorithms to identify patients at higher risk of not achieving therapeutic goals. In addition, the application of these technologies in the identification of inefficiencies, including therapeutic duplication, clinically relevant interactions, absolute contraindications, as well as adherence problems (12).
- 5. Ibero-American Meeting (EIBA) - Behavioral-Communicative Pharmaceutical Care.** The objective of optimizing the health results obtained, especially in patients with chronic health problems, and the ability of the pharmacist to establish an adequate cooperative relationship with other health professionals and patients is vital. Such a collaborative relationship makes it possible to identify, intervene, and resolve needs, barriers, and expectations, especially for patients. In essence, it is essential to achieve patient commitment and behavior with a concerted proposal for change, which requires psychological intervention techniques - behavioral pharmaceutical care - and communication skills. Therefore, the focus of this thematic axis is to present the theoretical and practical concepts related to behavioral and communicative PC.

In each thematic axis, after a general lecture on the subject given by an international expert, the proposals and developments in Colombia conducted by recognized national researchers will be presented, using a discussion table as a strategy. The aim is to show, in addition to the conceptual and practical bases of each axis, the experiences, and results that favor their application in Pharmaceutical Care. On this occasion, the modality of the VII version of the PC Congress will be hybrid --present and online--.

The program will be completed, from a practical point of view, with the presentation of abstracts of 47 research works carried out by professionals and companies of the sector (six of them in oral format and the rest in poster format), which reflect the commitment and the developments of the health institutions with the problems related to the thematic axes or PC in general.

In conclusion, the relevance of the thematic axes and the academic quality of the event, determined by the topics, speakers, discussions, and abstracts of research papers, favored the debate, the appropriation of concepts and practices, as well as the articulation of technologies, the generation of research questions, implementation proposals and, in short, the generation of information that demonstrates the contribution of the pharmaceutical profession, especially PC, to the satisfaction of the needs of both patients and the Colombian health system.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Amariles P. Primer congreso colombiano de Atención Farmacéutica: Tecnología en salud, clave para el uso adecuado de los medicamentos. *Vitae*. 2011;18 (Supl. 1):13-14.
- [2] Amariles P. Segundo congreso colombiano de Atención Farmacéutica: "Generando y divulgando resultados clínicos y económicos de la Atención Farmacéutica". *Vitae*. 2013; 19(Supl. 1):13-14.
- [3] Amariles P. Tercer congreso colombiano de Atención Farmacéutica: "Generando y articulando estrategias para la farmacoseguridad del paciente". *Vitae*. 2015;22 (Supl. 1):13-14.
- [4] Amariles P. Cuarto congreso colombiano de Atención Farmacéutica: "Visibilizando los beneficios para los pacientes y sistemas de salud". *Vitae*. 2017;24 (Supl. 1):15-16.
- [5] Hincapié-García JA, Amariles P. Quinto congreso colombiano de Atención Farmacéutica: "Incorporando la revolución digital para mejorar los procesos y resultados de la atención farmacéutica". *Vitae*. 2019;26(Supl. 1):11-13.
- [6] Amariles P, Hincapié-García JA. Quinto congreso colombiano de Atención Farmacéutica: "Identificando y proyectando el papel de la atención farmacéutica en el contexto de la pospandemia COVID-19". *Vitae*. 2021;28(Supl. 1):12-14.
- [7] Salazar-Ospina A, Amariles P, Hincapié-García JA, González-Avendaño S, Benjumea DM, Faus MJ, et al. Effectiveness of the Dader Method for Pharmaceutical Care on Patients with Bipolar I Disorder: Results from the EMDADER-TAB Study. *J Manag Care Spec Pharm*. 2017;23(1):74-84. doi: [10.18553/jmcp.2017.23.1.74](https://doi.org/10.18553/jmcp.2017.23.1.74).
- [8] Monsalve-David M, Hincapié-García JA, Salazar-Ospina A, Amariles P. Coste-efectividad del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con trastorno afectivo bipolar-I: ensayo clínico aleatorizado EMDADER-TAB. *PharmacoEcon Span Res Artic*. 2017;14(2):31-8. doi.org/10.1007/s40277-017-0068-z.
- [9] Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2019. Disponible en: https://www.sefac.org/system/files/2021-02/AF_GUIA_SPFA_FORO_2021_ONLINE_PGs.pdf (consultado el 23 de octubre de 2023).
- [10] Garcia-Cardenas V, Perez-Escamilla B, Fernandez-Llimos F, Benrimoj SI. The complexity of implementation factors in professional pharmacy services. *Res Social Adm Pharm*. 2018;14(5):498-500. doi: [10.1016/j.sapharm.2017.05.016](https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2017.05.016).
- [11] Amador-Fernández N, Gastelurrutia MÁ, García-Cárdenas V. Development of self-care in Spanish community pharmacies. *Explor Res Clin Soc Pharm*. 2023;12:100337. doi: [10.1016/j.rcsop.2023.100337](https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2023.100337).
- [12] Madrigal-Cadavid J, Tabares JE, Giraldo PA, et al. Farmacoseguridad basada en valor y tecnologías de la información y la comunicación en la optimización de la atención farmacéutica. *Vitae*. 2021;28(Supl. 1):29-30.

ADHERENCIA A MEDICAMENTOS Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II

Vicente Benavides-Córdoba PhD.^{1,*}, Ana Belén Arteaga MSc.², Edwin Bastidas MD.², Manuela Cifuentes QF.², Mauricio Palacios Gómez PhD.¹

ANTECEDENTES

Aproximadamente 382 millones de personas sufren de diabetes a nivel mundial (1); en Colombia se estima que la cifra es de 3 cada 100 personas, sumando un total de 1'294.940 personas diagnosticadas (2).

La adherencia a la medicación es una importante estrategia terapéutica, con implicaciones en el paciente y en el sistema económico (3); ella define cómo tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito. Por su parte, la persistencia se refiere a consumir la medicación a lo largo del tiempo (4).

Múltiples factores han sido estudiados para conocer la influencia a la adherencia a medicamentos en diabéticos (5). Hay varios estudios que han analizado las barreras asociadas a la iniciación de terapias farmacológicas para diabetes; sin embargo, hace falta información sobre la influencia de la calidad de vida en este aspecto.

OBJETIVOS

Comparar Las cifras de adherencia a medicamentos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, relacionando los resultados con la evaluación de calidad de vida asociada con la salud.

MÉTODOS

Se efectuó un estudio prospectivo de corte transversal, en el que ingresaron pacientes con diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo 2, mayores de 18 años y con formulación médica, excluyendo aquellos con hospitalizaciones recientes.

Como parte del seguimiento del programa de pacientes con enfermedad crónica de la ESE Pasto Salud, se contactaron vía telefónica. Se tuvieron en cuenta todos aquellos que aceptaron el consentimiento informado. Se recolectaron datos sociodemográficos y clínicos. Para la evaluación de adherencia farmacológica, se aplicó el cuestionario de adherencia a medicamentos de Morisky Green (MG) de 8 preguntas. Además, el cuestionario genérico de calidad de vida WHOQoL bref en español.

Para identificar diferencias significativas entre estos grupos, se aplicó la prueba de ANOVA de 1 vía con el test post hoc de Bonferroni para realizar las comparaciones múltiples; se consideró una p menor a 0.05 como estadísticamente significativa.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹Universidad del Valle, Cali – Colombia

² Empresa Social del Estado Pasto Salud
ESE, Pasto – Nariño - Colombia

*Corresponding

Vicente Benavides Córdoba
vicente.benavides@correounivalle.edu.co



RESULTADOS

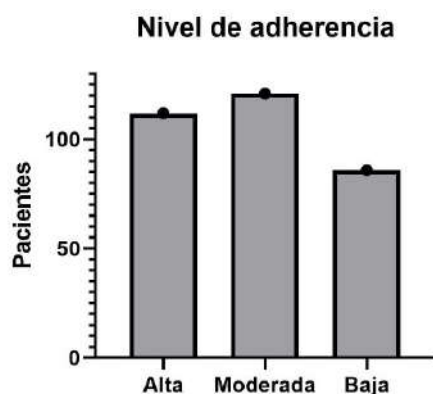
Ingresaron 320 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Se contactó, vía telefónica, un total de 856 pacientes. De la cifra anterior, 381 no contestaron, 54 tenían el número telefónico errado, y 60 no aceptaron participar o responder a la totalidad de las preguntas.

La mayor parte de participantes eran de género femenino, con un promedio de 59,1 +/- 14,1 años; el promedio de peso fue de 69,5 kilogramos. La talla media fue de 1,44 metros y el IMC se ubicó en obesidad con 29,45 kg/talla². El 99,7% de los participantes pertenecían al régimen de salud subsidiado y estaba compuesto, principalmente, por adultos mayores.

Se destaca que, en la población, la mayoría de las personas refirió no tener antecedentes de exposición a tóxicos como cigarrillo, productos de biomasa por cocina con leña, o consumo de alcohol. Es importante mencionar que la complicación retiniana es la más frecuente y que más de la mitad de los pacientes manifiestan realizar actividad física. En lo que concierne a la farmacoterapia; casi la mitad de los participantes consumen metformina como monoterapia, la cual es seguida por la aplicación de insulina NPH.

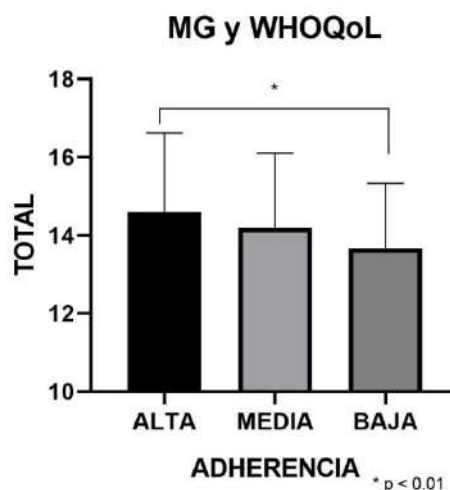
Respecto a la aplicación del test de MG, se identificó que, en todas las preguntas, más de la mitad de los pacientes respondió ser adherentes, siendo el olvido ocasional del consumo de algún medicamento el factor que más se acerca a la mitad de las respuestas de mala adherencia. Cuando se aplica el total de respuestas a la buena, moderada o baja adherencia, identificamos que la mayor proporción de pacientes se encuentra en adherencia moderada, seguida de buena y por último lugar los pacientes con baja adherencia. (Figura 1).

Figura 1



Relacionando la adherencia a medicamentos con la calidad de vida, se logró determinar que, según la prueba ANOVA, los pacientes con baja adherencia tienen menor nivel de calidad de vida comparados con los de buena adherencia ($p < 0.01$). Los participantes con adherencia moderada también tuvieron valores medios de calidad de vida relacionada con la salud. (Figura 2)

Figura 2



CONCLUSIÓN

Los pacientes con diabetes mellitus, en su mayoría, presentan buenos y moderados niveles de adherencia. Los buenos niveles de adherencia, en parte, se pueden explicar por la estrategia educativa implementada en la institución; en ella el Químico Farmacéutico realiza instrucción, tanto a los pacientes como al personal, sobre el uso racional y adecuado de medicamentos. También se deben al seguimiento telefónico que se ha realizado hasta la fecha. Sin embargo, con el fin de mejorar los indicadores, se hace necesario potenciar las estrategias con intervenciones de salud pública que permitan mejorar estos niveles de adherencia y así lograr un mayor cumplimiento por parte de la población.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan no tener conflicto de interés

MEDICATION ADHERENCE AND LIFE QUALITY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE II

BACKGROUND

Approximately 382 million people worldwide have diabetes [1]. In Colombia, it is estimated that 3 out of 100 people suffer from the disease, with about 1,294,940 people diagnosed with diabetes [2].

Medication adherence is an important therapeutic strategy with implications for the patient and the economic system [3]. It defines taking the medication according to the prescribed dosing schedule, persistence, and having the medication over time [4].

Numerous factors have been studied to investigate the influence of medication adherence in diabetic patients [5]. Several studies have analyzed the barriers associated with the initiation of pharmacological therapies for diabetes. However, there is a lack of information on the influence of life quality in this context.

OBJECTIVES

This study aimed to compare medication adherence results in patients with type II diabetes mellitus and to relate the results to the assessment of health-related quality of life.

METHODS

A prospective cross-sectional study was conducted in patients diagnosed with type II diabetes mellitus, over 18 years old, and with a medical formulation. Patients with recent hospitalization were excluded.

Patients were contacted by telephone as part of the monitoring of the ESE Pasto Salud program for patients with chronic diseases; all patients gave informed consent. Sociodemographic and clinical data were collected. The 8-question Morisky Green (MG) medication adherence questionnaire was used to assess pharmacological adherence. The generic "WHOQoL bref" quality of life questionnaire in Spanish was also applied.

The 1-way ANOVA test was applied with the Bonferroni post hoc test to perform multiple comparisons and identify significant differences between groups; $p < 0.05$ was considered statistically significant.

RESULTS

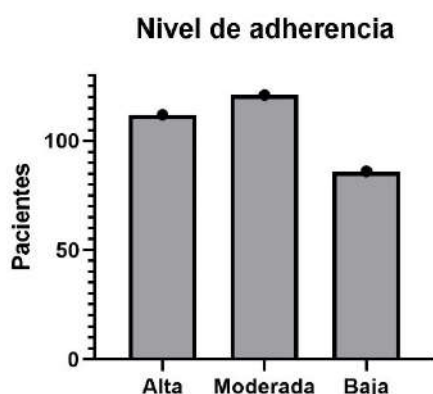
320 patients who met the inclusion criteria were admitted. A total of 856 patients were contacted by telephone, of whom 381 did not answer, 54 had the wrong telephone number, and 60 did not agree to participate or answer all the questions.

Most participants were female, with an average age of 59.1 +/- 14.1 years; the average weight was 69.5 kilograms. The mean height was 1.44 meters, and the BMI was classified as obese with 29.45 kg/height². 99.7% of the participants, mainly older adults, had a subsidized health regime.

Notably, most of the population reported no history of exposure to toxins such as cigarettes, biomass products from cooking with firewood, or alcohol consumption. It is also highlighted that retinal complications are the most common and that more than half of the patients reported physical activity. Regarding pharmacotherapy, almost half of the participants use metformin as monotherapy, followed by the application of NPH insulin.

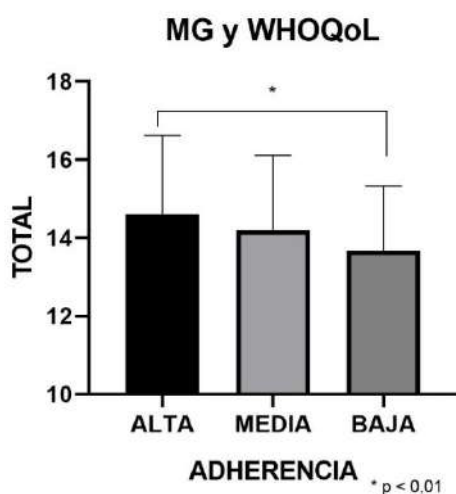
Regarding the application of the MG test, it was identified that in all questions, more than half of the patients responded to be adherent, with occasional forgetting to take a medication being the factor closest to half of the responses of poor adherence. When the total responses are applied to good, moderate, or low adherence, we identify that the largest proportion of patients are in moderate adherence, followed by good, and lastly, patients with low adherence. (Figure 1).

Figure 1



Relating medication adherence to quality of life, it was determined that according to the ANOVA test, patients with low adherence had a lower a lower quality of life than those with good adherence ($p < 0.01$). Participants with moderate adherence also had mean values for health-related quality of life. (Figure 2).

Figure 2



CONCLUSION

Most surveyed patients with diabetes mellitus had good and moderate levels of adherence. The good levels of adherence can be explained by the educational strategy implemented in the institution in which the pharmaceutical chemist instructs patients and staff on the rational and appropriate use of medications, as well as the telephone follow-up that has been conducted. However, to improve indicators, it is necessary to enhance strategies with public health interventions that allow these levels of adherence to be improved and thus achieve greater compliance among the population.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare no conflict of interests.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] IDF Diabetes Atlas. Int. Diabetes Fed. Diabetes Atlas. 6th ed. Brussels, Belgium Int. Diabetes Fed., 2013.
- [2] Ministry of Health. Three out of every 100 Colombians have diabetes nd <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Tres-de-cada-100-colombianos-tienen-diabetes.aspx> (accessed April 27, 2021).
- [3] Herman WH, Kalyani RR, Wexler DJ, Matthews DR, Inzucchi SE. Approaches to Glycemic treatment. Sec. 7. In standards of medical care in diabetes-2016. Diabetes Care 2016;39(Suppl. 1):S52-S59. Diabetes Care 2016;39:e88-9. <https://doi.org/10.2337/dci16-0003>.
- [4] Ho PM, Bryson CL, Rumsfeld JS. Medication adherence: Its importance in cardiovascular outcomes. Circulation 2009;119:3028-35. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.108.768986>.
- [5] Fischer MA, Choudhry NK, Brill G, Avorn J, Schneeweiss S, Hutchins D, et al. Trouble getting started: Predictors of primary medication nonadherence. Am J Med 2011;124. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2011.05.028>.

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO ANTIRRETROVIRAL DE LA POBLACIÓN LGTBIQ+ CON VIH/SIDA DE LA IPS *Vivir Bien* DE LA CIUDAD DE CARTAGENA.

Antistio Alviz Amador^{1*}, Lina M. Orozco², Diana Alzamora³

ANTECEDENTES

En Colombia, la población LGTBIQ+ enfrenta una alta prevalencia de VIH, atribuida a prácticas sexuales de mayor riesgo. La discriminación y estigma dificultan el acceso a pruebas y atención médica de calidad. En 2021, según la cuenta de alto costo, se registró un aumento del 29,7% en casos de VIH, destacando la necesidad crítica de atención farmacéutica integral y preventiva.

OBJETIVOS

Evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico antirretroviral de la población LGTBIQ+ con VIH/SIDA de la IPS VIVIR BIEN de la ciudad de Cartagena.

MÉTODOS

Estudio analítico observacional de tipo seguimiento, con una muestra de 30 personas con VIH/SIDA que reciben tratamiento antirretroviral de la IPS VIVIR BIEN. Este estudio se llevó a cabo en cuatro etapas. En la primera se determinaron las variables sociodemográficas; en la segunda se aplicó el Cuestionario de Evaluación de la Adherencia al Tratamiento antirretroviral (SMAQ); la tercera se realizó con regresión logística con el programa SPSS versión 20. Por último, se analizaron los valores de CV y LTCD4 con una correlación lineal de mínimos cuadrados ordinarios, para estimar su asociación usando el programa GraphPad Prism.

RESULTADOS

Se seleccionaron 30 pacientes VIH. Todos los encuestados pertenecían a la población LGTBIQ+. Entre estos, la media de edad fue de $34,5 \pm 2.16$. La mayoría de los pacientes se encontraban en la categoría de homosexuales, con un porcentaje de 77%, seguido de los transexuales 17%. Del total de los pacientes, la mayoría eran solteros y residían en estratos 1 y 2. El 70% manifestó haber terminado sus estudios de educación secundaria; el 23,3% tenía educación superior y solo el 6,6% manifestó no haber alcanzado ningún título escolar. El 86,6% de los pacientes reportó enfermedades comunes como gripe, el 56,6% lesiones en la piel y el 63,3% hemorroides inflamadas. Del total

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Q.F MSc PhD, Director del grupo de investigación farmacología y terapéutica, Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Farmacéuticas

² Estudiante. Q.F., Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Farmacéuticas.

³ ENF Esp., Universidad de Cartagena, Coordinadora IPS VIVIR BIEN.

*Corresponding

Antistio Alviz
aalviza@unicartagena.edu.co



de los pacientes, el 43,33% no son adherentes al tratamiento farmacológico antirretroviral, mientras el 56,67% si lo es (Ver tabla 1).

Tabla 1. Resultados del Cuestionario de Evaluación de la Adherencia al Tratamiento antirretroviral (SMAQ).

Adherencia al tratamiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	17	56,67
NO	13	43,33
TOTAL	30	100,00

Entre las variables que tienen mayor probabilidad de asociarse a la no adherencia al tratamiento fueron los CD4, el consumo de alcohol y la edad. Se encontró que, por cada aumento en un logaritmo de la carga viral, el conteo de CD4 disminuye en promedio 230 linfocitos ($p < 0.05$ IC 95%) (Figura 1).

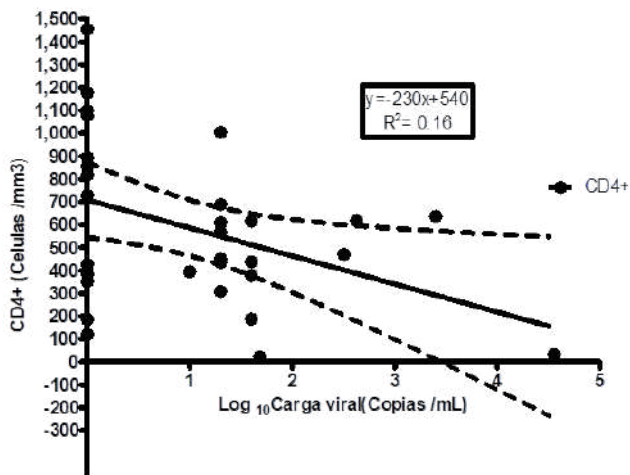


Figura 1. Relación log 10 (carga viral) y recuento linfocitos TCD4 de los pacientes con virus de VIH.

CONCLUSIONES

La población LGTBQ+ con VIH/SIDA, atendida por la IPS VIVIR BIEN en la ciudad de Cartagena, presenta un porcentaje significativo de falta de adherencia al tratamiento antirretroviral, lo que aumenta el riesgo de complicaciones. Entre las consecuencias que derivan de la no adherencia se encuentra la disminución de CD4 y aumento de CV. Entre las variables asociadas se encuentra el consumo de alcohol y la edad. Por lo tanto, se deben implementar estrategias de intervención que promuevan la adherencia al tratamiento y prevengan la progresión del VIH/SIDA.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan no tener conflicto de interés

ADHERENCE TO ANTIRETROVIRAL DRUG TREATMENT IN THE LGTBIQ+ POPULATION WITH HIV/AIDS IN THE IPS *Vivir Bien* IN CARTAGENA CITY.

BACKGROUND

In Colombia, the LGTBIQ+ population experiences an increased prevalence of HIV, primarily due to higher-risk sexual practices. Discrimination and stigma hinder access to quality testing and health care. In 2021, there was a 29.7% increase in HIV cases, underscoring the critical need for comprehensive and preventive pharmaceutical care. This emphasizes the urgency of targeted interventions and support within the health system.

OBJECTIVES

The study evaluated the adherence to antiretroviral drug treatment in the LGTBIQ+ population with HIV/AIDS at the IPS VIVIR BIEN in Cartagena City.

METHODS

We conducted an observational analytical follow-up study of 30 people with HIV/AIDS receiving antiretroviral treatment at the IPS VIVIR BIEN. This study was carried out in four stages: First- Determination of sociodemographic variables; Second- Application of the Questionnaire for the Evaluation of Adherence to Antiretroviral Treatment (SMAQ); Third-, Evaluation of the logistic regression with SPSS version 20; Fourth, Analysis of CV and LTCD4 values with an ordinary least squares linear correlation to estimate their association, using GraphPad Prism.

RESULTS

Thirty HIV patients were selected. All respondents belonged to the LGTBIQ+ population. The mean age was 34.5 ± 2.16 years. Most of the patients were in the homosexual category with a percentage of 77%, followed by transsexuals with 17%. Of the patients, most were single and resided in strata 1 and 2; 70% reported completing their secondary education, 23.3% had higher education, and 6.6% reported no schooling. Of the patients, 86.6%

reported common illnesses such as influenza, 56.6% reported skin lesions, and 63.3% reported inflamed hemorrhoids. Of the patients, 56.67% were adherent, and 43.33% were not adherent to antiretroviral drug treatment (see Table 1).

Table 1. Results of the SMAQ antiretroviral treatment adherence assessment questionnaire.

Adherence to treatment	Frequency	Percentage (%)
YES	17	56,67
NO	13	43,33
TOTAL	30	100,00

The variables most likely to be associated with non-adherence to treatment included CD4, alcohol consumption, and age. It was found that, for every one log increase in viral load, the CD4 count decreased by an average of 230 lymphocytes ($p < 0.05$ CI 95%) (Figure 1).

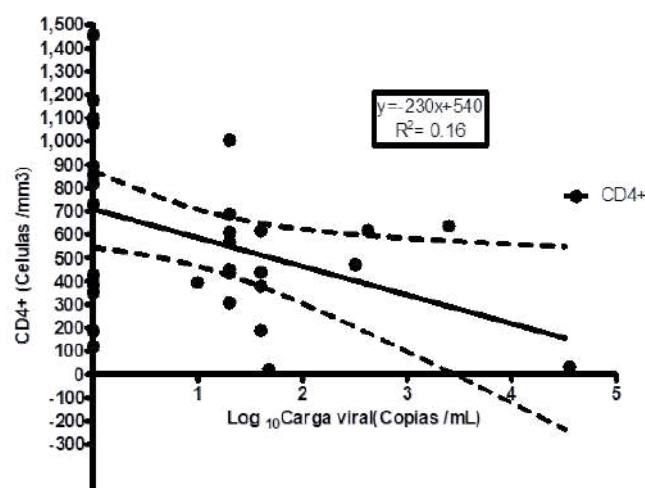


Figure 1. Log 10 (viral load) and TCD4 lymphocyte count of patients with HIV virus.

CONCLUSIONS

The LGTBIQ+ population with HIV/AIDS attended by the IPS VIVIR BIEN in Cartagena City has a significant percentage of non-adherence to antiretroviral

treatment, which increases the risk of complications. A decrease in CD4 and an increase in CV are the consequences of non-adherence. Associated variables include alcohol consumption and age. Therefore, intervention strategies that promote treatment adherence and prevent the progression of HIV/AIDS should be implemented.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Counseling and HIV/AIDS (2022). Retrieved 30 June 2022, from https://www.unaids.org/es/resources/documents/1998/19980318_counstu_en.pdf
- [2] Horvath, T., Azman, H., Kennedy, G. E., & Rutherford, G. W. (2012). Mobile phone text messaging for promoting adherence to antiretroviral therapy in patients with HIV infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (3).
- [3] Nachega, J. B., Uthman, O. A., Peltzer, K., Richardson, L. A., Mills, E. J., Amekudzi, K Rueda, S., Park-Wyllie, L. Y., Bayoumi, A. M., Tynan, A. M., Antoniou, T. A., Rourke, S. B., & Glazier, R. H. (2006). Patient support and education for promoting adherence to highly active antiretroviral therapy for HIV/AIDS. *The Cochrane Library*.

ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EMICIZUMAB vs. BYPASS: REDUCCIÓN DE LA TASA DE SANGRADOS Y COSTOS DIRECTOS DE LA TERAPIA

José Jaime Giraldo Rojas M.Ed.^{1,*}, Carlos Andrés Laguna Luna QF.¹, Leydi Yohana Querubín Carmona QF.¹, María Alejandra Castañeda Arango QF.¹, Yuli Marcela Caro Calle QF.¹, Juan Pablo Guzmán Cordero QF.¹

ANTECEDENTES

La Hemofilia tipo A es un trastorno de la coagulación, en el cual existe una deficiencia del *Factor VIII*, por lo cual la hemostasia no es posible, generando sangrados con mayor frecuencia y severidad. El tratamiento farmacológico de mayor uso para esta condición consiste en suministrarlo vía intravenosa, con el fin de alcanzar niveles óptimos de dicha proteína.

Es de conocimiento, que los pacientes pueden desarrollar anticuerpos contra el *Factor VIII* suministrado, inhibiendo así el funcionamiento de dicho medicamento; dicha circunstancia hace necesario escalar a otras alternativas de mayor costo y con mecanismos de acción diferentes al del factor estándar. Dentro de dichas opciones terapéuticas se encuentran los fármacos *bypaseantes* como lo son el *Factor VIIa* y el complejo protrombínico anti-inhibidor, los cuales han sido terapias de primera opción en aquellos pacientes que desarrollan inhibidores de alta respuesta.

El *Emicizumab surge*, entonces, como nueva alternativa para la profilaxis en pacientes con dicha condición; sin embargo, su alto costo y tiempo en el mercado, lo convierten en una alternativa de difícil acceso por su alta incertidumbre clínica y financiera.

OBJETIVO

Realizar un análisis comparativo entre el medicamento Emicizumab y la monoterapia Bypass, desde la perspectiva de costos y reducción de la tasa de sangrados anuales, en pacientes adultos y pediátricos con Hemofilia A severa e inhibidores de alta respuesta.

MÉTODOS

Selección de la población: Para el presente estudio se tomó una población de 5 pacientes (1 paciente de 29 años y 4 pacientes de 5,7,9 y 11 años), con diagnóstico de hemofilia A severa e inhibidores de alta respuesta.

Caracterización y proyección de sangrados: Se revisó la historia clínica de dichos pacientes con el objetivo de extraer, la tasa de sangrados tratados en un periodo de 7 meses y posteriormente se realizó una proyección a 12 meses a través del promedio mes.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Área de Atención Farmacéutica,
Cooperativa de Hospitales de
Antioquia, Medellín, Colombia.

*Corresponding

José Jaime Giraldo Rojas
coordinacionaf@cohan.org.co
josejaimegr@yahoo.com



Estimación de costos con la terapia bypass:

Desde el sistema de información RIPS, se estimaron los costos y frecuencias de uso de las terapias bypasses en el mismo periodo para detectar el costo promedio por evento de sangrado y profilaxis.

Estimación de costos con la terapia Emicizumab:

De la información disponible en ensayos clínicos de la tecnología denominados HAVEN 2 [1] y HAVEN 2 [1], se extrajo la tasa de sangrados anual teórica (ABR: Anual Bleeding Ratio) para Emicizumab en cada una de las cohortes objetivo:

• Estudio HAVEN 1:

- Paciente 2 (Peso: 53 kg; 29 años; ABR: 3.3)

• Estudio HAVEN 2:

- Paciente 1 (Peso: 50 Kg; 11 años; ABR: 0.4).
- Paciente 3 (Peso: 29 kg; 7 años; ABR: 0.4).
- Paciente: 4 (Peso: 22 kg; 9 años; ABR: 0,4).
- Paciente: 5 (Peso: 17 kg; 5 años; ABR: 0,4)

Proyección del costo en profilaxis y urgencias de la terapia innovadora:

Se realizó una proyección entre el costo de la atención con la terapia innovadora, teniendo como base los ensayos clínicos; en comparación con el costo evento real del paciente para la terapia bypasses, teniendo como base la proyección a 12 meses de acuerdo con el histórico real del paciente.

RESULTADOS

En la cohorte de pacientes evaluados se estableció, con el uso de Emicizumab, una posible reducción del 89,8% en la tasa de sangrados anual, pasando de 48 a 4.9 sangrados; además, una reducción del 69,89% en los costos del tratamiento antihemofílico (profilaxis + eventos de sangrado), pasando de 11.641.228.980 COP a 3.505.342.468 COP (Tablas 1 y 2).

Tabla 1: Costos directos retrospectivos con el uso de agentes bypasses

Paciente	Bypass (\$ COP)	Urgencias (\$ COP)	Total feb-ago (bypass, urgencia) (\$ COP)	Costo promedio mensual (bypass, urgencia) (\$ COP)	Proyectado año (\$ COP)	Costo promedio cada urgencia (\$ COP)	# eventos en 7 meses	# eventos proyectado anual
1	841.339.335	1.172.254.860	2.747.044.195	392.434.885	4.709.218.620	293.063.715	4	7
2	560.654.135	1.339.573.750	1.938.307.885	276.901.126	3.322.813.517	121.779.432	11	19
3	213.930.690	239.596.395	777.852.085	111.121.726	1.333.460.717	59.899.099	4	7
4	403.942.150	343.807.412	747.749.562	106.821.366	1.281.856.392	85.951.853	4	7
5	368.091.586	136.191.592	579.763.178	82.823.311	993.879.734	27.238.318	5	9
Totales					11.641.228.980			48

Tabla 2: Costos directos prospectivos con el uso de Emicizumab.

Paciente	Dosis Requerida Carga/Semana (mg)	Dosis Requerida Mantenimiento/ quincenal (mg)	Costo Dosis Carga (\$ COP)	Costo Dosis Mantenimiento (\$ COP)	Costo profilaxis Anual/Paciente (\$ COP)	Costo Anual urgencias (\$ COP)	Costo total profi-laxis + urgencias (\$ COP)	Tasa de eventos proyectada (ABR)
1	150	150	67.367.418	741.041.598	808.409.016	117.225.486	925.634.502	0,4
2	159	159	74.104.160	815.145.760	889.249.920	401.872.125	1.291.122.045	3,3
3	87	87	40.420.446	444.624.906	485.045.352	23.959.640	509.004.992	0,4
4	66	66	40.420.446	370.520.799	410.941.245	34.380.741	445.321.986	0,4
5	51	51	26.946.968	296.416.648	323.363.616	10.895.327	334.258.943	0,4
Totales							3.505.342.468	4,90

CONCLUSIONES

El cambio de terapia de agentes bypassantes a Emicizumab en esta cohorte de pacientes tuvo un impacto positivo, tanto en la reducción de tasa de sangrados como en la disminución de los costos asociados a la terapia profiláctica.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no existe ningún conflicto de intereses.

COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN EMICIZUMAB vs. BYPASS: REDUCTION IN BLEEDING RATE AND DIRECT THERAPY COSTS

BACKGROUND

Hemophilia type A is a coagulation disorder with a deficiency of *Factor VIII*, and the hemostasis is not possible, generating more frequent and severe bleeding. The most widely used pharmacological treatment for this condition consists of administering intravenous infusions of *Factor VIII* to reach optimal protein levels.

It is known that these patients can develop antibodies against *Factor VIII*, thus inhibiting the functioning of this drug, which makes it necessary to escalate to other alternatives of higher cost and with mechanisms of action different from the standard factor. The therapeutic options are bypass drugs like *Factor VIIa* and the anti-inhibitor prothrombin complex, first-line therapies for patients who develop high-response inhibitors.

Emicizumab is a new alternative drug for prophylaxis in patients with this condition. However, its high cost and short time on the market, make it an alternative with difficult to access for its high clinical and financial uncertainty.

OBJECTIVES

This study aimed to conduct a comparative analysis between the drug Emicizumab and Bypass monotherapy, evaluating the perspective of costs and reduction of the annual bleeding rate in severe Hemophilia A patients with a high titer of inhibitors.

METHODS

Patient selection: For the present study, five patients were selected (1 patient, 29 years old; and

4 patients, 5, 7, 9, and 11 years old) diagnosis with severe hemophilia A and high response inhibitors.

Patient characterization and bleeding projection: The patient's clinical history was reviewed to identify the bleeding rate in the last seven months to project 12-month results with the average monthly.

Cost estimation for the bypass therapy: From the information system RIPS, the costs and frequencies of bypass therapy use were estimated to detect the average cost per bleeding event and for prophylaxis.

Cost estimation for the Emicizumab therapy: From the information available in clinical trials HAVEN 2 [1] and HAVEN 1 [2], the theoretical annual bleeding ratio (ABR) for each one of the target cohorts was extracted.

- **HAVEN 1 trial:**

- Patient 2 (weight: 53 kg; 29 years; ABR: 3.3)

- **HAVEN 2 trial:**

- Patient 1 (weight: 50 Kg; 11 years; ABR: 0.4).
- Patient 3 (weight: 29 kg; 7 years; ABR: 0.4).
- Patient 4 (weight: 22 kg; 9 years; ABR: 0,4).
- Patient 5 (weight: 17 kg; 5 years; ABR: 0,4)

Cost Projection in prophylaxis and urgencies with the new therapy: A projection was analyzed between the cost of care with the innovative therapy, upon clinical trials, and compared to the patient's actual event cost with the bypass therapy, based on a 12-month projection according to the patient's current history.

RESULTS

In the evaluated cohort, the use of Emicizumab was associated with a potential 89.8% reduction in annual bleeding rate, from 48 to 4.9 bleeds, and

a 69.89% reduction in the cost of antihemophilic treatment (prophylaxis + bleeding events), from 11,641,228,980 COP to 3,505,342,468 COP (Tables 1 and 2).

Table 1: Retrospective direct costs with the use of bypass agents.

Patient	Bypass (\$ COP)	Urgency (\$ COP)	Total feb-aug (bypass, urgency) (\$ COP)	Average monthly cost (bypass, Urgency) (\$ COP)	Annual projection (\$ COP)	Average cost for urgency (\$ COP)	# events in 7 months	# projective events - annual
1	841.339.335	1.172.254.860	2.747.044.195	\$ 392.434.885	4.709.218.620	\$ 293.063.715	4	7
2	560.654.135	1.339.573.750	1.938.307.885	276.901.126	3.322.813.517	121.779.432	11	19
3	213.930.690	239.596.395	777.852.085	111.121.726	1.333.460.717	59.899.099	4	7
4	403.942.150	343.807.412	747.749.562	106.821.366	1.281.856.392	85.951.853	4	7
5	368.091.586	136.191.592	579.763.178	\$ 82.823.311	993.879.734	27.238.318	5	9
Total					\$ 11.641.228.980			48

Table 2: Prospective direct costs with the use of Emicizumab.

Patient	Required Dose Load/ Week (mg)	Required dose Maintenance/ Biweekly (mg)	Cost Dosage Load (\$ COP)	Maintenance dose cost (\$ COP)	Annual prophylaxis cost/Patient (\$ COP)	Annual cost of emergencies (\$ COP)	Total cost of prophylaxis + emergencies (\$ COP)	Projected event rate
1	150	150	67.367.418	741.041.598	808.409.016	117.225.486	925.634.502	0,4
2	159	159	74.104.160	815.145.760	889.249.920	401.872.125	1.291.122.045	3,3
3	87	87	40.420.446	444.624.906	485.045.352	23.959.640	509.004.992	0,4
4	66	66	40.420.446	370.520.799	410.941.245	34.380.741	445.321.986	0,4
5	51	51	26.946.968	296.416.648	323.363.616	10.895.327	334.258.943	0,4
Total							3.505.342.468	4,90

CONCLUSIONS

Switching therapy from bypass agents to Emicizumab in this cohort of patients had a positive impact in reducing bleeding rates and the costs associated with prophylactic therapy.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors claims that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Guy Young 1, Robert F. Sidonio 2, Ri Liesner * 3, Johannes Oldenburg 4, Tiffany Chang * 5, Marianne Uguen * 6, Christophe Dhalluin * 6, Christophe Schmitt * 6, Gallia G. Levy 5, Midori Shima MDPhD * 7, Johnny Mahlangu 8. (2017). HAVEN 2 Updated Analysis: Multicenter, Open-Label, Phase 3 Study to Evaluate Efficacy, Safety and Pharmacokinetics of Subcutaneous Administration of Emicizumab Prophylaxis in Pediatric Patients with Hemophilia A with Inhibitors. *Blood*, 130(1), 85.
- [2] Johannes Oldenburg and others (2017). Emicizumab prophylaxis in hemophilia A with inhibitors. *The new England journal of medicine*, 377(9), 809-818.

APLICACIÓN DEL MODELO BIOPSIICOSOCIAL DE ATENCION EN PACIENTES CON CANCER. IMPLEMENTACION DEL COMPREHENSIVE MEDICATION MANAGEMENT EN UNA IPS ONCOLÓGICA SANTANDEREA

Adriana Serrano-Uribe^{1,*}, Martha Milena Silva-Castro², Fabio Alejandro Olivella-Cicero³, Paula Ximena Lancho-Cáceres⁴, Tomás Carlos Durán-Blanco⁵.

ANTECEDENTES:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (1) indica que anualmente, en América, más de 462.000 mujeres son diagnosticadas con cáncer de mama, y casi 100.000 mueren por esta causa. Para Latinoamérica y el Caribe, el cáncer de mama es el más común y el segundo en mortalidad. En Colombia, la incidencia y mortalidad estimada más alta fue para cáncer de mama y próstata, seguidos por cáncer de estómago y de cuello uterino, teniendo más del 50% de la carga de esta enfermedad (2).

Las características del cáncer hacen que los pacientes requieran farmacoterapia diversa y compleja. Es un desafío asistencial, para farmacéuticos y demás profesionales, la permanente adaptación técnico-científica, clínica y humana (3) a implementar para afrontar la experiencia vivida por cada persona con cáncer (4). Mediante *Comprehensive Medication Management (CMM)* (5,6) -Gestión Integral de la Medicación- que los farmacéuticos pueden liderar (7), se cuida también al paciente oncológico y a su familia, promoviendo un modelo biopsicosocial (8) de atención en salud.

Las personas con cáncer necesitan recibir cuidados enfocados en aspectos biopsicosociales, considerando la experiencia con la medicación (MedExp), la evolución de esta enfermedad y la calidad de vida relacionada con la salud (CRVS).

Atendiendo la complejidad de la quimioterapia oral y/o endovenosa (3, 9), más la necesidad de abordar el cuidado del paciente oncológico desde el modelo biopsicosocial (10), se reconoce que la atención farmacéutica brindada al implantar CMM permitiría la intervención coordinada de distintos profesionales para detectar, prevenir y resolver necesidades relacionadas con la medicación a partir de la experiencia de cada paciente. Transformando la experiencia con la medicación (Medication Experience -MedExp-) (11), que incluye actitudes, expectativas, preocupaciones, comprensión, motivaciones, creencias y comportamientos cuando usan su medicación (5), pueden concretarse cambios en la calidad de vida de los pacientes, independientemente del estado de su enfermedad oncológica (12).

Los resultados humanísticos de procesos asistenciales, basados en MedExp de los pacientes, han sido medidos en otros estudios (13, 14) mediante cuestionarios de CVRS (15) valorando dimensiones como movilidad, cuidado

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Máster en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia. Investigadora CAL- ONCOLÓGICOS, Bucaramanga (Colombia).

² Doctora en Farmacia y Antropología. Directora Científica de Medicines Optimisation Systems, Barcelona (España).

³ Especialista Médico en Oncología Clínica. Médico Especialista en Oncología, CAL- ONCOLÓGICOS, Bucaramanga, (Colombia).

⁴ Máster en Atención Farmacéutica. Química Farmacéutica, CAL- ONCOLÓGICOS, Bucaramanga, (Colombia).

⁵ Economista. Gerente, CAL- ONCOLÓGICOS, Bucaramanga, (Colombia).

*Corresponding

Adriana Serrano Uribe
adrianaserranou@gmail.com



personal, realización de actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión antes y después de brindar CMM.

OBJETIVOS

Establecer los resultados de la implantación del CMM brindado en una institución prestadora de servicios de salud (IPS) de Bucaramanga –Colombia–, especializada en oncología.

MÉTODOS

Diseño cuali-cuantitativo mixto observacional, descriptivo y prospectivo. Las entrevistas fueron presenciales y telemáticas por la pandemia (febrero-octubre 2021). Se realizaron entrevistas clínicas semiestructuradas y en profundidad (16), incluyendo algunas visitas domiciliarias. Estos encuentros incorporaron observación participante (17) como técnica de investigación cualitativa. Según los estándares del CMM, se generó la historia farmacoterapéutica, se registró la información

biopsicosocial y se analizó la MedExp y la CVRS utilizando Medicines Optimisation Software®.

Los datos individuales se recolectaron durante tres entrevistas correspondientes al CMM: *data collection assessment, care plan y follow-up evaluation* (5). Algunas entrevistas fueron realizadas de forma telepresencial debido a restricciones por COVID-19.

Los datos se analizaron mediante triangulación de técnicas cualitativas (entrevistas en profundidad y observación participante) y cuantitativas (entrevistas clínicas con cuestionarios validados).

RESULTADOS

Sobre el proceso de atención farmacéutica

Se evaluaron los estándares del proceso asistencial, antes y después de su implantación. La valoración inicial generó un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades) consensuando estrategias para desarrollar CMM.

Tabla 1. Evaluación de los Estándares de la Práctica (*Pharmaceutical Care Practice*) antes y después de la implantación

Estándares de práctica para los profesionales	Cumplimiento de los estándares antes de la implantación (%)	Cumplimiento de los estándares después de la implantación (%)
Estándar de Cuidado 1: Obtención de la información del paciente (<i>data collection</i>) Verificación de 11 criterios de medida según Cipolle et al (5) p.647-648.	55,45%	95,45%
Estándar de Cuidado 2: Análisis de las necesidades farmacoterapéuticas del paciente (<i>assessment</i>) Verificación de 7 criterios de medida según Cipolle et al (5) p.648.	42,86%	100,00%
Estándar de Cuidado 3: Identificación de los problemas farmacoterapéuticos (<i>drug-therapy problems</i>) Verificación de 5 criterios de medida según Cipolle et al (5) p.649.	22,00%	98,00%
Estándar de Cuidado 4: Desarrollo de metas terapéuticas (<i>goals of therapy</i>) Verificación de 5 criterios de medida según Cipolle et al (5) p.649.	15,00%	98,33%
Estándar de Cuidado 5: Declaración de las intervenciones y desarrollo del plan de cuidados (<i>care plan</i>) Verificación de 5 criterios de medida según Cipolle et al (5) p.650.	22,00%	98,00%
Estándar de Cuidado 6: Programación de visitas de seguimiento (<i>schedule for follow-up evaluations</i>) Verificación de 4 criterios de medida según Cipolle et al (5) p.650.	12,50%	100,00%
Estándar de Cuidado 7: Evaluaciones de seguimiento (<i>follow-up evaluation</i>) Verificación de 8 criterios de medida según Cipolle et al (5) p.651.	27,50%	98,75%

Sobre los resultados clínicos

El servicio de oncología derivó 17 personas, 10 mujeres aceptaron participar. Se completaron 30 entrevistas recogiendo narrativas sobre experiencias, observaciones y datos clínicos contextualizados, a partir de las que se realizaron intervenciones biopsicosociales.

Siguiendo a Cipolle *et al.* (5), se intervino en 23 *drug-therapy problems* (DTP), 7 (30,43%) estuvieron relacionados con la indicación, 3 (13,04%) con la efectividad, 2 (8,69%) con la seguridad, 11 (47,82%) con la adherencia/concordancia. Las intervenciones biopsicosociales planteadas en los planes de cuidado fueron realizadas según las

experiencias de las participantes (28) considerando: el componente biomédico oncológico (8), el componente psicológico utilizando counselling para gestionar las emociones y para transformar las motivaciones de cambio, aunque se padezca cáncer (29), y el componente social para promover la salud basada en activos (30).

Se resolvieron 2 condiciones clínicas, 2 mejoraron, 7 permanecieron estables, 9 mejoraron parcialmente y 4 no tuvieron mejoría.

Sobre los resultados humanísticos

Se evaluó la CVRS en la primera y en la tercera entrevista obteniendo:

Tabla 2. Resultados de las dimensiones y niveles de la CRVS de las pacientes que recibieron CMM

Dimensiones	Cuestionario EQ-5D-5L Niveles	Primera Valoración		Segunda Valoración		Variación		
		Número de pacientes	% pacientes	Número de pacientes	% Pacientes	Empeora	Igual	Mejora
Movilidad	Nivel 1. Sin problemas	2	20,0%	8	80,0%			
	Nivel 2. Problemas leves	3	30,0%	1	10,0%			
	Nivel 3. Problemas moderados	4	40,0%	1	10,0%	20,0%	10,0%	70,0%
	Nivel 4. Problemas graves	1	10,0%	0	0,0%			
	Nivel 5. Incapaz de caminar	0	0,0%	0	0,0%			
Cuidado Personal	Nivel 1. Sin problemas	4	40,0%	6	60,0%			
	Nivel 2. Problemas leves	1	10,0%	3	30,0%			
	Nivel 3. Problemas moderados	0	0,0%	1	10,0%	30,0%	20,0%	50,0%
	Nivel 4. Problemas graves	4	40,0%	0	0,0%			
	Nivel 5. Incapaz de cuidarse	1	10,0%	0	0,0%			
Actividades Cotidianas	Nivel 1. Sin problemas	3	30,0%	6	60,0%			
	Nivel 2. Problemas leves	3	30,0%	3	30,0%			
	Nivel 3. Problemas moderados	2	20,0%	1	10,0%	30,0%	10,0%	60,0%
	Nivel 4. Problemas graves	2	20,0%	0	0,0%			
	Nivel 5. Incapaz de realizarlas	0	0,0%	0	0,0%			
Dolor/ Malestar	Nivel 1. Sin dolor ni malestar	3	30,0%	3	30,0%			
	Nivel 2. Dolor o malestar leve	0	0,0%	4	40,0%			
	Nivel 3. Dolor o malestar moderado	2	20,0%	1	10,0%	20,0%	40,0%	40,0%
	Nivel 4. Dolor o malestar graves	5	50,0%	2	20,0%			
	Nivel 5. Mucho dolor o malestar	0	0,0%	0	0,0%			
Ansiedad/ Depresión	Nivel 1. Sin estar ansiosa o deprimida	2	20,0%	5	50,0%			
	Nivel 2. Levemente ansiosa o deprimida	2	20,0%	3	30,0%			
	Nivel 3. Moderadamente ansiosa o deprimida	1	10,0%	0	0,0%	20,0%	20,0%	60,0%
	Nivel 4. Muy ansiosa o deprimida	5	50,0%	2	20,0%			
	Nivel 5. Extremadamente ansiosa o deprimida	0	0,0%	0	0,0%			

Fuente de la información: Cálculos obtenidos a través de Medicines Optimisation Software®.

Tras recibir CMM, las participantes mejoraron su autopercepción en salud, y mejoraron principalmente las dimensiones de movilidad, realización de actividades cotidianas y ansiedad/depresión.

CONCLUSIONES

Tras implantar CMM, se mejoraron las condiciones clínicas y la CVRS de las pacientes atendidas. Estos resultados orientan acciones para implantar este modelo asistencial en instituciones de esta región. Brindar CMM con enfoque biopsicosocial permitió abordar situaciones clínicas difíciles, aportando beneficios para las pacientes y sus allegados,

incluso evitando un mayor deterioro de la CVRS, aunque padecieran enfermedades oncológicas. Un acompañamiento individualizado, considerando las experiencias contextualizadas de las pacientes, permitió al equipo de salud obtener los máximos beneficios de los tratamientos instaurados y evitar riesgos por yatrogenia de la medicación oncológica, alcanzando mejoría en condiciones clínicas y en CVRS de las pacientes atendidas.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifestamos que no existe conflicto de interés en la investigación.

APPLICATION OF THE BIOPSYCHOSOCIAL MODEL IN CANCER PATIENTS. IMPLEMENTATION OF COMPREHENSIVE MEDICATION MANAGEMENT IN A ONCOLOGICAL HEALTH PROVIDER INSTITUTION IN SANTANDER

BACKGROUND

World Health Organization (WHO) (1) indicates that in America, more than 462,000 women are diagnosed with breast cancer annually, and almost 100,000 die from this cause. For Latin America and the Caribbean, breast cancer is the most common and the second in mortality. In Colombia, the highest estimated incidence and mortality was for breast and prostate cancer, followed by stomach and cervical cancer, accounting for more than 50% of the burden of this disease (2).

The characteristics of cancer imply that patients require diverse and complex pharmacotherapy. It is a care challenge for Pharmacists and other professionals because it requires constant technical-scientific, clinical, and human adaptation (3) to the experience of each person with cancer (4). *Comprehensive Medication Management (CMM)* (5,6), led by Pharmacists (7), can care for cancer patients and their families, promoting a biopsychosocial model (8) of health care.

People with cancer need care focused on biopsychosocial aspects, considering the Medication Experience (MedExp), the evolution of this disease, and the Health-Related Quality of Life (HRQOL).

Given the complexity of oral and/or intravenous chemotherapy (3, 9), in addition to the need to address cancer patient care from the biopsychosocial model (10), it is recognized that Pharmaceutical Care provided by implementing CMM would allow coordinated interventions by different professionals to identify, prevent, and resolve medication-related needs based on each patient's experience. By transforming the Medication Experience (MedExp) (11), which includes attitudes, expectations, concerns, understanding, motivations, beliefs, and behaviors when using their medications (5), changes in patients' quality of life can be achieved, regardless of their cancer status (12).

The humanistic outcomes of Pharmaceutical Care processes based on MedExp for patients have been measured in other studies (13, 14) using HRQoL questionnaires (15), assessing dimensions such as mobility, personal care, performance of activities of daily living, pain/discomfort, and anxiety/depression, before and after providing CMM.

OBJECTIVES

This study aimed to determine the results of the implementation of the CMM within a Colombian Health Service Provider Institution (IPS) specialized in Oncology in Bucaramanga.

METHOD

We used a mixed observational, descriptive, and prospective qualitative-quantitative study. Interviews were conducted face-to-face and online due to the pandemic (February-October 2021). Semi-structured and in-depth clinical interviews were conducted (16), including some home visits. These meetings included participant observation (17) as a qualitative research technique. Pharmacotherapeutic history and biopsychosocial information were collected according to CMM standards, and MedExp and HRQoL were analyzed using Medicines Optimization Software®.

Individual data were collected during three interviews according to the CMM: data collection assessment, care plan, and follow-up evaluation (5).

Some interviews were conducted online due to the limitations of COVID-19.

Data were analyzed using a triangulation of qualitative (in-depth interviews and participant observation) and quantitative (clinical interviews with validated questionnaires) techniques.

RESULTS

Regarding the Pharmaceutical Care process

The care process standards were evaluated before and after their implementation. The initial assessment generated a SWOT analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) and agreed on strategies to develop the CMM.

Table 1. Pharmaceutical Care Practice Standards. Pre- and post-implementation evaluation

Standards of Care for Pharmaceutical Care Practitioners	Compliance of standards before implementation (%)	Compliance of standards after implementation (%)
Standard of Care 1: Collection of Patient-specific Information Review of 11 measurement criteria according to Cipolle et al (5) p.647-648.	55,45%	95,45%
Standard of Care 2: Assessment of Drug-related Needs Review of 7 measurement criteria according to Cipolle et al (5) p.648.	42,86%	100,00%
Standard of Care 3: Identification of Drug Therapy Problems Review of 5 measurement criteria according to Cipolle et al (5) p.649.	22,00%	98,00%
Standard of Care 4: Development of Goals of Therapy Review of 5 measurement criteria according to Cipolle et al (5) p.649.	15,00%	98,33%
Standard of Care 5: Statement of Interventions and Development of Care Plan Review of 5 measurement criteria according to Cipolle et al (5) p.650.	22,00%	98,00%
Standard of Care 6: Establish a Schedule for Follow-up Evaluations Review of 4 measurement criteria according to Cipolle et al (5) p.650.	12,50%	100,00%
Standard of Care 7: Follow-up evaluation Review of 8 measurement criteria according to Cipolle et al (5) p.651.	27,50%	98,75%

Regarding clinical outcomes

The Oncology Service referred 17 people, and 10 women agreed to participate. 30 interviews were conducted, allowing for the collection of narratives of experiences, observations, and the contextualization of clinical data from which biopsychosocial interventions were implemented.

According to Cipolle et al. (5), the intervention was done in 23 drug-therapy problems (DTP): 7 (30.43%) related to indication, 3 (13.04%) to efficacy, 2 (8.69 %) to safety, 11 (47.82%) to adherence/non-adherence. The biopsychosocial interventions proposed in the care plans were carried out

according to the experience of the participants (28), considering: the oncological biomedical component (8), the psychological component using counseling to manage emotions and to transform the motivations for change, even suffering from cancer (29), and the social component to promote asset-based health (30).

2 clinical conditions were resolved, 2 improved, 7 remained stable, 9 partially improved, and 4 had no improvement.

Regarding humanistic outcomes

The HRQoL was evaluated in the first and in the third interview, obtaining:

Table 2. Results of the dimensions and levels of the HRQoL of the patients who received CMM

Dimensions	Questionnaire EQ-5D-5L Levels	First evaluation		Second evaluation		Variation		
		Number of patients	% patients	Number of patients	% patients	Worsened	Same	Improved
Mobility	Level 1. No problems	2	20,0%	8	80,0%			
	Level 2. Slight problems	3	30,0%	1	10,0%			
	Level 3. Moderate problems	4	40,0%	1	10,0%	20,0%	10,0%	70,0%
	Level 4. Severe problems	1	10,0%	0	0,0%			
	Level 5. Extreme problems/unable to do	0	0,0%	0	0,0%			
Self-care	Level 1. No problems	4	40,0%	6	60,0%			
	Level 2. Slight problems	1	10,0%	3	30,0%			
	Level 3. Moderate problems	0	0,0%	1	10,0%	30,0%	20,0%	50,0%
	Level 4. Severe problems	4	40,0%	0	0,0%			
	Level 5. Extreme problems/unable to do	1	10,0%	0	0,0%			
Usual activities	Level 1. No problems	3	30,0%	6	60,0%			
	Level 2. Slight problems	3	30,0%	3	30,0%			
	Level 3. Moderate problems	2	20,0%	1	10,0%	30,0%	10,0%	60,0%
	Level 4. Severe problems	2	20,0%	0	0,0%			
	Level 5. Extreme problems/unable to do	0	0,0%	0	0,0%			
Pain/Discomfort	Level 1. No problems	3	30,0%	3	30,0%			
	Level 2. Slight problems	0	0,0%	4	40,0%			
	Level 3. Moderate problems	2	20,0%	1	10,0%	20,0%	40,0%	40,0%
	Level 4. Severe problems	5	50,0%	2	20,0%			
	Level 5. Extreme problems/unable to do	0	0,0%	0	0,0%			
Anxiety/ Depression	Level 1. No problems	2	20,0%	5	50,0%			
	Level 2. Slight problems	2	20,0%	3	30,0%			
	Level 3. Moderate problems	1	10,0%	0	0,0%	20,0%	20,0%	60,0%
	Level 4. Severe problems	5	50,0%	2	20,0%			
	Level 5. Extreme problems/unable to do	0	0,0%	0	0,0%			

Source: Calculations obtained through Medicines Optimisation Software®.

After receiving the CMM, the participants improved their self-perceived health, particularly in mobility, daily activity performance, and anxiety/depression.

CONCLUSIONS

After implementing CMM, the clinical conditions and HRQoL of the treated patients improved. These results guide actions to develop this care model in institutions in this region. The biopsychosocial approach of the CMM made it possible to address difficult clinical situations to the benefit of patients and their relatives and avoid further deterioration of HRQoL, even if they suffered from oncological diseases. An individualized follow-up, considering the contextualized experiences of the patients, allowed the care team to obtain the maximum benefits of the established treatments and avoid risks due to iatrogenic oncological medication,

achieving improvement in clinical conditions and HRQoL of the patients attended.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest in the research.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Cáncer de mama [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2021 [cited 7 May 2022]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
- [2] Pardo C, Cendales R. Cancer incidence estimates and mortality in the five first types of cancer in Colombia 2007-2011. *Colomb Med (Cali)*. 2018; 49(1): 16-22. doi: <https://doi.org/10.25100/cm.v49i1.3596>
- [3] Silva-Castro MM. Gestión integral de la farmacoterapia en la atención del paciente oncológico. *Rev. O.F.I.L.* 2013; 23(2): 63-68.

- Available from: <https://ilaphar.org/wp-content/uploads/2014/01/OFILn232.pdf>
- [4] Holmberg C. Experiencing Cancer. An Ethnographic Study on Illness and Disease. *Recent Results Cancer Res.* 2021; 218: 245-257. doi: [10.1007/978-3-030-63749-1_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-63749-1_16)
- [5] Cipolle R, Strand L, Morley P. *Pharmaceutical Care Practice. The Patient Centered Approach to Medication Management.* 3ª ed. McGraw Hill. New York: McGraw-Hill companies; 2012.
- [6] American College of Clinical Pharmacy (ACCP). *Comprehensive Medication Management in Team-Based Care.* Lenexa, KS: ACCP; 2016. Available from: <https://www.pcpcc.org/sites/default/files/event-attachments/CMM%20Brief.pdf>
- [7] Umar RM, Apikoglu-Rabus S, Yumuk PF. Significance of a clinical pharmacist-led comprehensive medication management program for hospitalized oncology patients. *Int J Clin Pharm.* 2020; 42(2): 652-661. doi: [10.1007/s11096-020-00992-8](https://doi.org/10.1007/s11096-020-00992-8)
- [8] Borrell-Carrió F, Suchman AL, Epstein RM. The biopsychosocial model 25 years later: principles, practice, and scientific inquiry. *Ann Fam Med.* 2004; 2(6): 576-582. doi: [10.1370/afm.245](https://doi.org/10.1370/afm.245)
- [9] Yeoh TT, Si P, Chew L. The impact of medication therapy management in older oncology patients. *Support Care Cancer.* 2013; 21(5): 1287-93. doi: [10.1007/s00520-012-1661-y](https://doi.org/10.1007/s00520-012-1661-y)
- [10] Novy DM, Aigner CJ. The biopsychosocial model in cancer pain. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2014; 8(2): 117-123. doi: [10.1097/SPC.0000000000000046](https://doi.org/10.1097/SPC.0000000000000046)
- [11] Hillman LA, Peden-McAlpine C, Ramalho-de-Oliveira D, Schommer JC. *The Medication Experience: A Concept Analysis.* *Pharmacy (Basel)* 2020; 9(1): 7. doi: [10.3390/pharmacy9010007](https://doi.org/10.3390/pharmacy9010007)
- [12] Cachafeiro Pin AI, Villaverde Piñeiro L, Martín Clavo S, Silva-Castro MM. Necesidades y experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con leucemia mieloide crónica tratados con inhibidores de la tirosina cinasa: revisión sistemática. *Farm Hosp.* 2023; 47(2): 85-92. doi: [10.1016/j.farma.2022.11.002](https://doi.org/10.1016/j.farma.2022.11.002)
- [13] Silva-Castro MM, Font Olivet A, Rius Font L, Díaz-Caneja G, Bermúdez-Tamayo C. Avaluació del seguiment farmacoterapèutic en pacients d'una unitat d'optimització de la farmacoterapia. *Circular Farmacèutica* 2015; 7(4):19-26. Available from: <https://www.cofb.org/documents/10136/252210/Circular73-4+v2.pdf/161e3b45-81d8-46f2-8f67-a66f65dbe352>
- [14] Orozco-Solano S, Silva-Castro MM. Implantación del Comprehensive Medication Management en pacientes costarricenses con enfermedad renal crónica. *Rev OFILILAPHAR* 2021 [first online]. 2022: 32(3); 267-274. doi: [10.4321/S1699-714X20220003000010](https://doi.org/10.4321/S1699-714X20220003000010)
- [15] Euroqol.org [sitio de internet]. EQ-5D™ standardized instrument for use as a measure of health outcome. ©2014 EuroQol Group. Available from: <https://euroqol.org/eq-5d-instruments/>.
- [16] Pérez Rodríguez RO, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM. Entrevistas en profundidad: técnica complementaria a las entrevistas clínicas en las intervenciones basadas en necesidades del paciente. *Pharm Care Esp;* 23(5): 34-41. Available from: <https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/644>
- [17] Green J, Thorogood N. *Qualitative Methods for Health Research.* 4ª Edición. Londres: SAGE; 2018.

APLICACIONES MÓVILES DE MICROMEDEX® Y UPTODATE®: ALCANCE Y GESTIÓN DEL RIESGO EN SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

Santiago Acosta^{1,*}, Carolyn Possu^{2,*}, Diana Angulo³

ANTECEDENTES

La gestión de los Servicios Farmacéuticos cada día se apoya más en las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs), facilitando el acceso rápido a la evidencia que soporta decisiones farmacoterapéuticas [1].

Las TICs son un conjunto de tecnologías que favorecen la adquisición, el almacenamiento, el procesamiento y la divulgación de información comprendida en un gran número de dispositivos digitales [2]. Entre ellas se encuentran las aplicaciones móviles (AM), las cuales recopilan información de rápido acceso. AM como las de evidencia de medicamentos [3], pueden consultarse en tiempo real, facilitando decisiones informadas y reduciendo errores.

El uso estratégico y adecuado de TICs en el ámbito farmacéutico, tiene el potencial de mejorar significativamente la seguridad del paciente, la eficacia de la terapia y la eficiencia en la prestación de servicios de salud [4]. Es esencial que los profesionales de la salud, entre ellos los Químicos Farmacéuticos, estén familiarizados con estas herramientas, maximizando los beneficios para los pacientes [5].

Desde el año 2022, el Centro de Información de Medicamentos del Pacífico Colombiano (CIMPAC), ha generado manuales de usuarios para consulta de información farmacéutica y biomédica, con el fin de promover su uso por parte de estudiantes y profesionales del área de la salud. El acceso a sistemas de Micromedex® y UpToDate® y sus AM han demostrado ser una potente herramienta [6, 7].

OBJETIVOS

Comparar las características de las AM de Micromedex® y UpToDate®, respecto de su apoyo a la gestión del riesgo en el seguimiento farmacoterapéutico.

MÉTODOS

Se realizó un énfasis observacional descriptivo de los manuales de usuarios de Micromedex® y UpToDate® [6, 7], en especial de sus AM y sus funciones más relevantes para la gestión del riesgo en el seguimiento farmacoterapéutico, teniendo en cuenta las características de ambos sistemas.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

^{1,2} Estudiantes Departamento de
Ciencias Farmacéuticas y Químicas,
Facultad de Ingeniería, Diseño y
Ciencias Aplicadas Universidad ICESI,
Cali, Colombia

³ QF, Esp, Profesora del Departamento
de Ciencias Farmacéuticas y Químicas,
Facultad de Ingeniería, Diseño y
Ciencias Aplicadas Universidad ICESI,
Cali, Colombia

*Corresponding

Santiago Acosta
santiago.acosta2@u.icesi.edu.co

Carolyn Possu
carolyn.possu1@u.icesi.edu.co



La caracterización se realizó con base en sus potenciales aplicaciones en el campo farmacéutico, según lo experimentado en los cursos y lo evidenciado en rotaciones clínicas en la Fundación Valle del Lili.

Cabe resaltar que Micromedex® no cuenta con una aplicación conjunta donde se puedan tener todas sus funciones; por tal razón, se debe descargar la AM requerida. En cambio, UpToDate® cuenta con una AM con todas sus funciones.

RESULTADOS

La Tabla 1 presenta las características principales de los sistemas de UpToDate® y Micromedex®.

Tabla 1. Caracterización de UpToDate® y Micromedex®

UpToDate®	Micromedex®
AM: Up To Date cuenta con una única aplicación para todas sus funciones. Se describen las más relevantes.	AM: Interacciones de medicamentos, Compatibilidad IV, Referencias Pediátricas, Referencias NeoFax®
Además de información monográfica de fármacos, presenta resúmenes de evidencia biomédica que son actualizados constantemente.	Contiene información monográfica de fármacos. Se centra en la información farmacológica y toxicológica.
Incluye algoritmos e ilustraciones que facilitan la toma de decisiones terapéuticas.	Proporciona perfiles detallados de medicamentos, incluyendo contra indicaciones y farmacocinética.
Incluye una variedad de calculadoras, como aquellas empleadas para determinar índices y scores, ej. índice de masa corporal, score d eApgar.	Contiene herramientas específicas como calculadoras de dosis y guías de identificación de medicamentos.
Posee la herramienta de interacciones entre medicamentos, para analizar diferentes combinaciones de fármacos que puedan ser perjudiciales para la salud del paciente.	Micromedex® ofrece la AM de DmgInteractions, donde se puede crear un listado de medicamentos de interés para analizar si presentan interacciones, siendo estas categorizadas según su nivel de gravedad, y de algunas recomendaciones para su manejo.

Se encontraron tres AM de Micromedex® útiles en la gestión del riesgo farmacoterapéutico:

1. INTERACCIONES

Micromedex® ofrece la AM de Drug Interactions, donde se ingresa un listado de medicamentos para analizar si presentan interacciones, categorizadas según su gravedad, dando recomendaciones para su manejo.

2. COMPATIBILIDAD IV

Vijayakumar 2014, reportó un alto porcentaje de errores relacionados con incompatibilidades intravenosas (40.9 %), y complicaciones relacionadas (12.7 %). La AM "Compatibilidad IV" puede evitar errores relacionados con las mezclas parenterales [8], permitiendo buscar rápidamente compatibilidad medicamento-medamento y medicamento-solución, caracterizando condiciones de estabilidad, envase y almacenamiento.

3. MONOGRAFÍAS PEDIÁTRICAS Y NEOFAX®

La información biomédica en población neonatal y pediátrica es escasa y de acceso restringido [9]. La AM de monografías pediátricas brinda amplias posibilidades de consulta, con dosis precisas, indicaciones y contraindicaciones, ajustes de dosis, entre otras informaciones.

Estas tres AM permiten identificar el correcto uso de medicamentos de administración parenteral pediátrica y neonatal, posibles incompatibilidades, así como dosis y concentración de preparaciones.

UpToDate® cuenta con cuatro funciones dentro de su AM, útiles para la gestión del riesgo farmacoterapéutico:

1. Interacciones

UpToDate® ofrece la herramienta de Interacciones Medicamentosas, igual que Micromedex®, con una lista de los medicamentos que se desean analizar, generando un esquema de clasificación con la importancia de las interacciones y recomendaciones a tratar.

2. Educación a pacientes

Estudios realizados en el 2018 [10] demostraron disminución en la mortalidad de pacientes cuando se realizaba atención primaria en salud. UpToDate® posee educación al paciente, incorporando patologías frecuentes en la sociedad, como cáncer, diabetes, hipertensión y algunas de la población infantil.

3. Información de medicamentos y enfermedades

UpToDate® y Micromedex® cuentan con motor de búsqueda para medicamentos y enfermedades, sin embargo, UpToDate® realiza una revisión mucho más rigurosa.

El CIMPAC analizó la calidad de información de ambos sistemas. UpToDate® cuenta con resúmenes

biomédicos actualizados periódicamente, evidencia revisada por pares y editores especializados, fechas de últimas revisiones y modificaciones consistentes con referencias de evidencia recientes y de alta calidad.

4. Calculadoras

Tanto UpToDate® como Micromedex® cuentan con calculadoras de gran variedad; sin embargo, solo UpToDate® posee esta función para su AM, lo cual la convierte en un fuerte aliado para conversiones, calcular parámetros y hacer ajustes de dosis.

CONCLUSIONES

La AM de interacciones de UptoDate®, información de medicamentos y enfermedades se encuentra respaldada con evidencia biomédica reciente y revisada por pares, lo cual transmite confiabilidad

y transparencia, y posee un amplio reservorio de calculadoras especializadas.

Micromedex ofrece potentes herramientas para analizar la compatibilidad, nutriciones y medicamentos IV para pacientes neonatales y pediátricos, llamada NeoFax®/Pediatrics. Ambos sistemas ofrecen herramientas de interacciones medicamentosas.

Estas herramientas son especialmente importantes, ya que pueden ofrecer información rápida, de fácil acceso y alta calidad, la cual será de gran ayuda en la gestión del riesgo farmacoterapéutico.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen intereses en competencia.

MICROMEDEX® AND UPTODATE® MOBILE APPLICATIONS: OUTREACH AND RISK MANAGEMENT IN PHARMACOTHERAPEUTIC MONITORING

BACKGROUND

Pharmaceutical care management is increasingly based on Information and Communication Technologies (ICTs), facilitating rapid access to evidence that supports pharmacotherapeutic decisions [1].

ICT facilitates the acquisition, storage, processing, and dissemination of information in many digital devices [2], including mobile applications (MA), that collect information to facilitate rapid access. MAs and drug evidence [3] can be consulted in real time, enabling informed decisions and reducing errors.

The strategic and appropriate use of ICTs in the pharmaceutical field can significantly improve patient safety, therapy efficacy, and the efficiency of healthcare delivery [4]. It is essential that healthcare professionals, including pharmaceutical chemists, are familiar with these tools to maximize their benefit to patients. [5].

Since 2022, the Colombian Pacific Drug Information Center (CIMPAC) has been producing user manuals for pharmaceutical and biomedical fields to promote their use by students and health professionals. Access

to the Micromedex® and UpToDate® systems and their MAs have proven to be powerful tools [6, 7].

OBJECTIVES

This study aimed to compare the characteristics of Micromedex® and UptoDate® MAs in supporting risk management in pharmacotherapy follow-up.

METHODS

A descriptive observational study was conducted on the use of the CIMPAC user manuals of Micromedex® and UpToDate® [6, 7], focusing on their MAs and their most relevant functions for risk management in pharmacotherapeutic follow-up, considering the different characteristics of both systems.

The characterization was based on its potential applications in the pharmaceutical field according to the experiences in the courses and pieces of evidence in clinical rotations at the Fundación Valle del Lili.

Note that UpToDate® has a full-featured MA; however, Micromedex® does not, so its MA must be downloaded.

RESULTS

The table 1 presents the main features of the UpToDate® and Micromedex® systems.

Table 1. Characterization of UpToDate® and Micromedex®

UpToDate®	Micromedex®
MA: Up To Date has a single application for all its functions. The most relevant are described.	MA: Drug Interaction, IV Compatibility, Pediatric Reference, NeoFax® Reference.
In addition to drugs monographs, it presents summaries of biomedical evidence that are constantly updated.	It contains drugs monographs. It focuses on pharmacological and toxicological information.
It includes algorithms and illustrations that facilitate therapeutic decision-making and patient education.	Provides detailed drug profiles, including contraindications and pharmacokinetics.
It includes a variety of calculators, such as those used to determine indices and scores, e.g. body mass index, Apgar score.	It contains specific tools such as dose calculators and medication identification guides.
It has the drug interactions tool, to analyze different combinations of drugs that may be harmful to the patient's health.	The Drug Interaction MA offers an information engine to analyze drug interactions and thus prevent errors in patients' therapies.

Three MA of Micromedex were found useful in pharmacotherapeutic risk management:

1. Interactions

Micromedex® offers the Drug Interactions MA, an easy way to check drug interactions (categorized by severity), help avoid medication incompatibilities, differentiate between LASA medications, and promote pharmacotherapeutic risk management in patient health.

2. Compatibility IV

Vijayakumar 2014 reported a high percentage of errors related to intravenous incompatibilities (40.9 %) as well as related complications (12.7 %) [8]. Access to the "Compatibility IV" MA can avoid errors related preparing parenteral administration mixtures since it allows the quickly search for drug-drug and drug- solution compatibility and characterizes stability, packaging, and storage conditions.

3. Pediatric monographies and NeoFax®

The technical information on drugs in neonatal and pediatric populations is scarce and of restricted access [9]. This MA of pediatric monographs offers ample possibilities for specific consultation, which is helpful regarding precise doses, indications and contraindications, dose adjustments, and other information.

This MA, together with compatibility IV, allows the identification of the correct use of pediatric and neonatal parenteral administration drugs, possible incompatibilities between drugs, and doses and concentrations of preparations.

UpToDate® has the following four MA options useful for pharmacotherapeutic risk management:

1. Interactions

Like Micromedex®, UpToDate® offers the Drug Interactions tool, which provides a list of drugs to be analyzed and generates a classification scheme with the importance of the interactions and recommendations to be addressed.

2. Patient education

Studies conducted in 2018 [10] showed decreased patient mortality when they access primary health care. UpToDate® MA has a patient education module that covers common social pathologies, including autoimmune diseases, cancer, child health, diabetes, and hypertension.

3. Drug and disease information

As Micromedex®, UpToDate® has a search engine for drugs and diseases; however, UpToDate presents much more rigorous review work.

CIMPAC analyzed the quality of information provided by both systems in the category of specialized search routes. UpToDate® facilitates access to updated summaries of biomedical information. Experts consolidate peer-reviewed evidence, and technical editors publish it; the dates of last revisions and modifications are consistent with references of recent and high-quality evidence⁷.

4. Calculators

UpToDate® and Micromedex® have complete calculator tools with a wide variety of data to calculate according to what is needed; however, only UpToDate® has this function for its MA, which makes it a helpful tool for conversions, estimate parameters, indicators, or complex dose adjustments.

CONCLUSIONS

UpToDate®'s MA of interactions, drug, and disease information is supported by recent, peer-reviewed biomedical evidence, conveying reliability and transparency, and has an extensive reservoir of specialized calculators.

Micromedex® offers powerful tools for analyzing compatibility, nutrition, and IV medications for neonatal and pediatric patients, called NeoFax®/Pediatrics. Both systems provide drug interaction tools.

These tools are essential since they can offer quick, easy-access, high-quality information that will significantly help manage pharmacotherapeutic risk.

CONFLICT OF INTEREST

The authors have no conflicts of interest to declare.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Kaushal R, Shojania KG, Bates DW. Effects of computerized physician order entry and clinical decision support systems on medication safety: a systematic review. *Archives Internal Medicine*. 2003;163(12):1409-1416.
- [2] Bates DW, Gawande AA. Improving safety with information technology. *N Engl J Med*. 2003;348(25):2526-2534.
- [3] Ammenwerth E, Schnell-Inderst P, Machan C, Siebert U. The effect of electronic prescribing on medication errors and adverse drug events: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc*. 2008;15(5):585-600.
- [4] Stagers N, Thompson CB, Snyder-Halpern R. History and trends in clinical information systems in the United States. *J Nurs Adm*. 2001;31(1):56-64.
- [5] Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. *To err is human: building a safer health system*. National Academies Press; 2000.
- [6] CIMPAC. *Micromedex User Manual*. 2023. Icesi University.
- [7] CIMPAC. *UpToDate User Manual*. 2023. Icesi University.
- [8] Vijayakumar A, Sharon EV, Teena J, Nobil S, Nazeer I. A clinical study on drug-related problems associated with intravenous drug administration. *J Basic Clin Pharm*. 2014;5(2):49. Available at: <http://dx.doi.org/10.4103/0976-0105.134984>
- [9] Leal KDB, Leopoldino RWD, Martins RR, Veríssimo LM. Potential intravenous drug incompatibilities in a pediatric unit. *Einstein (Sao Paulo)*. 2016;14(2):185-189. Available at: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3723>
- [10] Baker R, Freeman GK, Haggerty JL, Bankart MJ, Nockels KH. Primary medical care continuity and patient mortality: a systematic review. *Br J Gen Pract*. 2020;70(698):e600-611. Available at: <http://dx.doi.org/10.3399/bjgp20x712289>

CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS ORIENTADOS A MEJORAR EL ACCESO Y USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS EN COLOMBIA

Jaime Hincapié-García¹, Andrea Salazar-Ospina¹, Pedro Amariles^{1,*}

ANTECEDENTES

En Colombia se identifica un importante desarrollo en la implementación de los Servicios Profesionales Farmacéuticos (SPF), entendidos estos como intervenciones basadas en evidencia, en cuales un profesional farmacéutico emplea sus competencias para la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud, desempeñando un papel activo en la optimización del proceso de uso de las tecnologías en salud y en la evaluación de los resultados de los medicamentos. (1)

Algunas publicaciones y experiencias dan cuenta de la existencia de este fenómeno en Colombia (2, 3). No obstante, la falta de conocimiento sobre las características de las prácticas y de la historia de su proceso de implementación puede dificultar o retrasar la investigación, la evaluación de la madurez de los SPF en el país, la implementación de nuevos servicios o la mejora de los existentes; así como la formulación de políticas públicas relacionadas con el sector.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660

University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹Docente. Grupo de investigación
Promoción y Prevención Farmacéutica.
Facultad de Ciencias Farmacéuticas y
Alimentarias, Universidad de Antioquia.

*Corresponding

Pedro Amariles
pedro.amariles@udea.edu.co



OBJETIVO

Identificar las características de los SPF orientados a mejorar el acceso y uso adecuado de los medicamentos en Colombia.

MÉTODOS

Este estudio hace parte de un trabajo con alcance mayor, en el que se busca construir un marco de implementación de SPF para Colombia.

Para el cumplimiento del objetivo del presente estudio - la identificación de características de los SPF - se seleccionaron empresas de gestión de servicios farmacéuticos que trabajan en el marco del SGSSS, como población de referencia. Se realizó un inventario de los principales gestores farmacéuticos de Colombia. Se seleccionaron entidades para ver reflejado el proceso de atención farmacéutica en diversas zonas geográficas del país, tanto en el régimen contributivo como en el subsidiado del SGSSS. La selección de la muestra de las entidades fue no probabilística, a partir de las fuentes de datos oficiales, incluyendo aquellas que se encuentran en el listado de las mil empresas más importantes del país, por volumen de facturación en el

año 2022, y que atiendan al menos 2 millones de afiliados al SGSSS en cualquier territorio del país.

Se incluyó la totalidad de los SPF que prestan las empresas incluidas. Así mismo, en caso de que varios profesionales presten un mismo servicio, la selección del informante fue por decisión institucional, intencionada, procurando que fuera una persona con experiencia y que brindara una información completa sobre el SPF.

Con el propósito de contar con un instrumento adecuado para la caracterización de los SPF, se realizó la traducción y adaptación del DEPICT V2 (4), una herramienta para la caracterización descriptiva de los elementos de la intervención del farmacéutico.

Se analizaron las frecuencias de las respuestas con estadística descriptiva. Se evaluó la homogeneidad de las respuestas calculando la distancia de Hamming, que es una medida que indica el número de posiciones en las que las respuestas de dos individuos difieren.

RESULTADOS

Instituciones incluidas: Se tomó la base de datos de afiliación en salud del SGSSS y se identificaron los principales operadores logísticos y gestores farmacéuticos por cobertura. Se cruzó con el listado de las 1000 empresas más grandes de Colombia, por volumen de facturación, y se seleccionaron 4 instituciones: Cafam, Colsubsidio, Helpharma, y Cohan.

Con el fin de obtener el instrumento de referencia para la caracterización de los SPF, se realizó la traducción y adaptación del DEPICT V2. El resultado es el DEPICT V2 es-CO, instrumento en español y adaptado para Colombia, que consta de 99 ítems en 11 dominios, los cuales dan cuenta de las principales características de un SPF.

Se aplicó el DEPICT V2 es-CO a 40 personas en las cuatro instituciones. La mayoría jóvenes entre 27 y 34 años, graduados de química farmacéutica entre 2014 y 2022. La mayoría de los individuos llevan trabajado durante menos de cuatro años.

Las características más presentes en los SPF que se identificaron se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Características más frecuentes de los SPF en Colombia.

"La información para el SPF es obtenida de registros de farmacia o del servicio farmacéutico (información de paciente, medicamentos, facturación) / Sistema de información de farmacia"
"Como parte del SPF se evalúa el uso adecuado de la medicación"
"El enfoque de la intervención es a un medicamento o un tratamiento específico, un grupo farmacológico o forma farmacéutica"
"Como parte del SPF se evalúan errores de uso"
"Como parte del SPF se realiza asesoramiento al paciente"
"Se obtiene información de entrevista al paciente (no incluye procedimientos o pruebas de evaluación)"
"Se obtiene información de registros clínicos (historia clínica)"
"Se evalúa la efectividad del medicamento"
"Se evalúa la seguridad del medicamento"

En cuanto a la concordancia de las respuestas, calculada por distancias de Hamming, se construyó un mapa de calor (figura 1) que representa el porcentaje de correspondencia entre las respuestas de cada informante y las de los demás. Cada fila y cada columna representan a un individuo, y la intersección de una fila y una columna es el porcentaje de concordancia entre esos dos individuos.

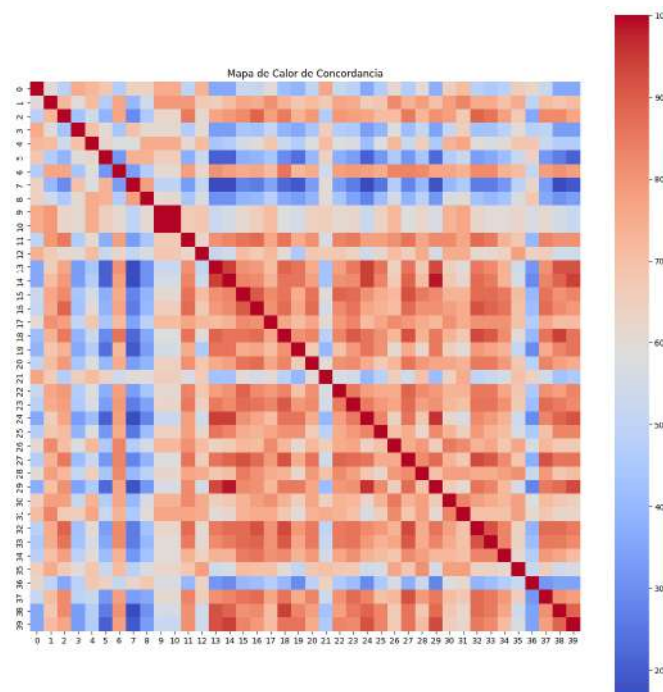


Figura 1. Mapa de calor de concordancia entre respuestas de los diferentes individuos, por distancia de Hamming.

CONCLUSIÓN

Se identificaron características de algunos SPF prestados en Colombia resultando, como evidencia, que muchos de ellos están orientados a evaluar efectividad, seguridad y uso adecuado de la medicación. Así mismo, se evidencian otras importantes, tales como la obtención de información principalmente de la entrevista con el paciente y un fuerte enfoque a intervenciones

educativas o de asesoramiento. Estos hallazgos se deben seguir contrastando con nuevos resultados de otras instituciones, hasta tener una mayor representatividad de la prestación de estos servicios en el país. De esa manera se podrá generar evidencia de los componentes claves de los SPF, sus puntos de buena práctica y, posteriormente, los factores y estrategias que se han usado para su implementación.

CHARACTERISTICS OF PROFESSIONAL PHARMACY SERVICES AIMED AT IMPROVING ACCESS AND PROPER MEDICATION USE IN COLOMBIA

BACKGROUND

Colombia has witnessed a significant development in the implementation of Professional Pharmacy Services (PPS), understood as evidence-based interventions in which a pharmacist uses their skills to prevent disease, promote health, and play an active role in optimizing the process of using health technologies and evaluating medication outcomes (1).

Some publications and experiences have recognized the existence of this phenomenon in Colombia (2, 3). However, the lack of knowledge about the characteristics of these practices and the history of their implementation can hinder or delay research, the evaluation of the maturity of PPS in the country, the implementation of new services, the improvement of existing ones, and the formulation of public policies related to the sector.

OBJECTIVE

This study aimed to identify the characteristics of PPSs to improve access to and correct use of medicines in Colombia.

METHODS

This study is part of a larger project to create a framework for implementing PPS in Colombia. In order to achieve the objective of this study - the identification of SPF properties - we selected pharmaceutical service management companies operating within the General Social Security System in Health (SGSSS) as the reference population.

An inventory was made of the most important pharmaceutical service managers in Colombia. Entities were selected to represent the pharmaceutical care process in different geographical regions of the country within the contributory and subsidized regimes of the SGSSS. The sample selection of entities was non-probabilistic and based on official data sources, including those listed among the top 1000 companies in the country by revenue volume in 2022, serving at least 2 million SGSSS members in any region of the country. All PPS offered by the selected companies were included. In addition, when more than one professional provided the same service, the informant selection was institutional, intending to choose an experienced individual capable of providing comprehensive information on the PPS.

In order to have an adequate tool for the characterization of PPSs, DEPICT V2 (4), a tool for the descriptive characterization of the elements of the pharmacist intervention, was translated and adapted. The frequencies of the responses were analyzed using descriptive statistics. The homogeneity of the responses was assessed by calculating the Hamming distance, a measure that indicates the number of positions in which the responses of two individuals differ.

RESULTS

The SGSSS database of health affiliations was taken, and the main logistic operators and pharmaceutical managers were identified by coverage. It was crossed with the list of the 1000 largest companies

in Colombia by invoicing volume, and 4 institutions were selected: Cafam, Colsubsidio, Helpharma, and Cohan.

The DEPICT V2 was translated and adapted to obtain the reference instrument for the characterization of PPSs. The result is DEPICT V2 es-CO, a Spanish-language instrument adapted for Colombia, consisting of 99 items in 11 domains that represent for the main characteristics of a PPS.

DEPICT V2 es-CO was administered to 40 people in the four institutions. Most were young, between 27 and 34 years old, graduated as pharmacists between 2014 and 2022, and worked for less than four years. The most common characteristics identified in the PPS are shown in Table 1.

Table 1. Most Frequent Characteristics of PPS in Colombia:

Information for the PPS was obtained from pharmacy records or pharmaceutical services (patient information, medications, billing) / Pharmacy Information System.
Evaluation of the appropriate use of medications is part of the PPS.
The focus of the intervention is on a specific medication or treatment, a pharmacological group, or a pharmaceutical form.
Evaluation of medication use errors is part of the PPS.
Patient counseling is performed as part of the PPS.
Patient interview information is obtained (excluding assessment procedures or tests).
Clinical record information is obtained (medical history).
Medication effectiveness is assessed.
Medication safety is evaluated.

Regarding the agreement of responses, calculated by Hamming distances, a heat map (Figure 1) was constructed to represent the percentage of agreement between each informant's responses and those of others. Each row and column represents an individual, and the intersection of a row and column is the percentage of agreement between those two individuals.

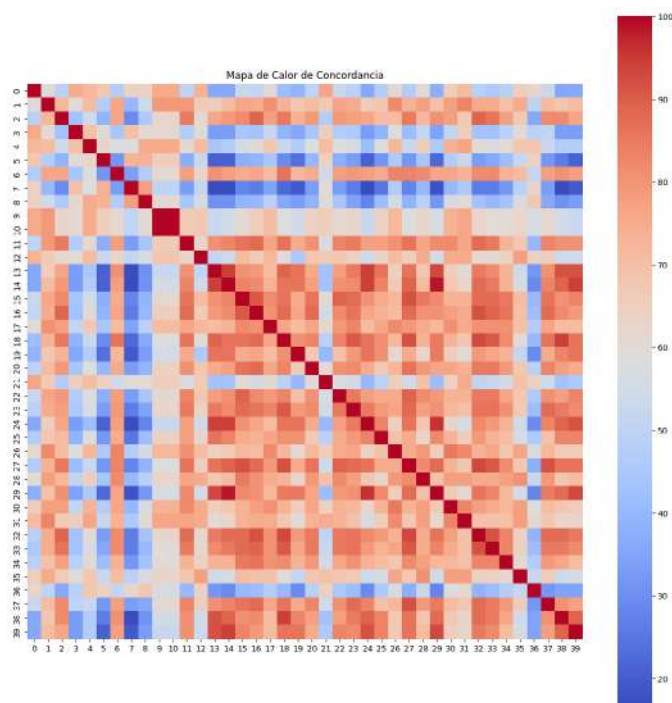


Figure 1. Heat map of the agreement between the responses of different individuals by Hamming distance.

CONCLUSION

Characteristics of some of the PPS provided in Colombia have been identified. Many of these services are focused on evaluating the efficacy, safety, and appropriate use of medicines. In addition, important characteristics were identified, such as obtaining information primarily through patient interviews and a strong focus on educational or counseling interventions. These findings should be further confirmed to generate evidence on the critical components of PPS, their best practices, and, subsequently, the factors and strategies used to implement them.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA/REFERENCES

- [1] Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos; 2019.
- [2] Diana Margarita Márquez Fernández. Vol 24, No. 2 (1) (2017): IV Congreso Colombiano de Atención Farmacéutica. Vitae [Internet]. 29 de noviembre de 2017 [citado 28 de febrero de 2021];24(2 (1)). Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/vitae/article/view/330160>
- [3] Amariles P, Ceballos M, Gonzalez-Giraldo C. Primary health care policy and vision for community pharmacy and pharmacists in Colombia. Pharm Pract. 23 de noviembre de 2020;18(4):2159.
- [4] Fernandez-Llimos F. DEPICT Project. 2016 [citado 15 de febrero de 2021]. DEPICT Project. Disponible en: <http://depictproject.org/index.htm>

CARACTERIZACIÓN Y GESTIÓN FARMACÉUTICA DE PACIENTES CON CRONIFICACIÓN DE FEXOFENADINA Y BILASTINA

Valeria Santacruz Est. QF.¹, Noris Díaz Est. QF.¹, Nathalia Cuellar Est. QF.¹, Juan-
Esteban Tabares Est. QF.², MSc. Juliana Madrigal^{2,*}, MSc. Alejandra Rendón²,
Jorge-Iván Estrada², MSc.

ANTECEDENTES

La Fexofenadina y la Bilastina son antagonistas no sedantes del receptor de histamina H1 desarrollados para el tratamiento de las enfermedades alérgicas como la urticaria (1, 2); el control de dicha enfermedad se puede medir mediante el Urticaria Control Test (UCT), que consiste en 4 preguntas con las cuales se evalúa el estado de la enfermedad en las últimas 4 semanas. El test puede arrojar un puntaje entre 0 a 16 puntos, siendo 16 puntos un control completo de la urticaria, 12 a 15 puntos un buen control y 0 a 11 puntos una urticaria mal controlada (3). La cronificación de dichos antihistamínicos puede llegar a producir la aparición de reacciones adversas significativas, tales como problemas cardíacos y alteraciones del sistema nervioso central, las cuales pueden generar daños irremediables para la salud de los pacientes (4, 5). Por ello, es importante el seguimiento continuo para evaluar la necesidad, la seguridad y la efectividad del tratamiento, además de considerar la posibilidad de un ajuste de dosis o el desmonte del medicamento. De ese modo se podrán minimizar los riesgos en los pacientes y se generará un impacto económico positivo en el sistema de salud.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

OBJETIVOS

Caracterizar sociodemográfica, clínica y farmacológicamente, los pacientes en tratamiento con Fexofenadina o Bilastina, y estimar el ahorro potencial por desmonte del medicamento en pacientes con cronificación de tratamiento.

MÉTODOS

Estudio cuantitativo, descriptivo de tipo retrospectivo, en pacientes en tratamiento por 3 meses o más con Fexofenadina (180-120 mg) o con Bilastina (20 mg), atendidos entre mayo y agosto de 2023 en un gestor farmacéutico. Los pacientes fueron evaluados por el farmacéutico para determinar el puntaje UCT. Se consideró cronificación de tratamiento en aquellos pacientes que cumplieran el tiempo de tratamiento (>3 meses) y puntuación UCT mayor o igual a 12 puntos. En estos casos se realizó intervención al médico tratante para considerar el posible desmonte del medicamento, y se estimó el impacto económico potencial de las intervenciones aceptadas.

Affiliations

¹ +helPharma. Medellín, Colombia.

² Grupo Farmacoepidemiología y
Gestión de Riesgo. +helPharma.
Medellin, Colombia.

*Corresponding

Juliana Madrigal
jmadrigal@helpharma.com



RESULTADOS

Se evaluaron 457 pacientes en tratamiento con Fexofenadina de los cuales el 49% presentó cronificación del tratamiento. La edad promedio de los pacientes cronificados fue de 48 años. El 78,6% eran mujeres. El 93,8% se encontraba en tratamiento con Fexofenadina de 180 mg con la siguiente posología: cada 12 horas (52,4%), cada 6 horas (28,6%), cada 8 horas (10%), cada 24 horas (8,6%), mientras que el 0,5 % tomaba 1 tableta día de por medio. El 54% de los pacientes tenía un tiempo promedio de tratamiento de 2 años o más.

Para el caso del tratamiento con Bilastina, se analizaron 556 pacientes, de los cuales se identificó que el 49,5% presentaba cronificación del tratamiento. Estos pacientes tenían una edad promedio de 47 años y el 80,0 % eran mujeres. El 50,5% tenía una posología de 4 tabletas al día, el 14,5% 3 tabletas al día, el 32% 2 tabletas al día y el 2,9% 1 tableta al día. El 61,1% tenía un tiempo promedio de tratamiento de 2 años o más.

Las intervenciones dirigidas a médico tratante generaron beneficios clínicos al paciente, además de un ahorro potencial mensual para el asegurador de \$45.249.555 COP en el caso de la Fexofenadina y de \$89.010.360 COP en el caso de la Bilastina.

CONCLUSIÓN

Se caracterizan sociodemográfica, clínica y farmacológicamente los pacientes en tratamiento con Fexofenadina y Bilastina, encontrando una alta prevalencia de cronificación de ellos, lo cual resalta la importancia de la intervención realizada por el farmacéutico, con el propósito de garantizar la seguridad del paciente y generar beneficios económicos para el sistema de salud.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

CHARACTERIZATION AND PHARMACEUTICAL MANAGEMENT OF PATIENTS WITH FEXOFENADINE AND BILASTINE CHRONIFICATION

BACKGROUND

Fexofenadine and bilastine are non-sedating histamine H1 receptor antagonists developed for treating allergic diseases such as urticaria (1, 2). The control of this disease can be measured using the Urticaria Control Test (UCT), which consists of 4 questions that assess the state of the disease over the past 4 weeks; the test can yield a score between 0 and 16 points, with 16 points indicating complete control of urticaria, 12 to 15 points indicating good control, and 0 to 11 points indicating poorly controlled urticaria (3). Chronic use of these antihistamines may lead to significant adverse effects, such as cardiac problems and central nervous system changes, which may cause irreparable damage to the patient's health (4,5). Therefore, continuous follow-up is important to assess the need, safety, and efficacy of treatment and evaluate the possibility of dose adjustment or drug withdrawal, thus minimizing the risks to patients and generating a positive economic impact on the healthcare system.

OBJECTIVES

This study aimed to characterize the sociodemographic, clinical, and pharmacological characteristics of patients treated with fexofenadine or bilastine and estimate the potential savings from drug discontinuation in patients with chronic treatment.

METHODS

A retrospective, descriptive, and quantitative study of patients on treatment for 3 months or more with fexofenadine 180-120 mg or bilastine 20 mg seen between May and August 2023 in a pharmaceutical manager. The pharmacist assessed patients to determine the UCT score. Treatment chronification was considered in those patients who completed treatment (>3 months) and had a UCT score greater than or equal to 12 points; in these cases, the intervention was made with the treating physician for possible drug withdrawal, and the potential economic impact of the accepted interventions was estimated.

RESULTS

A total of 457 patients treated with fexofenadine were evaluated, of whom 49% were chronified. The mean age of the chronified patients was 48 years, and 78.6% were women. The 93.8% were treated with fexofenadine 180 mg, mainly every 12 hours (52.4%), followed by every 6 hours (28.6%), every 8 hours (10%), every 24 hours (8.6%) and 0.5% took 1 tablet every other day. Fifty-four percent had an average treatment duration of 2 years or more.

In the case of patients treated with bilastine, 556 patients were analyzed, of whom 49.5% were identified as having chronic treatment. These patients had an average age of 47 years, and 80.0% were women. 50.5% were taking 4 tablets per day, 3 tablets per day (14.5%), 2 tablets per day (32%), and 2.9% were taking 1 tablet per day. The 61.1% had an average treatment duration of 2 years or more. In addition to the clinical benefit to the patient, the interventions aimed at the treating physician resulted in potential savings to the insurer of COP 45,249,555 and COP 89,010,360 per month for fexofenadine and bilastine, respectively.

CONCLUSION

We characterized sociodemographic, clinical, and pharmacologically the patients with chronification

of treatment with fexofenadine and bilastine, finding a high prevalence of chronification of these treatments, which highlights the importance of the intervention carried out by the pharmacist to ensure patient safety and generate economic benefits for the health system.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Ansotegui IJ, Bernstein JA, Canonica GW, Gonzalez SN, Martin BL, Morais M, Murrieta M, Sanchez M. Insights into urticaria in pediatric and adult populations and its management with fexofenadine hydrochloride. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2022;18(41):1-17.
- [2] Bachert C, Kuna P, Zuberbier T. Bilastine in allergic rhinoconjunctivitis and urticaria. *Allergy.* 2010;65(93):1-13.
- [3] Hospital Universitario San Cecilio. UCT Urticaria Control Test. Granada, España: HUSC. 2007. Disponible en: <https://www.husc.es/>
- [4] Gobierno del Perú. Mal uso de antialérgicos puede ocasionar problemas cardíacos y alteraciones en el sistema nervioso. Lima, Perú: Ministerio de Salud. 2012 [Citado 16 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/34976-mal-uso-de-antialergicos-puede-ocasionar-problemas-cardiacos-y-alteraciones-en-el-sistema-nervioso>.
- [5] Centro Andaluz de Información de Medicamentos. Terapéutica en AP. Tratamiento de la rinitis alérgica. Escuela Andaluza de Salud Pública. Granada. 2007;33(7): 370-377.

CARACTERIZACIÓN Y SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A PACIENTES CON ANEMIA DE CÉLULAS FALCIFORME Y RASGOS, EN EL CORREGIMIENTO DE SAN BASILIO DE PALENQUE EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR

Antistio Alvis^{1,*}, Laura Ahumada²

ANTECEDENTES

La anemia de células falciforme es la condición huérfana autosómica recesiva de mayor prevalencia a nivel mundial. Aunque es considerada un problema de salud pública por la OMS y la ONU, en Colombia no existen búsquedas activas de casos por parte del sistema de salud, ni protocolos para manejo de las complicaciones. Dado que, anualmente, nacen 20.000 niños con esta condición, se hace imprescindible e inexorable que la atención farmacéutica permita incrementar la calidad de vida de estos pacientes, mejorando los resultados en salud.

OBJETIVO

Realizar seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con anemia de células falciforme y rasgos, en el corregimiento de San Basilio de Palenque, Departamento de Bolívar, Colombia.

MÉTODO

El presente es un estudio analítico observacional, de tipo seguimiento, con una muestra de 20 pacientes con anemia de células falciforme y rasgos. Se desarrolló en cuatro etapas: Primera - caracterización sociodemográfica de la población. Segunda - ejecución del método DADER que permitió la identificación de los problemas relacionados a la medicación y aquellos no relacionados a la medicación. El análisis estadístico se obtuvo realizando las asociaciones entre las variables mediante un test de usando el programa estadístico SPSS. Tercera – realización de reuniones con un equipo multidisciplinar, lo cual permitió concretar intervenciones para mejorar la calidad de vida de los pacientes. Cuarta – realización de las intervenciones con los pacientes.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellín, Colombia

Affiliations

¹ Q.F., MSc, PhD, Universidad de
Cartagena, Facultad de Ciencias
Farmacéuticas

² Estudiante. Q.F, Universidad de
Cartagena, Facultad de Ciencias
Farmacéuticas.

*Corresponding

Antistio Alvis
aalviza@unicartagena.edu.co



RESULTADOS

Se encontró que el 60% de la muestra caracterizada presenta la condición heterocigota y un 40% presenta la condición homocigota. Todos los pacientes, por diversos motivos, han presentado complicaciones respiratorias. Solo el 10% de la población es adherente al medicamento de base, es decir, el 90% está expuesto al desarrollo de complicaciones. El 5% presenta hipertensión pulmonar, la cual es una de las principales comorbilidades resultante de no tener los respectivos controles en esta patología.

Tabla N. 1: Resultados de las asociaciones entre la característica de la hemoglobinopatía (individuo homocigoto u heterocigoto) y variables: sexo, frecuencia de crisis, medicamento de base y analgésicos.

Variables asociadas	Valor P	F de Fisher
Característica de la hemoglobinopatía vs sexo	0.001	0.704
Característica de la hemoglobinopatía vs la frecuencia de crisis	0.159	0.545
Característica de la hemoglobinopatía vs medicamento de base	0.001	0.001
Característica de la hemoglobinopatía vs analgésicos	0.187	0.157

La variable sexo no influye en el desarrollo de la hemoglobinopatía, debido a que esta se encuentra ligada a la presencia del rasgo que puede ser heredado tanto del padre como de la madre. Para la frecuencia de crisis, tanto los individuos homocigotos como los heterocigotos presentan crisis, ya sea vaso-oclusiva o hemolítica; lo que sí varía es la intensidad del dolor. Los analgésicos son usados tanto por los pacientes homocigotos como por los heterocigotos.

El seguimiento farmacoterapéutico permitió identificar dos PRM de necesidad: el 90% de los pacientes homocigotos no recibe el tratamiento básico (Hidroxiurea) y el 10% ingiere bicarbonato de sodio constantemente, lo que aumenta el riesgo de hipertensión en ellos. Las intervenciones farmacéuticas estuvieron orientadas a fortalecer el sistema inmunológico, con la finalidad de mejorar la respuesta del organismo ante las infecciones; ellas fueron: completar los esquemas de vacunación en niños, implementar el uso de la emulsión de Scott, e introducir el uso de la n-acetilcisteína para la síntesis de glutatión, evitando futuras complicaciones hepáticas por el uso de acetaminofén. Mediante actividades de divulgación y educación, se enfatizó la importancia de hacer una bitácora para registrar la intensidad del dolor durante los episodios de crisis, así como realizar algunas actividades que eviten el desarrollo de complicaciones.

CONCLUSIÓN

De acuerdo con el análisis estadístico, no existe una relación directa entre la característica de la hemoglobinopatía y la aparición de las crisis. Los pacientes, tanto homocigotos como heterocigotos, presentan episodios de crisis, lo que conlleva al uso inadecuado de analgésicos que pueden producir daños irreversibles en algunos órganos. Por lo anterior, se resalta la urgencia de realizar seguimiento a los pacientes que presentan esta condición e iniciar tratamiento farmacológico correspondiente.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

CHARACTERIZATION AND PHARMACOTHERAPEUTIC FOLLOW-UP OF PATIENTS WITH SICKLE CELL ANEMIA AND TRAIT IN THE COMMUNITY OF SAN BASILIO DE PALENQUE IN THE DEPARTMENT OF BOLIVAR

BACKGROUND

Sickle cell anemia is the most common autosomal recessive orphan disease worldwide. However, it is considered a public health problem by the OMS and the ONU; in Colombia, there is no active search for cases by the health system nor protocols for the management of complications, given that 20,000 children are born annually with this condition, it is essential and inexorable that pharmaceutical care can improve the quality of life of these patients and improve health outcomes.

OBJECTIVES

This study aimed to perform a pharmacotherapeutic follow-up of patients with sickle cell anemia and trait in the community of San Basilio de Palenque in the department of Bolivar, Colombia.

METHODS

An observational analytical follow-up study with a sample of 20 patients with sickle cell anemia and their characteristics was developed in four stages. First, a sociodemographic characterization of the population. Second, the execution of the DADER method, which allowed the identification of medication and non-medication problems; the statistical analysis was obtained by performing the associations between variables with a Chi2 test using the SPSS statistical software. Third, meetings with a multidisciplinary team, which allowed the development of interventions to improve patients' quality of life. Fourth, interventions with patients.

RESULTS

60% of the characterized sample presented the heterozygous and 40% the homozygous condition. All the patients, for different reasons, had respiratory complications; only 10% of the population was adherent to the basic medication; therefore, 90%

were exposed to the development of complications; 5% presented pulmonary hypertension, which is one of the main comorbidities resulting from the lack of respective controls in this pathology.

Table N. 1. Results of the associations between hemoglobinopathy characteristic (homozygous or heterozygous individual) and variables: sex, crisis frequency, baseline medication and analgesics.

Associated variables	P-value	Fisher's f
Characteristic of hemoglobinopathy vs. sex	0.001	0.704
Characteristic of hemoglobinopathy vs. crisis frequency	0.159	0.545
Characteristic of hemoglobinopathy vs. background drug	0.001	0.001
Characteristic of hemoglobinopathy vs. analgesics	0.187	0.157

The sex variable does not influence the development of hemoglobinopathy since this is linked to the presence of the trait, which can be inherited from both the father and the mother; as for the frequency of crises, both homozygous and heterozygous individuals have crises, either vaso-occlusive or hemolytic; what varies is the intensity of pain, both homozygous and heterozygous patients use analgesics.

The pharmacotherapeutic follow-up identified 2 DRPS of necessity; 90% of homozygous patients do not receive the basic treatment (hydroxyurea), and 10% take sodium bicarbonate constantly, which increases the risk of hypertension. Pharmaceutical interventions were aimed at strengthening the immune system to improve the body's response to infections, such as completing vaccination schedules in children, using Scott's emulsion, and implementing n-acetylcysteine to increase glutathione synthesis. The importance of keeping a logbook to record the level of pain intensity during crisis episodes was emphasized, and patients were educated about the activities they can perform to avoid the development of complications.

CONCLUSIONS

According to the statistical analysis, there is no direct relationship between the characteristics of hemoglobinopathy and the occurrence of crises. Both homozygous and heterozygous patients presented crises, which led to the inappropriate use of analgesics that can cause irreversible damage to some organs; for such reasons, it is urgent to monitor patients with this condition and initiate the appropriate pharmacological treatment.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Sickle Cell Anemia affects nearly 20,000 children in the country each year (Internet) Revista Enfoque. 2020 (cited 2023 Oct 3). Available from: <https://revistaenfoque.com.co/salud/la-anemia-de-celulas-falciformes-afecta-casi-20000-ninos-del-pais-cada-año>
- [2] Unirioja.es. (cited 2023 oct 3). Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7921645>

CARTILLA DE ACTIVIDADES DE AUTOCUIDADO PARA PROMOVER EL USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS EN LA COMUNIDAD

Alexander Gallego Pineda^{1,*}, Dahiana Carmona², Andrea Salazar-Ospina PhD.^{3,4,5}
Milena Ortiz MSc.^{3,4,5}, Laura Cardona QF.⁶, Yan Cataño MSc.⁷, Paula Zapata MSc.⁷,
Mónica Ledezma-Morales MSc. PhD.^{3,5}, Jorge Trujillo-Ossa⁸

ANTECEDENTES

VII Congreso Colombiano de Atención Farmacéutica – Encuentro Iberoamericano de Farmacia Hospitalaria Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660

University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Estudiante de Química Farmacéutica.
Facultad de Ciencias Farmacéuticas y
Alimentarias.

² Estudiante Tecnología en Regencia
de Farmacia. Facultad de Ciencias
Farmacéuticas y Alimentarias

³ Servicio de Orientación Farmacéutica
y Alimentaria – SOFYA – Universidad de
Antioquia.

⁴ Grupo de Investigación en Tecnología
en Regencia de Farmacia, Universidad
de Antioquia.

⁵ Grupo de Investigación de Promoción
y Prevención Farmacéutica, Universidad
de Antioquia.

⁶ Semillero de Investigación Ciencias
Farmacéuticas y Alimentarias – Región-
Universidad de Antioquia.

⁷ Escuela de Alimentos y Desarrollo
Humano – ESDEALI - Facultad de
Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias

⁸ Pedagogo Universidad de Antioquia,
Estudiante de Maestría en Educación
y Desarrollo Humano. Universidad
Manizales.

El autocuidado es un tema de responsabilidad y compromiso con las acciones que se realizan desde el bienestar físico, emocional, mental y social hacia una salud integral (1). Su magnitud es tal que debe ser considerado como prioritario en la agenda de salud por los dirigentes en todos los niveles. Esto hace necesario que las propuestas o acciones que intervienen todas las fases del proceso salud-enfermedad, busquen favorecer las prácticas de autocuidado entre los individuos.

De forma general, se acepta que el farmacéutico puede contribuir a favorecer el autocuidado, en colaboración con otros profesionales de la salud, y orientando sus esfuerzos a la búsqueda e implementación de acciones para favorecer un estilo de vida saludable; todo lo anterior enmarcado en los siete pilares de autocuidado: 1) educación en salud; 2) autoconocimiento y autoconciencia física y mental; 3) actividad física; 4) alimentación saludable; 5) Prevención de riesgos; 6) buena higiene y 7) uso racional de productos y servicios (2, 3).

La educación en salud hace parte de uno de los pilares fundamentales para favorecer el autocuidado en la población (3). El incremento en la demanda de información relacionada con medicamentos y alimentos, no sólo a nivel individual sino colectivo, ha suscitado la necesidad de generar estrategias pedagógicas para que el individuo obtenga información vigente, válida y de valor, que le permita tomar decisiones que ayuden a cuidar su salud.

OBJETIVOS

Construir una cartilla como documento práctico de consulta para el personal farmacéutico, y otros profesionales, enfocado en el uso adecuado de medicamentos y alimentos para favorecer el autocuidado.

MÉTODOS

Para la elaboración de la cartilla, se tomaron las pautas descritas en el “Manual de intervenciones educativas para la promoción del uso racional del medicamento” del *Centro de Informação sobre Medicamento - Conselho Regional de Farmácia da Bahia, Brasil* (4). Se crearon nuevos juegos, a partir de metodologías ágiles involucrando las capacidades creativas y habilidades empáticas de estudiantes de farmacia y profesores de alimentos, basados en estrategias de gamificación para promover el autocuidado. Cada juego cuenta

*Corresponding

Alexander Gallego Pineda
alexander.gallego1@udea.edu.co



con título, objetivo, descripción de materiales, descripción de actividades, reglas del juego y preguntas dirigidas según el tipo de población. Para el desarrollo de las preguntas orientadoras de los juegos, se tomó como base la normatividad vigente relacionada con medicamentos (5, 6) y alimentos (7, 8), e información del INVIMA (9).

RESULTADOS

Se elaboró una cartilla que contiene dos tomos, uno sobre farmacia y el otro sobre de alimentos, dirigidos a la comunidad, incluyendo población especial (niños, adultos y adolescentes), como también un juego dirigido a personas con discapacidad visual. Los diversos juegos responden a necesidades relacionadas con el uso adecuado de medicamentos y alimentos. En la tabla 1 y 2 se describen los juegos para farmacia y alimentos respectivamente, así como el enfoque y la población objeto.

Tabla 1. Contenido educativo de Farmacia

<p>Farmaconocimiento: Juego de escalera grupal, enfocado en el uso adecuado de los medicamentos, orientado a la población infantil, juvenil, adulta y de la tercera edad. Las preguntas son dirigidas según el grupo etáreo. Se basa en recorrer un camino a base de preguntas, que si se responden correctamente el jugador puede avanzar.</p>
<p>Practi-FarmaOKEY: Juego de cartas grupal, enfocado en el uso adecuado de los medicamentos, orientado a la población juvenil y adulta. Se cuenta con tres barajas diferenciadas por colores, una que contiene los órganos afectados, otra con las formas farmacéuticas de los medicamentos y la tercera con prácticas adecuadas e inadecuadas en el uso de los medicamentos. A cada equipo se le entregará cartas de los órganos afectados y las formas farmacéuticas correspondientes a un mismo color. Por su parte, el otro equipo jugará con las cartas de prácticas inadecuadas, entregándole al equipo retador una carta del mismo color con el fin de identificar si la práctica propuesta es adecuada para conservar el órgano.</p>
<p>Memofarma: Juego grupal, enfocado en el uso adecuado de los medicamentos, orientado a la población de la tercera edad. Después de una charla enfocada en el uso, almacenamiento, disposición correcta y final de medicamentos vencidos o parcialmente consumidos, el participante deberá responder las preguntas y relacionarlas con una imagen. Ejemplo: ¿Líquido idóneo para la toma de medicamentos?, la persona, deberá elegir la imagen del agua.</p>
<p>Ubifarma: Juego enfocado en el almacenamiento adecuado de los medicamentos, orientado a la población de la tercera edad. El jugador relacionará unas imágenes de diferentes formas farmacéuticas con espacios de almacenamiento, el reto consiste en ubicar los medicamentos en el lugar adecuado.</p>
<p>Autocuidate: Juego de mesa grupal inspirado en "Cranium" enfocado en el autocuidado y orientado a la población juvenil y adulta. El juego se desarrollará con un dado y un tablero conformado por 4 colores donde cada uno de ellos tiene un propósito como imitación (verde), significado (rojo), acertijo (amarillo) y dibujo (azul). El equipo que obtenga mayor puntaje con el dado, seleccionará la carta que le entregará al equipo retador. Gana el equipo que haya superado el tablero y haya llegado a la casilla "reina".</p>

¡Revisame!: Juego enfocado en el reconocimiento de la información de los medicamentos, orientado a la población juvenil, adulta y con discapacidad visual. A partir de dos medicamentos dummy la persona deberá identificar la información que contiene la etiqueta de los medicamentos de venta libre y prescripción médica.

¿Dulce o medicamento, esa es la cuestión?: Juego enfocado en el autocuidado de la población infantil. A partir de dos recipientes, uno con medicamentos y el otro con dulces, se demostrará visualmente que los medicamentos pueden parecerse a los dulces, buscando diferenciar ambos productos.

Sexbien: Juego de escalera grupal, enfocado en la educación sexual, orientado a la población juvenil y adulta. Se basa en recorrer un camino a base de preguntas, que si se responden correctamente el jugador puede avanzar.

Tabla 2. Contenido educativo de Alimentos.

Subiendo peldaños a unas buenas prácticas alimentarias: Juego de escalera orientado a población juvenil y adulta, y enfocado en los hábitos higiénicos; los métodos de protección y conservación de alimentos; la limpieza y desinfección; el control de las plagas; el manejo de los residuos sólidos y líquidos; el control del agua potable; y, el reconocimiento de las enfermedades transmitidas por alimentos. Cada ficha representa un grupo participante y este debe de superar las preguntas de cada casilla para avanzar y lograr llegar a la meta.

A-La-Cena: Juego de tablero y cartas individual orientado a niños de 5 a 12 años, población juvenil y adulta. Los tableros consisten en las representaciones de los espacios o equipos donde se almacenan los alimentos en el hogar o industria alimentaria. Cada carta contempla representaciones de las diferentes matrices de alimentos y tiene como propósito el aprendizaje de la clasificación de las matrices alimentarias según su composición nutricional, vida útil, origen y función.

Domino las prácticas en manipulación de alimentos: Juego de cartas individual orientado a población juvenil y adulta. Cada carta se encuentra dividida en dos imágenes las cuales se van vinculando según un patrón de relación conceptual. Este juego tiene como propósito afianzar conceptos de la manipulación de alimentos según la normatividad vigente.

Concéntrase en lo que cocina: Juego de cartas grupal orientado a población infantil, juvenil y adulta. Cada carta contempla dos representaciones de los diferentes tipos de alimentos. Tiene como propósito, a través de la reiteración visual, argumentar las actividades adecuadas en la fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos.

Stop: Juego de habilidad motriz individual orientado a jóvenes y adultos con habilidades de lectoescritura. Está enfocado en reconocer los saberes propios y de los otros, en un grupo focal participante de una actividad formativa en relación con la inocuidad, fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos. Este juego, contempla un formulario en el cual hay una serie de casillas con diferentes categorías (nombre del alimento, descripción sensorial, descripción físico-química, métodos y técnicas de transformación y conservación, entre otras). Se compite por diligenciar las casillas en el menor mejor tiempo posible; las categorías se socializan y se les asigna una puntuación.

Sopa de letras: Juego de habilidad espacial, orientado a jóvenes y adultos con habilidades de lectoescritura. En una cuadrícula en la cual se cuenta con una serie de letras que, en una selección conjunta no aleatoria, forman una serie de palabras relacionadas a un tema de interés. Este juego tiene como propósito reconocer los hábitos higiénicos; los métodos de protección y conservación de alimentos; la limpieza y desinfección; el control de las plagas; el manejo de los residuos sólidos y líquidos; el control del agua potable; y, el reconocimiento de las enfermedades transmitidas por alimentos, la seguridad y soberanía alimentaria.

Crucigramas: Juego de habilidad espacial orientado a jóvenes y adultos con habilidades de lectoescritura, que contempla una plantilla de columnas y filas en las cuales se van diligenciando letras que forman palabras de un tema de interés. Este juego, tiene como propósito comprender los conceptos relacionados con los hábitos higiénicos; los métodos de protección y conservación de alimentos; la limpieza y desinfección; el control de las plagas; el manejo de los residuos sólidos y líquidos; el control del agua potable; y, las enfermedades transmitidas por alimentos.

Mercado listo: Juego de tablero y cartas individuales orientado a población juvenil y adulta. El tablero se encuentra dividido en 8 cuadrículas a las cuales les corresponden el mismo número de tarjetas. Las representaciones del tablero y cuadrícula corresponden a un concepto e imagen aleatoriamente. Su enfoque es la manipulación de alimentos e inocuidad alimentaria.

CONCLUSIONES

Se desarrolló una cartilla como documento guía para el farmacéutico y otros profesionales relacionado con el autocuidado, en la que se proponen actividades lúdicas con recomendaciones prácticas para favorecer el uso adecuado de los medicamentos y alimentos en el ámbito comunitario.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no existe ningún conflicto de interés.

SELF-CARE ACTIVITIES BOOKLET TO PROMOTE THE PROPER USE OF DRUGS AND FOOD IN THE COMMUNITY

BACKGROUND

Self-care is a matter of responsibility and commitment to actions that lead from physical, emotional, mental, and social well-being to integral health (1). Its importance is such that it should be considered a priority in the health agenda by leaders at all levels. This requires that proposals or actions that intervene in all phases of the health-disease process seek to promote self-care practices among individuals.

It is generally accepted that pharmacists, in collaboration with other health professionals, can contribute to the promotion of self-care by directing their efforts towards the search for and implementation of actions to promote a healthy lifestyle, framed in the seven pillars of self-care, such as 1) health education; 2) self-knowledge and physical and mental self-awareness; 3) physical activity; 4) healthy diet; 5) risk prevention; 6) good hygiene; and 7) rational use of products and services (2, 3).

Health education is one of the fundamental pillars for promoting self-care in the population (3). The increase in the demand for information related to medicines and food, not only at the individual level but also at the collective level, has led to the need to develop educational strategies to provide individuals with up-to-date, valid, and valuable information that will allow them to make decisions that will help them to take care of their health.

OBJECTIVES

This study aimed to develop a practical reference booklet for pharmacists and other professionals focused on the appropriate use of medications and foods to promote self-care.

METHODS

The booklet was developed based on the guidelines in the "Manual of Educational Interventions for the Promotion of Rational Drug Use" of the Centro de Informação sobre Medicamento - Conselho Regional de Farmácia da Bahia, Brazil (4). Based on agile methodologies, new games involving the creative and empathic skills of pharmacy students and nutrition teachers based on gamification strategies to promote self-care have been created. Each game has a title, objective, description of materials, description of activities, game rules, and guiding questions according to the type of population. The development of the guiding questions for the games was based on current regulations for medicines (5, 6) and food (7, 8), as well as information from INVIMA (9).

RESULTS

A booklet with two volumes, one on pharmacy and the other on food, has been prepared for the community, including the special population (children, adults, and adolescents), and a game for the visually impaired.

The different games respond to needs related to the proper use of medicines and food. Tables 1 and 2 describe the pharmacy and food games, respectively, and the focus and target population.

Table 1. Pharmacy educational content

<p>Farmaconocimiento: A group ladder game focusing on the correct use of drugs for children, adolescents, adults, and seniors. The questions are adapted to each age group. It is based on following a path based on questions that, if answered correctly, allow the player to advance.</p>
<p>Practi-FarmaOKEY: Group card games focused on the correct use of drugs, aimed at adolescents and adults. There are three decks of cards differentiated by color: one with the affected organs, another with the pharmaceutical forms of the drugs, and the third with the appropriate and inappropriate practices in the use of the drug. Each team receives the cards of the affected organs and the pharmaceutical forms corresponding to the same color. The other team, in turn, plays with the cards of inappropriate practices and gives the challenging team a card of the same color to determine whether the proposed practice is adequate to preserve the organ.</p>
<p>Memofarma: Group game focusing on the correct use of medicines, aimed at the elderly population. After a lecture on the use, storage, proper disposal, and final disposition of expired or partially used medicines, the participant is asked to answer the questions and relate them to a picture. For example, Ideal liquid for taking medicines, the person should choose the image of water.</p>
<p>Ubifarma: A game focused on correctly storing medicines aimed at the elderly population. The player associates images of different forms of medication with storage rooms, and the challenge is to place the medication in the correct place.</p>
<p>Autocuidate: Group board game inspired by "Cranium" focused on self-care and aimed at adolescents and adults. The game is developed with dice and a board made up of 4 colors, each of which has a purpose, such as imitation (green), meaning (red), puzzle (yellow), and drawing (blue). The team that gets the highest score with the dice chooses the card to give to the challenging team. The team clears the board, reaches the "queen" square, and wins.</p>
<p>¡Check me out! A game focused on recognizing drug information for teens, adults, and the visually impaired. Based on two dummy drugs, the person must identify the information on the over-the-counter and prescription drug labels.</p>
<p>Sweet or drugs, that is the question? A game focused on self-care for children. Based on two containers, one with medicines and the other with sweets, the game visually demonstrates that medicines can look like sweets and tries to differentiate between the two products.</p>
<p>Sexbien: Group ladder game focused on sex education, aimed at the adolescent and adult population. It is based on following a path based on questions that, if answered correctly, allow the player to advance.</p>

Table 2. Food educational content

<p>Climbing steps to good food practices: A ladder game for youth and adults that focuses on hygiene habits, food protection and preservation methods, cleaning and disinfection, pest control, solid and liquid waste management, drinking water control, and foodborne disease recognition. Each card represents a participating group, and they must answer the questions in each box to advance and reach the goal.</p>
<p>A-La-Cena: Board games and individual cards aimed at children from 5 to 12 years, adolescents, and the adult population; the boards consist of representations of rooms or equipment where food is stored at home or in the food industry, and each card contains representations of different food matrices and has the purpose of learning the classification of food matrices according to their nutritional composition, shelf life, origin, and function.</p>
<p>Mastering food handling practices: Individual card game for teenagers and adults. Each card is divided into two images linked to a conceptual relationship pattern. The purpose of this game is to reinforce concepts of food handling according to current regulations.</p>
<p>Focus on what you cook: Group card game for children, teenagers, and adults. Each card contains two representations of different types of food. Its purpose is to discuss, through visual repetition, the appropriate activities in the production, processing, preparation, packaging, storage, transportation, and sale of food.</p>
<p>Stop: Individual motor skills game for young people and adults with literacy skills focused on recognizing their and others' knowledge in a focus group participating in a training activity related to food safety, production, processing, preparation, packaging, storage, transportation, and sale. This game includes a form in which there is a series of boxes with different categories (name of the food, sensory description, physicochemical description, processing and preservation methods, and techniques, among others) that have to be filled in to compete in the shortest possible time, the categories are socialized, and a score is assigned to them.</p>
<p>Alphabet Soup: A game of spatial ability aimed at young people and adults with literacy skills. A grid with a series of letters in a non-random common selection forms a series of words related to a topic of interest. This game aims to recognize hygiene habits, food protection, and preservation methods, cleaning and disinfection, pest control, solid and liquid waste management, drinking water control, recognition of foodborne diseases, food safety, and food sovereignty.</p>
<p>Crossword puzzles: A game of spatial skills aimed at young people and adults with literacy skills, in which a pattern of columns and rows is used to fill in letters to form words on a topic of interest. This game aims to understand concepts related to hygiene habits, food protection and preservation methods, cleaning and disinfection, pest control, solid and liquid waste management, drinking water control, and foodborne diseases.</p>
<p>Ready market: Board game and single cards for teenagers and adults. The board is divided into 8 grids to which the same number of cards correspond; the representations of the board and grid correspond to a concept and image randomly. The focus is on food handling and food safety.</p>

CONCLUSIONS

A booklet has been developed as a guide for pharmacists and other self-care professionals, suggesting fun activities with practical recommendations to promote the appropriate use of medicines and foods in the community.

CONFLICT OF INTEREST

The authors state that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Organización Panamericana de la Salud. Directrices de la OMS sobre intervenciones de autocuidado para la salud y el bienestar. Washington, DC: OPS; 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275326275>.
- [2] International Pharmaceutical Federation (FIP). Empowering self-care: A handbook for pharmacists. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2022
- [3] International Self Care Foundation. The Seven Pillars of Self-Care Framework: 2018. updated 2018. [acceso: 31 de Julio 2023]. Disponible en: <https://isfglobal.org/practise-self-care/the-seven-pillars-of-selfcare/>.
- [4] Manual de intervenções educativas para promoção do uso racional de medicamentos [livro eletrônico] / [Deuzilane Muniz Nunes...[et al.] ; organização Maria Fernanda Barros de Oliveira Brandão, Náila Neves de Jesus]. -- 1. ed. -- Salvador, BA : Conselho Regional de Farmácia da Bahia - CRF-BA, 2023. PDF.
- [5] Colombia. Ministerio de Salud. Decreto 677 de 1995. Bogotá: El Ministerio; 1995. [acceso: 31 de Julio 2023]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9751>
- [6] Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución 1403 de 2007. [acceso: 31 de Julio 2023]. Disponible en: http://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion_1403_de_2007.pdf
- [7] Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución 2674 de 2013. [acceso: 31 de Julio 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-2674-de-2013.pdf>
- [8] Secretaría Seccional de Salud y Protección Social. Circular 276 de 2018. [acceso: 31 de Julio 2023]. Disponible en: <https://www.dssa.gov.co/images/Circular-276.pdf>
- [9] INVIMA. 2013: ABC Seguridad en el uso de medicamentos. [acceso: 31 de Julio 2023]. Disponible en: <https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/CARTILLA+2+-+SEGURIDAD+EN+EL+USO+DE+MEDICAMENTOS.PDF/532594f2-c02e-416d-77c4-2200622d6c64>.

CAUSAS INTERVENIBLES DE NO PERSISTENCIA FARMACOLÓGICA Y GESTIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON TRATAMIENTO ONCOLÓGICO ORAL

Verónica Rendón¹, QF. Ana María Restrepo², MSc. Zahir Zabala¹, QF. Isabel Uribe¹, MD. Alejandra Rendón², MSc. Juliana Madrigal^{2*}, MSc. Jorge-Iván Estrada²

ANTECEDENTES

La persistencia farmacológica es un factor clave para alcanzar el objetivo terapéutico, especialmente en las terapias oncológicas (1) donde su impacto también está asociado a la supervivencia libre de progresión y la sobrevida del paciente (2). El aumento, en los últimos años, del uso de terapias oncológicas oral, establece un reto importante para el personal de la salud (3). Lo anterior, debido a la baja tasa de adherencia reportada para este tipo de medicamentos, la cual puede estar asociada a múltiples causas (4): de tipo socioeconómico, relacionados con el tratamiento, la patología, el paciente y el sistema de salud (5). Identificar las causas relacionadas con la no adherencia permite generar estrategias para dar solución a esta problemática, de manera oportuna y efectiva.

OBJETIVO

Describir las principales causas de no persistencia farmacológica, intervenibles en pacientes con tratamiento oncológico oral, así como la gestión farmacoterapéutica realizada por un grupo de farmacoseguridad de un gestor farmacéutico.

METODOLOGÍA

Estudio observacional, descriptivo, de tipo retrospectivo en una población de pacientes con diagnóstico de cáncer y en tratamiento con terapia oncológica oral, atendidos entre mayo de 2022 y mayo 2023. Los pacientes no persistentes en la reclamación de su medicamento se identificaron de manera automática, a través de algoritmos, y fueron evaluados por el farmacéutico con el fin de detectar e intervenir las causas de no persistencia. Los resultados obtenidos de la gestión farmacoterapéutica realizada se analizaron mediante estadística univariada con medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, y frecuencias relativas y proporciones para las variables cualitativas, mediante el programa estadístico SPSS.

RESULTADOS

En total se evaluaron 6.941 pacientes con una edad mediana de 65 años (RIC: 55-74), 57,4% de género femenino; principalmente con diagnósticos de cáncer

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellín, Colombia

Affiliations

¹ +helPharma. Medellín, Colombia.

² Grupo Farmacoepidemiología y
Gestión de Riesgo. +helPharma.
Medellín, Colombia.

*Corresponding

Juliana Madrigal
jmadrigal@helpharma.com



de mama 41,9%, cáncer de próstata 13,4%, leucemia mieloide crónica 8,7%, mieloma múltiple 7,7%, cáncer en sistema nervioso central 5,7% y cáncer de estómago 5,3%. Se presentaron causas de no persistencia farmacológica de tipo intervenible en el 82,3% (5713 casos) (Tabla 1). La gestión realizada por el equipo de farmacoseguridad se describe en la Tabla 2.

Los medicamentos asociados a la no persistencia en la reclamación de tipo intervenible fueron principalmente: letrozol 16,2%, anastrozol 13,1%, capecitabina 7,8%, lenalidomida 6,7%, temozolomida 5,5% y abiraterona 5,1%. La gestión farmacoterapéutica realizada generó un ahorro total de \$8.627.726 COP asociado a la corrección y anulación de órdenes erradas.

Tabla 1. Causas de no persistencia intervenibles

Causas	n (%)
Administrativas	4463 (87,6 %)
Falta de cita con especialista	2769 (62 %)
Retraso de la autorización	1030 (23,1 %)
No tiene fórmula médica	320 (7,2 %)
Error en la orden	256 (5,7 %)
Inconvenientes con el domicilio	66 (1,5 %)
Medicamento agotado	17 (0,4 %)
Orden duplicada	5 (0,1 %)
Asociadas al paciente	634 (12,4 %)
No adherencia	424 (66,9 %)
Medicamento acumulado	90 (14,2 %)
Desconoce ruta administrativa	70 (11 %)
Dificultad para desplazarse	21 (3,3 %)
Reacción adversa	19 (3 %)
Frecuencia inadecuada de uso	10 (1,6 %)

Tabla 2. Gestión farmacoterapéutica realizada

Gestión	n (%)
Administrativas	4463 (87,6%)
Apoyo y gestión en trámites administrativos y domicilio	4017 (90%)
Corrección de la fórmula/orden	244 (5,5%)
Se gestiona cita con especialista	185 (4,1%)
Anulación de orden	17 (0,4%)
Asociadas al paciente	634 (12,4%)
Educación farmacoterapéutica y gestión de la adherencia	392 (61,8%)
Apoyo y gestión en trámites administrativos y domicilio	152 (24%)
Anulación de orden (por acumulación)	90 (14,2%)

CONCLUSIÓN

Las principales causas de inconsistencia en la reclamación de carácter intervenible en pacientes oncológicos, pueden abordarse por medio de acciones encaminadas a la educación y acompañamiento al paciente/cuidador en cuanto a los trámites administrativos. De ese modo se permite garantizar el acceso, la oportunidad y la continuidad del tratamiento farmacológico y, por tanto, mejorar la adherencia y persistencia, de manera que en esta población de pacientes se evite la progresión de la enfermedad y se aumente la supervivencia.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no existe ningún conflicto de interés.

INTERVENTIONAL CAUSES OF PHARMACOLOGICAL NON-PERSISTENCE AND PHARMACEUTICAL CARE IN PATIENTS WITH ORAL ONCOLOGIC TREATMENT

BACKGROUND

Drug adherence is a key factor in achieving therapeutic goals, especially in oncology therapies (1), due to its impact on progression-free survival and patient survival (2). The increase in the use of oral oncological therapies in recent years represents a challenge for health professionals (3) due to the low adherence rate reported for this type of medication, which may be associated with multiple causes (4) of a socioeconomic factor related to the treatment, pathology, patient and health system (5). Identifying the causes of non-adherence makes it possible to generate strategies to provide a timely and effective solution to this problem.

OBJECTIVE

This study aimed to describe the main causes of non-adherence to interventional drugs in oral oncology patients and the pharmacotherapeutic follow-up performed by a pharmaco-safety group of a pharmaceutical operator.

METHODOLOGY

We conducted an observational, descriptive, retrospective study in patients diagnosed with cancer and undergoing treatment with oral oncological therapy, visited by a pharmacist between May 2022 and May 2023. Patients who did not claim their medication were automatically identified by algorithms and evaluated by the pharmacist to detect and intervene in non-persistence causes. The results of the pharmacotherapeutic follow-up were analyzed using univariate statistics with measures of central tendency and dispersion for quantitative variables and relative frequencies and proportions for qualitative variables using the SPSS statistical program.

RESULTS

A total of 6,941 patients were evaluated with a median age of 65 years (IQR: 55-74), 57.4% female, mainly diagnosed with breast cancer 41.9%, prostate cancer

13.4%, chronic myeloid leukemia 8.7%, multiple myeloma 7.7%, central nervous system tumors 5.7%, and gastric cancer 5.3%, representing 82.3% (5,713 cases) of interventional pharmacological non-responders (Table 1). Pharmacist management is described in Table 2.

Table 1. Causes of interventional pharmacological non-persistence

Causes	n (%)
Administrative	4463 (87,6 %)
Lack of specialist appointment	2769 (62 %)
Delay in authorization	1030 (23,1 %)
No medical prescription	320 (7,2 %)
Incorrect order	256 (5,7 %)
Inconvenience with the delivery	66 (1,5 %)
Out of stock medication	17 (0,4 %)
Duplicate order	5 (0,1 %)
Associated with the patient	634 (12,4 %)
Non-adherence	424 (66,9 %)
Medications accumulated	90 (14,2 %)
Unknown administrative route	70 (11 %)
Difficulty in moving	21 (3,3 %)
Adverse reaction	19 (3 %)
Inadequate frequency of use	10 (1,6 %)

Table 2. Pharmacotherapeutic management carried out

Management	n (%)
Administrative	4463 (87,6%)
Support and management in administrative procedures and delivery	4017 (90%)
Correction of the prescription/order	244 (5,5%)
Appointment with specialist	185 (4,1%)
Order annulment	17 (0,4%)
Associated with the patient	634 (12,4%)
Pharmacotherapeutic education and adherence management	392 (61,8%)
Support and management of administrative procedures and delivery	152 (24%)
Order annulment (due to accumulation)	90 (14,2%)

The main drugs associated with interventional nonpersistence were letrozole 16.2%, anastrozole 13.1%, capecitabine 7.8%, lenalidomide 6.7%, temozolomide 5.5%, and abiraterone 5.1%. Pharmacotherapeutic management resulted in total savings of COP 8,627,726 associated with correcting and canceling erroneous orders.

CONCLUSION

The main causes of interventional non-adherence in oncology patients can be improved by educating and assisting the patient/caregiver with administrative procedures to ensure access, timeliness, and continuity of pharmacological treatment, thereby improving adherence and persistence, which in this patient population has an impact on preventing disease progression and increasing survival.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Gil-Guillen VF, Balsa A, Bernárdez B, Valdés Y Llorca C, Márquez-Contreras E, de la Haba-Rodríguez J, et al. Medication Non-Adherence in Rheumatology, Oncology and Cardiology: A Review of the Literature of Risk Factors and Potential Interventions. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(19):12036.
- [2] Guedes JBR, Guerra MR, Alvim MM, Leite ICG. Factors associated with adherence and persistence to hormonal therapy in women with breast cancer. *Rev Bras Epidemiol Braz J Epidemiol*. 2017;20(4):636-49.
- [3] Jacobs JM, Ream ME, Pensak N, Nisotel LE, Fishbein JN, MacDonald JJ, et al. Patient Experiences With Oral Chemotherapy: Adherence, Symptoms, and Quality of Life. *J Natl Compr Cancer Netw JNCCN*. 2019;17(3):221-8.
- [4] Verbrugge M, Verhaeghe S, Lauwaert K, Beeckman D, Van Hecke A. Determinants and associated factors influencing medication adherence and persistence to oral anticancer drugs: a systematic review. *Cancer Treat Rev*. 2013;39(6):610-21.
- [5] Cerda JJO, Herrera DS, Miranda ÓAR, Legaspi JMO. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta Med*. 2018;16(3):226-32.

COMPARATIVA DE LA NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIÓN ADVERSA A MEDICAMENTOS, ENTRE LOS AÑOS 2022 Y 2023, EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN EN MÉXICO

Jesús Herminio Rivera Bañuelos¹, Martha Patricia Mancilla-Villeda², Perla Abundes Recilla^{3,*}, Víctor Enrique Álvarez Cortés⁴, Jesús Maximiliano Mondragón Guillén⁵

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Dr. especialista en Angiología y Cirugía Vascul. Director del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

² Dra. Especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas. Subdirectora Médica del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

³ Farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria. Maestra en Biotecnología. Responsable del área Clínica de la Farmacia del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

⁴ Farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria. Maestro en Administración de Hospitales y Salud Pública. Responsable de la Farmacia del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

⁵ Farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria. Licenciado en Farmacia. Colaborador en el área Clínica de la Farmacia del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

*Corresponding

Perla Abundes Recilla
alrep.ar@hotmail.com



ANTECEDENTES

La Farmacovigilancia pasiva implicó la recolección de reportes espontáneos, basándose en la notificación de sospechas de Reacción Adversa A Medicamentos (RAM), realizadas por un profesional de la salud (1, 2). Esta actividad dentro de los hospitales es primordial para una mejor atención en la farmacoterapia del paciente. Esto conllevó la identificación, cuantificación y evaluación de los riesgos asociados con el uso de los medicamentos para evitar o minimizar el daño a los pacientes (3, 4).

OBJETIVO

Comparar y analizar los datos de las notificaciones de SRAMs de los años 2022 y 2023, del servicio de Farmacovigilancia del Hospital General Topilejo al Centro Institucional de Farmacovigilancia (CIFV).

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, que abarcó las notificaciones reportadas al CIFV del periodo enero-julio de los años 2022 y 2023.

El profesional farmacéutico realizó farmacovigilancia pasiva mediante el pase de visita en cada servicio de hospitalización, e incluso dio continuidad a las sospechas de reacciones adversas a medicamentos (SRAMs) detectadas por los demás profesionales de la salud. Una vez identificada se llenó el formato de SRAM de la COFEPRIS para obtener toda la información pertinente, la cual fue evaluada con ayuda del algoritmo de Naranjo (2). Posteriormente, estas notificaciones se reportaron en la plataforma en línea de Vigiflow al CIFV. Así mismo, se dieron a conocer en el COFAT del hospital, con el fin de que los demás profesionales de la salud identifiquen y notifiquen SRAMs que se presenten en sus pacientes.

RESULTADOS

En el periodo enero-julio del año 2022 se reportaron 10 SRAMs, de las cuales 7 fueron de pacientes femeninas y 3 de masculinos. El grupo terapéutico que más notificaciones tuvo fue el de los analgésicos, con 7 notificaciones pertenecientes manifestaciones clínicas como el rash y náuseas. No se reportaron SRAMs por antimicrobianos, pero sí por otros grupos terapéuticos como: laxantes y antihipertensivos, los cuales reportaron diarrea, flebitis, rash y somnolencia.

En el mismo periodo, pero del año 2023, se reportaron 31 SRAMs, de las cuales 18 eran de pacientes femeninas y 13 masculinos. El grupo terapéutico con más notificaciones fue el de los analgésicos con 11 SRAMs, con manifestaciones clínicas de náuseas, somnolencia, dolor en el sitio de aplicación, taquicardia, ronchas. En segundo lugar, el de los antimicrobianos, con 9 notificaciones pertenecientes a hipersensibilidades

dermatológicas, diarrea, náuseas. Y otros grupos terapéuticos con SRAMs de temblor, cara luna, náuseas, taquicardia, somnolencia, tos, etc.

CONCLUSIÓN

Gracias al reporte de SRAMs por el farmacéutico y demás profesionales de la salud, las notificaciones van en aumento año con año.

El uso de analgésicos y antimicrobianos en un hospital es indispensable en el tratamiento de los pacientes, siendo uno de los grupos terapéuticos más reportados y que, por lo tanto, deben ser monitoreados por el farmacéutico para fortalecer su uso racional y, con ello, disminuir el riesgo en el paciente.

CONFLICTO DE INTERESES

En este trabajo no existe ningún conflicto de interés.

COMPARISON OF THE NOTIFICATION OF SUSPECTED ADVERSE REACTIONS TO MEDICATIONS, BETWEEN THE YEARS 2022 AND 2023, IN A SECOND-LEVEL PUBLIC HOSPITAL IN MEXICO

BACKGROUND

Passive Pharmacovigilance involves the collection of spontaneous reports based on the notification of suspected Adverse Drug Reactions (ADR) by a healthcare professional (1, 2). This activity within hospitals is essential for better management of patient pharmacotherapy. Passive Pharmacovigilance has led to the identification, quantification, and evaluation of the risks associated with using medicines to avoid or minimize harm to patients (3, 4).

OBJETIVES

This study aimed to compare and analyze the data of SRAM reports for 2022 and 2023 from the Pharmacovigilance Service of the General Hospital of Topilejo to the Institutional Pharmacovigilance Center (CIFV).

METHODS

A descriptive and retrospective study was based on the notifications reported to the CIFV during the period January-July of 2022 and 2023.

The pharmacist carried out passive pharmacovigilance by visiting each hospital service and following up on suspected adverse drug reactions (SRAM) identified by other health professionals. Once identified, the COFEPRIS SRAM format was filled out to obtain all the relevant information to evaluate it using the Naranjo algorithm (2). These reports were then sent to the CIFV via the Vigiflow online platform. The reports were also sent to the hospital's COFAT so other health professionals could identify and report SRAM occurring in their patients.

RESULTS

During January-July 2022, ten SRAMs were reported: seven female and three male patients. The therapeutic group with the most reports was analgesics, with seven reports related to clinical manifestations such as rash and nausea. No SRAMs were reported due to antimicrobials, but there were other therapeutic groups, such as laxatives and antihypertensives, reporting diarrhea, phlebitis, rash, and somnolence.

In the same period, but in 2023, 31 SRAMs were reported, 18 female and 13 male patients. The therapeutic group with the most reports was analgesics with 11 SRAMs with clinical manifestations of nausea, drowsiness, pain at the application site, tachycardia, and hives. This was followed by antimicrobials, with 9 reports related to dermatologic hypersensitivity, diarrhea, and nausea. And other therapeutic groups with SRAMS of tremor, moon face, nausea, tachycardia, drowsiness, cough, etc.

CONCLUSION

Thanks to the reporting of SRAMs by pharmacists and other healthcare professionals, the number of reports is increasing yearly.

The use of analgesics and antimicrobials at hospitals is essential in treating patients, which is why they are one of the most reported therapeutic groups and, therefore, must be monitored by the pharmacist to strengthen their rational use and thereby reduce the risk in the patient.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in this work.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] COFEPRIS. "GUÍA METODOLÓGICA DE NOTIFICACIÓN/ REPORTE ESTIMULADA PARA UNIDADES DE FARMACOVIGILANCIA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD". [Material electrónico pdf] México: COFEPRIS:2020. [Citado el 01 de Agosto 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/562988/Guia_Metodologica_de_Notificacion_Reporte_Estimulada_UFV_SNS.pdf
- [2] DOF. NORMA Oficial Mexicana NOM-220-SSA1-2016, Instalación y operación de la farmacovigilancia. [Norma Oficial Mexicana] México: Diario Oficial de la Federación: 2017 [Actualizado 19 Julio 2017, citado 01 de Agosto 2023]. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5490830&fecha=19/07/2017#gsc.tab=0
- [3] OPS. "Farmacovigilancia" [Organización Panamericana de la Salud]: Panamericano: OPS: SF [Citado el 01 de Agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/farmacovigilancia>
- [4] Herrera Comoglio. Farmacovigilancia, hacia una mayor seguridad en el uso de los medicamentos. [material electrónico PDF] Córdoba (Argentina): Raquel Herrera Comoglio Ediciones: 2012. [Actualizado 19 de Junio de 2023, citado el 05 de Agosto 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/farmacovigilancia-hacia-mayor-seguridad-uso-medicamentos>

COMPETENCIAS EMOCIONALES Y EXPERIENCIAS CON LA MEDICACIÓN QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES HOSPITALIZADOS EN CARDIOLOGÍA

Adriana Serrano-Urbe^{1,*}, Martha Milena Silva-Castro², Ernolando Parra Parra³, Clara Bermúdez Tamayo⁴

ANTECEDENTES

Las emociones que acompañan las experiencias condicionan la manera como las personas afrontan la enfermedad y sus tratamientos (1). En la atención especializada, es conocida la relación entre las enfermedades cardiovasculares con los desórdenes emocionales (2).

Alfredo *et al.* (3), para entender las competencias emocionales/inteligencia emocional (IE), se refiere al reconocimiento, uso, comprensión y manejo de los estados emocionales de uno mismo y los otros, para resolver problemas y regular conductas. Se ha demostrado la utilidad del cuestionario TMMS-24 (*Trait Meta-Mood Scale*) (4). Este mide la destrezas con las que las personas pueden ser conscientes de sus propias emociones, así como la capacidad para regularlas. Está compuesta por 24 ítems que incluyen tres subescalas: atención a los sentimientos, claridad emocional y reparación de las emociones.

La experiencia con la medicación (Medication Experience -MedExp-) conforma todas las implicaciones en la vida de una persona cuando toma medicamentos. Cipolle *et al.* (5) proponen que, para comprender la experiencia farmacoterapéutica, se deben analizar las actitudes, las expectativas, las preocupaciones, la comprensión, las motivaciones, las creencias y los comportamientos de las personas sobre los medicamentos.

Al respecto, son reconocidas herramientas para valorar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) como el cuestionario validado para Latinoamérica y en Colombia Whoqol-Bref(6). Espinosa *et al.* (7) proporcionan un perfil de calidad de vida con cuatro áreas: física, psicológica, relaciones sociales y ambientales. En el contexto colombiano, Gualdrón *et al.* (8) han utilizado esta herramienta para medir la autopercepción de la calidad de vida en jóvenes y adultos.

OBJETIVOS

Describir las competencias emocionales y la experiencia con la medicación (MedExp) que influyen en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), en pacientes con enfermedades cardiovasculares atendidos en un hospital.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellín, Colombia

Affiliations

¹ Máster en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia. Química Farmacéutica Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga (Colombia).

² Doctora en Farmacia y Antropóloga. Directora Científica de Medicines Optimisation Systems, Barcelona (España).

³ Máster en Counselling e Investigación en Psicología. Psicólogo y Gerente de e-psicocounselling, Madrid (España).

⁴ Doctora en Economía de la Salud. Investigadora de la Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP), Granada (España) y del Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, (España).

*Corresponding

Adriana Serrano-Urbe
adrianaserranou@gmail.com



MÉTODOS

Estudio cuali-cuantitativo mixto observacional, descriptivo y prospectivo. Los datos se obtuvieron mediante entrevistas semiestructuradas en profundidad (9) y observación participante a 20 pacientes. Las entrevistas fueron presenciales

durante marzo-diciembre 2021. A partir de la información obtenida de las narrativas y del proceso reflexivo de los investigadores, se realizó la triangulación analítica para contrastar las categorías de las competencias emocionales (10), la MedExp (11) y la CVRS.

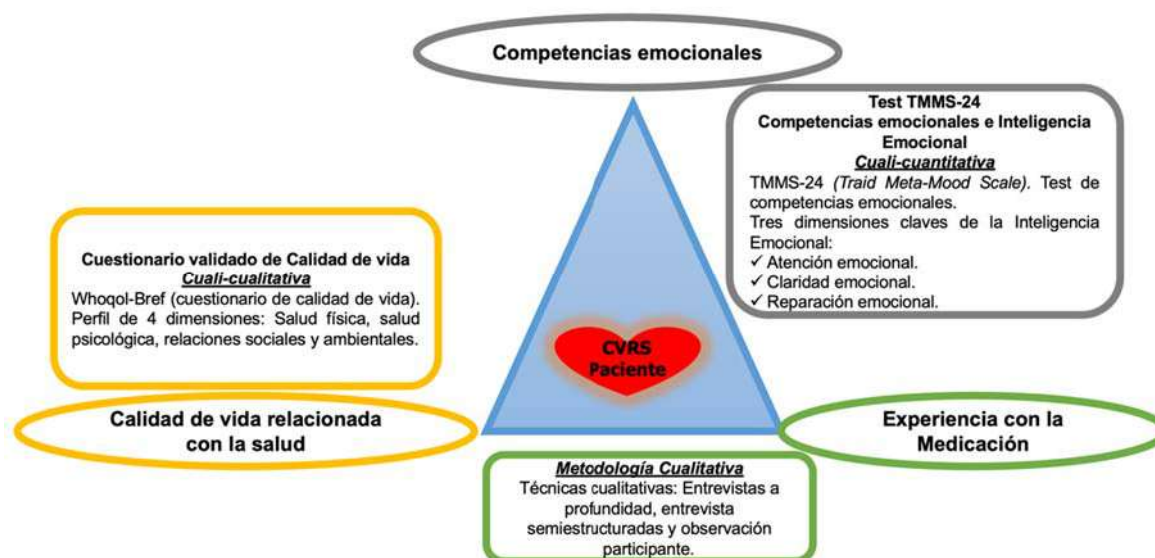


Figura 1. Triangulación Metodológica y Analítica

RESULTADOS

Sobre las competencias emocionales

Los pacientes declararon puntuaciones satisfactorias en las dimensiones de la claridad y la reparación emocional. En la dimensión atención, 6 hombres manifestaron problemas para entender sus emociones, mientras que la mayoría de las mujeres participantes expresan con más facilidad si algo las inquieta. En relación con las competencias emocionales para las dimensiones claridad y reparación, predominaron las respuestas satisfactorias en los resultados obtenidos del test para cada paciente; las mujeres expresaron con más facilidad sus preocupaciones y temores.

Experiencia con la medicación

Aunque la MedExp tiene categorías preestablecidas, al hacer el análisis cualitativo de todas las narrativas de los pacientes, emergieron dos categorías temáticas: (a) sinceridad cuando se logra la confianza con la farmacéutica entrevistadora y (b) el vínculo

de las creencias religiosas con la percepción del estado de salud.

Influencia en la CVRS

Los participantes respondieron el cuestionario Whoqol-Bref que proporciona datos sobre CVRS percibida. Manifestaron tener dificultades para realizar las actividades diarias, les preocupaba depender de un tratamiento médico para funcionar en la vida y no tener dinero suficiente para asumir sus enfermedades. Asimismo, señalaron insatisfacción con la vida sexual y el incremento de la frecuencia con la que tenían sentimientos negativos desde que han enfermado.

Para la triangulación analítica se contrastaron los resultados del cuestionario TMMs-24, las narrativas de MedExp y el cuestionario Whoqol-Bref respondidos por cada participante. Estas fuentes de datos cuali-cuantitativos fueron contrastadas con la observación participante realizada por la química farmacéutica entrevistadora. A continuación se muestra un ejemplo de un caso (Tabla 1):

Tabla 1. Ejemplo de un caso clínico analizado a través de triangulación (TMMS-24, MedExp y Whoqol-Bref)

Experiencia con la Medicación	TMMS-24 (Emociones y sentimientos)
<p>a. ¿Cuál es la actitud del paciente acerca de la toma de las medicinas? Al iniciar la entrevista el paciente manifestó ser concordante con la toma de su medicación, pero al profundizar en la entrevista manifestó que había días que olvida tomar sus medicamentos.</p> <p>b. ¿Qué espera/quiere el paciente de su farmacoterapia? Que el tratamiento médico que estaba recibiendo le ayudará a evolucionar positivamente con su enfermedad, refería que temía que le llegasen a amputar la pierna por lo que se cuidaría mucho.</p> <p>c. ¿Qué es lo que más le preocupa de sus medicamentos? Que la infección siguiera avanzando, le preocupaba mucho continuar hospitalizado y estar expuesto al virus.</p> <p>d. ¿En qué medida entiende su medicación? Comprendía toda su medicación, dosis, indicación, administración, aplicación, frecuencia y almacenamiento, manifiesta que en los días de estrés olvida la toma de los medicamentos, pero no es recurrente.</p> <p>e. ¿Hay motivaciones culturales, religiosas, o éticas? Creyente, la fe y las oraciones de su familia han influenciado de forma muy positiva en la evolución de su enfermedad durante la estancia hospitalaria.</p> <p>f. Describa el comportamiento del paciente con respecto a tomar sus medicamentos. Comportamiento positivo, reconoce que debe ser más juicioso con la toma de los medicamentos, si quiere que su salud mejore, igual con las medidas higiénico-dietéticas, le preocupaba seguir hospitalizado.</p>	<p>Las conclusiones se tomaron en base a los resultados obtenidos del test pasado a cada paciente:</p> <p><u>Atención:</u> se evidencia que el paciente posee una adecuada atención, es capaz de atender los sentimientos de forma adecuada.</p> <p><u>Claridad:</u> Paciente quien comprende bien sus estados emocionales.</p> <p><u>Reparación:</u> es capaz de regular los estados emocionales de forma adecuada.</p> <p>En términos generales la puntuación fue satisfactoria.</p>
Whoqol-Bref	Observación participante (QF entrevistadora)
<p>En el test de calidad de vida se evidencia satisfecho en términos generales con su calidad de vida, según la puntuación obtenida del test (Salud física, salud psicológica, relaciones sociales y ambientales).</p> <p>Me preocupa la puntuación que le dio (nada), a las preguntas 10, 18 y 19, en relación con la capacidad de trabajo y satisfacción consigo mismo, podría estar relacionada con la estancia hospitalaria, acompañado de las necesidades económicas que manifestaba estar pasando.</p>	<p>Paciente que durante la entrevista se mostró muy sincero en manifestar que habían días en los que olvidaba la toma de los medicamentos, entendía que si no era concordante con la toma de su medicación muy probablemente no evolucionará positivamente con su enfermedad.</p> <p>Es probable que su sinceridad estuvo muy relacionada con la puntuación obtenida del TMMS-24 era capaz de atender a sus sentimientos y comprender su estado emocional, tenía una adecuada inteligencia emocional.</p> <p>Refería que le preocupaba mucho que le llegasen a quitar su pierna por la diabetes que cursaba, el riesgo que en la hospitalización adquiriera el virus COVID-19, este resultado puede estar muy relacionado con la puntuación baja (nada) dada a la satisfacción que tiene con él, con su capacidad de trabajo y la energía que tiene para la vida diaria.</p>

CONCLUSIONES

En términos generales para esta investigación, los hombres se mostraron más conformes en las narrativas sobre su MedExp. De igual manera, los hombres manifestaron estar más desvinculados con sus emociones y satisfechos con su calidad de vida que las mujeres, quienes en la mayoría de los casos manifestaban sus preocupaciones y temores con mayor facilidad. Desde una perspectiva social, los participantes hombres aparentaron estar social y emocionalmente mejor, mientras que las mujeres aprovecharon para mostrar su vulnerabilidad, ya que es aceptado socialmente que ellas puedan emocionarse. Aunque los

pacientes con enfermedades cardiovasculares sufren episodios de ansiedad y depresión antes o después del diagnóstico, el trabajo interdisciplinar sobre las competencias emocionales con estrategias derivadas de la psicoeducación, ayudó a esta población a mejorar su calidad de vida relacionada con la salud.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifestamos que no existe conflicto de interés en esta investigación.

EMOTIONAL COMPETENCES AND MEDICATION EXPERIENCES THAT INFLUENCE THE QUALITY OF LIFE OF INPATIENTS IN CARDIOLOGY

BACKGROUND

The emotions experienced with life experiences affect the way people face the disease and their treatments (1). Specialized care knows the relationship between cardiovascular disease and emotional disorders (2).

Alfredo *et al.* (3) refer to the recognition, use, understanding, and management of the emotional states of oneself and others to solve problems and regulate behavior to understand emotional competence/emotional intelligence (EI). The Trait Meta-Mood Scale (TMMS-24) questionnaire (4) has been shown to be useful. It measures people's ability to be aware of their own emotions and to regulate them. It consists of 24 items with three subscales: attention to feelings, emotional clarity, and emotional repair.

The medication experience (MedExp) shapes all the implications in a person's life when taking medication. To understand this experience, Cipolle *et al.* (5) suggest analyzing people's attitudes, expectations, concerns, understanding, motivations, beliefs, and behaviors regarding medications.

In this regard, tools to assess health-related quality of life (HRQoL) are recognized, such as the Whoqol-Bref questionnaire validated for Latin America and Colombia (6). Espinosa *et al.* (7) provide a

profile of HRQoL with four domains: physical, psychological, social, and environmental relations. In the Colombian context, Gualdrón *et al.* (8) used this tool to measure the self-perceived quality of life of adolescents and adults.

OBJECTIVES

This study aimed to describe emotional competencies and Medication Experience (MedExp) and determine their influence on health-related quality of life (HRQoL) in hospitalized patients with cardiovascular disease.

METHODS

A mixed qualitative-quantitative observational, descriptive, and prospective study.

Data were collected through in-depth semi-structured interviews (4) and participant observation with 20 patients. The interviews (9) were conducted face-to-face between March and December 2021. Based on the information obtained from the narratives and the reflective process of the researchers, analytical triangulation was performed to contrast the categories of emotional competencies (10), MedExp (11), and HRQoL.

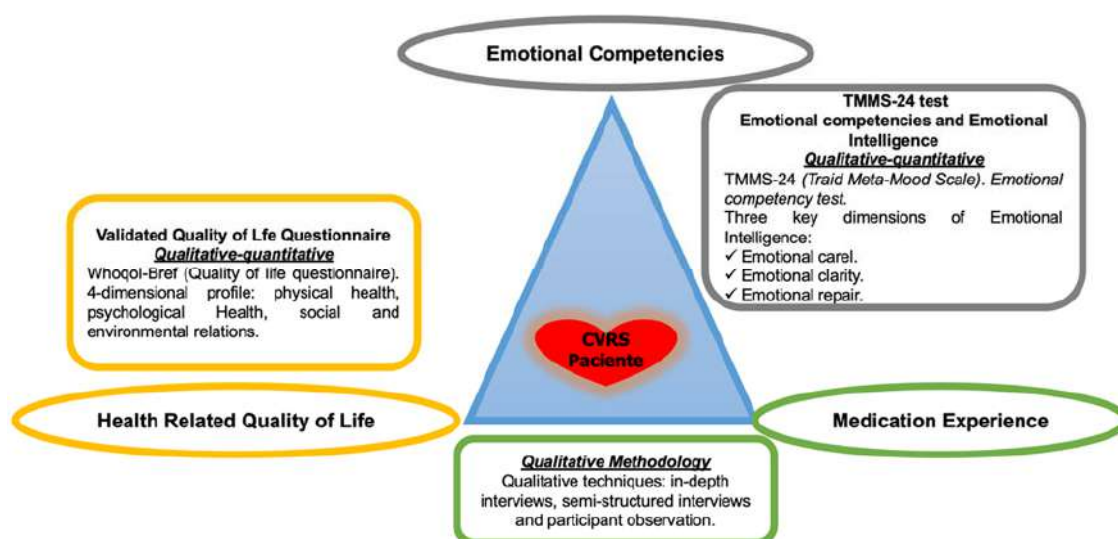


Figure 1. Methodological and analytical Triangulation

RESULTS

Regarding emotional competencies

Patients reported satisfactory scores on the dimensions of clarity and emotional repair. In the attention dimension, six men expressed problems in understanding their emotions, while most of the participating women expressed when something bothered them easily. Regarding emotional competencies for the dimensions of clarity and repair, satisfactory responses predominated in the results obtained from the test for each patient, and women expressed worries and fears smoothly.

Regarding Medication Experience

Although MedExp has pre-established categories, two thematic categories emerged from the qualitative analysis of all patient narratives: (a) sincerity in establishing trust with the interviewing

pharmacist and (b) the relationship between religious beliefs and perceptions of health status.

Influence on HRQoL

Participants completed the Whoqol-Bref questionnaire, which provides data on perceived HRQoL. They reported difficulties in performing daily activities, worries about needing medical treatment to function in life, and not having enough money to care for their illnesses. They also reported dissatisfaction with their sexual life and an increase in the frequency of negative feelings since they became ill.

For analytical triangulation, the results of the TMMS-24 questionnaire, the MedExp narratives, and the Whoqol-Bref questionnaire completed by each participant were compared. These qualitative-quantitative data sources were contrasted with participant observation conducted by the Pharmacist who conducted the interviews. Below is an example of a case (Table 1).

Table 1. Example of a clinical case analyzed through triangulation. (TMMS-24, MedExp and Whoqol-Bref)

Medication Experience	TMMS-24 (Emotions and feelings)
<p>a. What is the patient's attitude about taking the medicines?</p> <p>At the beginning of the interview, the patient stated that he agreed to take his medication, but as the interview progressed, he said that there were days when he forgot to take his medication.</p>	<p>The conclusions are based on the results of the test given to each patient:</p>
<p>b. What does the patient expect/want from their pharmacotherapy?</p> <p>He said that the medical treatment he is receiving would help him to progress positively with his disease; he is afraid of having his leg amputated, so he will take great care of himself.</p>	<p><u>Attention:</u> It is evident that the patient has sufficient attention and can pay adequate attention to feelings.</p>
<p>c. What worries you most about your medications?</p> <p>As the infection continued, he was very concerned about staying in the hospital and being exposed to the virus.</p>	<p><u>Clarity:</u> The patient understands his emotional states well.</p>
<p>d. How well do you understand your medication?</p> <p>It included all his medications, dose, indication, administration, use, frequency, and storage; he states that on days of stress, he forgets to take the medication, but it is not recurrent.</p>	<p><u>Repair:</u> able to regulate emotional states appropriately.</p>
<p>e. Are there cultural, religious, or ethical motivations?</p> <p>A believer, the faith and prayers of his family had a very positive influence on the evolution of his illness during his hospitalization.</p>	<p>In general, the results were satisfactory.</p>
<p>f. Describe the patient's behavior concerning taking their medications.</p> <p>Positive behavior: he realizes awareness to be more careful with the intake of medications if he wants to improve his health, the same with hygienic-dietary measures; he was worried about continuing to be hospitalized.</p>	

Whoqol-Bref

In the quality of life test, he is generally satisfied with his quality of life, according to the score obtained from the test (physical health, psychological health, social and environmental relationships).

I am concerned about the score you gave (nothing) to questions 10, 18, and 19 concerning work capacity and self-satisfaction; it could be related to the hospital stay, accompanied by the economic needs he said he was going through.

Participant Observation (pharmacist interviewer)

The patient who was very sincere during the interview, saying that there were days when he forgot to take his medication, understood that if he did not agree to take his medication, he would most likely not evolve positively with his disease.

His honesty was likely closely related to the score he received on the TMMS-24. He could attend to his feelings and understand his emotional state; he had adequate emotional intelligence.

He mentioned that he was apprehensive about having his leg removed due to the diagnosed diabetes and the risk of contracting the COVID-19 virus during the hospitalization; this result could be closely related to the low score (nothing) given to the satisfaction he has with himself, with his capacity to work and the energy he has for daily life.

CONCLUSIONS

In general, men in this study were more satisfied with the narratives of their MedExp. Similarly, men reported being more detached from their emotions and confident with their quality of life than women, who, in the vast majority of cases, expressed their concerns and fears more easily. From a social perspective, the male participants seemed socially and emotionally better off. At the same time, the women took advantage of showing their vulnerability, as it is socially accepted that they can get emotional.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest in this research.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Cano Vindel A. Bases teóricas y apoyo empírico de la intervención psicológica sobre los desórdenes emocionales en atención primaria. Una actualización. *Ansiedad y Estrés*. 2011; 17(2-3): 157-184.
- [2] Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2019; 140(11): e596-e646. doi: [10.1161/CIR.0000000000000678](https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000678).
- [3] Alfredo OD, Lucía AS, Miguel Pv, Moisés RB, Agueda PJ. Instrumento para la evaluación de la salud mental y el desarrollo positivo adolescentes y activos que lo promueven. *Junta de Andalucía. Consejería de Salud*. 2011.
- [4] Angulo, R, Albarracín, A.P. 2018. Validez y confiabilidad de la escala rasgos de metaconocimientos emocional (TMMS-24) en profesores universitarios. *Revista Lebrete*, 10,61-72 <https://doi.org/10.15332/rl.v0i10.2197>
- [5] Cipolle R, Strand LM, Morley P. *Pharmaceutical Care Practice. The Patient Centered Approach to Medication Management*. 3th edition. New York: McGraw-Hill companies; 2012.
- [6] Finnerty. Spanish_Colombia_Whoqol-Bref: Measuring Quality of life. [Website]. World Health Organization. [accessed May 3, 2020]. Available from: <https://www.who.int/tools/whoqol/whoqol-bref/docs/default-source/publishing-policies/whoqol-bref/spanish-colombian-whoqol-bref>
- [7] Espinoza I, Osorio P, Torrejón MJ, Lucas-Carrasco Ramona, Bunout D. Validación del cuestionario de calidad de vida (WHOQOL-BREF) in Chilean adults. *Rev Med Chile* 2011; 139: 579-586
- [8] Rojas Gualdrón DF. Análisis rasch del cuestionario de calidad de vida forma corta – Whoqol-bref en población colombiana. [Undergraduate work]. [Bucaramanga, Colombia]: Pontifical Bolivarian University; 2014. 88 p.
- [9] Pérez Rodríguez RO, González Valdivieso M, Silva-Castro MM. Entrevistas en profundidad: técnica complementaria a las entrevistas clínicas en las intervenciones basadas en necesidades del paciente. *Pharm Care Esp*; 23(5): 34-41. Available from: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/644>
- [10] Jiménez-Herrera MF, Llauradó-Serra M, Acebedo-Urdiales S, Bazo-Hernández L, Font-Jiménez I, Axelsson C. Emotions and feelings in critical and emergency caring situations: a qualitative study. *BMC Nurs*. 2020 Jul 1;19:60. doi: [10.1186/s12912-020-00438-6](https://doi.org/10.1186/s12912-020-00438-6).
- [11] Orozco-Solano S, Silva-Castro MM. Experiencia Farmacoterapéutica en pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en el Servicio de Nefrología de un hospital en Costa Rica. *Estudio Piloto. Pharm Care Esp*. 2020; 22(4): 246-265. Available from: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/587>

CREENCIAS Y PRÁCTICAS DE MADRES SOBRE AUTOMEDICACIÓN HACIA SUS HIJOS EN UN CORREGIMIENTO DE CARTAGENA-COLOMBIA, 2020

Moraima Del Toro Rubio¹, Anderson Díaz Pérez², Zorayda Barrios Puerta³,
Antistio Alviz Amador^{4,*}

ANTECEDENTES

La automedicación irresponsable es una práctica común a nivel global y conlleva riesgos significativos, como resistencia bacteriana, interacciones medicamentosas, tratamientos prolongados, efectos secundarios graves y complicaciones como trastornos hepáticos y renales. También puede llevar a un uso indebido de medicamentos y dependencia (1). La atención farmacéutica y el servicio de enfermería, al trabajar juntos, forman un equipo interdisciplinario que juega un papel crucial en prevenir estas consecuencias adversas, al promover el uso seguro y adecuado de los medicamentos, mejorando así la salud y calidad de vida de los pacientes.

OBJETIVO

Analizar las creencias y prácticas que tienen las madres, sobre la automedicación hacia sus hijos, en el corregimiento de La Boquilla de Cartagena (Colombia) durante 2020.

METODOLOGÍA

La metodología empleada en este estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal y correlacional. La población objetivo estuvo compuesta por madres de entre 18 y 45 años que residían en el corregimiento de La Boquilla, Cartagena (Colombia). Según el último censo del DANE, esta población ascendía a 4.680 individuos. De la anterior cifra, se seleccionó una muestra de 219 madres mediante un muestreo a conveniencia.

La investigación se dividió en tres secciones distintas:

- Características sociodemográficas de las madres.
- Creencias de las madres con respecto a la automedicación en sus hijos.
- Prácticas relacionadas con la automedicación en sus hijos.

La información fue recopilada a través de encuestas basadas en un formato estructurado previamente diseñado por Toro-Rubio y colaboradores en el año 2017. Este formato fue validado por expertos en el tema y se sometió a una prueba piloto para contextualizarlo al grupo poblacional (2).

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Magister en Educación. Docente e Investigadora, Programa de Enfermería, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena, Colombia. Autor para Correspondencia.

² Doctor en Salud Pública. Doctorando en Bioética. Coordinador de Investigación, Programa de Enfermería, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena, Colombia.

³ Magister en Educación. Docente e Investigadora, Programa de Enfermería, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena, Colombia.

⁴ PhD en Ciencias Biomédicas., Magister en Farmacología., Químico farmacéutico. Director del Grupo de farmacología y terapéutica Universidad de Cartagena

*Corresponding

Antistio Alviz Amador
aalviza@unicartagena.edu.co



Una vez recopilada y procesada la información, se procedió a realizar un análisis estadístico utilizando el programa IBM SPSS v23. Se aplicaron métodos comúnmente utilizados en las ciencias de la salud, como estadísticas descriptivas (frecuencias, promedios, intervalos de confianza) y de correlación (chi cuadrado con un nivel de significancia del 5%). Además, se realizaron diversos cálculos adaptados a la naturaleza y grado de medición de las variables con el fin de obtener los resultados esperados en la medida de lo posible.

RESULTADOS

Las madres indicaron tener entre 20 y 29 años (42,5%), estudios de secundaria (34,7%), y técnico/tecnólogos (36,5%), procedencia urbana (90%), pertenecer al estrato 1 (88,6%), convivir en unión libre (62,1%), ser amas de casa (42,5%) y empleadas (42,5%), el ingreso en sus hogares es < 1 salario mínimo (65,8%), ser subsidiadas (59,4%) y tener 1 (37,9%) y 2 (34,7%) hijos. Presentan creencias como

poca (30,6%) y muy alta orientación (32%) hacia la automedicación no responsable (Figura 1), así como prácticas que altamente (52,1%) la favorecen.

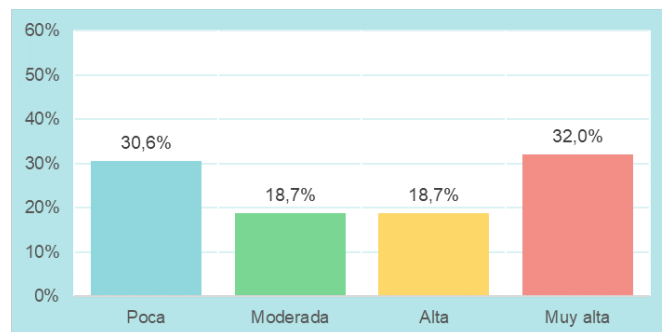


Figura 1. Orientación de las creencias hacia la automedicación en los hijos. Estadísticos descriptivos: Media: 0,5114 (IC95%: 0,47 – 0,5528), valor mínimo: 0, valor máximo: 1 Fuente: Cálculos de las autoras con base en información de las encuestas

Se evidenció que los aspectos sociodemográficos, las creencias y las prácticas se correlacionaron ($p < 0,05$) (Tabla 1).

Tabla 1. Correlación entre creencias, aspectos sociodemográficos y prácticas de las madres sobre automedicación en sus hijos. P valores de Chi cuadrado.

Variables	Orientación hacia las prácticas de automedicación			
	Moderada	Alta	Muy alta	
Edad	< 20	0,550	0,784	0,784
	20 - 29	0,103	0,479	0,426
	30 - 39	0,013	0,032	0,960
	40 - 49	0,449	0,087	0,214
Escolaridad	Ninguna	0,330	0,513	0,084
	Primaria	0,176	0,006	0,067
	Secundaria	0,019	0,122	0,594
	Técnico/tecnólogo	0,322	0,113	0,387
	Pregrado	0,001	0,006	0,922
	Posgrado	0,009	0,119	0,431
Procedencia	Urbana	0,046	0,839	0,081
	Rural	-	-	-
Estrato	1	0,000	0,088	0,130
	2	0,007	0,375	0,099
	3	0,015	0,035	0,970
Estado civil	Soltero	0,263	0,148	0,563
	Casado	0,000	0,000	0,665
	Unión libre	0,000	0,000	0,766
	Separado o divorciado	0,932	0,547	0,431
	Viudo	0,381	0,953	0,422

Variables		Orientación hacia las prácticas de automedicación		
		Moderada	Alta	Muy alta
Ocupación	Ama de casa	0,000	0,004	0,426
	Empleada	0,011	0,021	0,875
	Trabajadora independiente	0,039	0,297	0,401
	Desempleada	0,694	0,610	0,324
	Estudiante	0,381	0,953	0,422
Ingresos	< 1	0,002	0,577	0,000
	1 - 2	0,009	0,369	0,000
	3 - 4	0,125	0,352	0,662
Régimen de seguridad social	Contributivo	0,000	0,022	0,139
	Subsidiado	0,000	0,044	0,145
	Especial	0,576	0,336	0,571
	Ninguno	0,330	0,610	0,710
Edad de primer embarazo	< 16	0,313	0,876	0,412
	16 - 18	0,031	0,166	0,592
	19 - 21	0,570	0,579	0,227
	22 - 24	0,092	0,045	0,511
	> 24	0,266	0,463	0,801
Cantidad de hijos	1	0,453	0,022	0,054
	2	0,750	0,873	0,896
	3	0,508	0,004	0,007
	4	0,241	0,865	0,334
	5	0,576	0,296	0,076
	6	0,694	0,610	0,324
Procedencia de las creencias	Familiares	0,271	0,211	0,011
	Amigos	0,013	0,006	0,436
	Médicos conocidos	0,443	0,664	0,798
	Medios de comunicación	0,490	0,370	0,083
	Cultura	0,125	0,133	0,817
	Experiencias de antes con los medicamentos	0,605	0,389	0,129
	Otro	0,011	0,139	0,422
Orientación de las creencias hacia la automedicación	Poca	0,000	0,000	0,005
	Moderada	0,054	0,000	0,005
	Alta	0,020	0,205	0,401
	Muy alta	0,000	0,651	0,000

Las correlaciones estadísticamente significativas fueron aquellas donde $p < 0,05$, y aparecen resaltadas en anaranjado.

Fuente: Cálculos de las autoras con base en información de las encuestas

CONCLUSIONES

El estudio revela que la mayoría de las madres analizadas tienen entre 20 y 29 años, cuentan con educación de secundaria o formación técnica, residen en áreas urbanas y pertenecen al estrato socioeconómico 1. La mayoría convive en unión libre, desempeña roles como amas de casa o empleadas, y tienen ingresos inferiores a un salario mínimo en sus hogares. Además, la mayoría cuenta

con un sistema de salud subsidiado y tienen entre 1 y 2 hijos. Es importante destacar que una proporción significativa de estas madres muestra actitudes y prácticas que favorecen la automedicación irresponsable. Esto subraya la necesidad de implementar intervenciones educativas y de concientización para promover un uso adecuado de los medicamentos en esta población desde el enfoque de la atención farmacéutica.

BELIEFS AND PRACTICES OF MOTHERS ABOUT SELF-MEDICATION TOWARDS THEIR CHILDREN IN A TOWNSHIP OF CARTAGENA-COLOMBIA, 2020

BACKGROUND

Irresponsible self-medication is a widespread phenomenon worldwide and carries significant risks such as bacterial resistance, drug-drug interactions, prolonged treatment, severe side effects, and serious complications such as liver and kidney damage. It can also lead to drug abuse and dependence (1). Pharmacy and nursing services, working together as a multidisciplinary team, play a critical role in preventing these adverse outcomes by promoting the safe and appropriate use of medicines, thereby improving the health and quality of life of patients.

OBJECTIVES

This study aimed to analyze the beliefs and practices that mothers have about the self-medication of their children in the town of La Boquilla de Cartagena (Colombia) in 2020.

METHODOLOGY

The methodology used in this study was quantitative, descriptive, cross-sectional, and correlational. The target population consisted of mothers between 18 and 45 y/o residing in the La Boquilla district of Cartagena, Colombia. According to the most recent census data from DANE, this population totaled 4,680 individuals. From this population, a convenience sample of 219 mothers was selected.

The research was divided into three distinct sections:

- Sociodemographic characteristics of the mothers.
- Mothers' beliefs regarding self-medication in their children.
- Practices related to self-medication in their children.

Information was collected through surveys based on a structured format previously developed by Toro-Rubio and colleagues in 2017. This format was validated by experts in the field and pilot-tested to contextualize it for the population (2).

Once the information was collected and processed, statistical analysis was performed using IBM SPSS v23. Methods commonly used in health sciences were applied, including descriptive statistics (frequencies, means, confidence intervals) and correlation (chi-square at 5% significance level). Additionally, various calculations adapted to the nature and level of measurement of the variables were performed to obtain the expected results as much as possible.

RESULTS

The mothers indicated that they were between 20 and 29 years old (42.5%), had secondary education (34.7%) and technical/technological education (36.5%), came from urban areas (90%), belonged to stratum 1 (88.6%), cohabited in a free union (62.1%), were housewives (42.5%) and employees (42.5%), had a household income of less than one minimum wage (65.8%), were subsidized (59.4%), and had one (37.9%) or two (34.7%) children. They presented beliefs such as low (30.6%) and very high (32%) orientation towards non-responsible self-medication (Figure 1), as well as practices that highly favor it (52.1%).

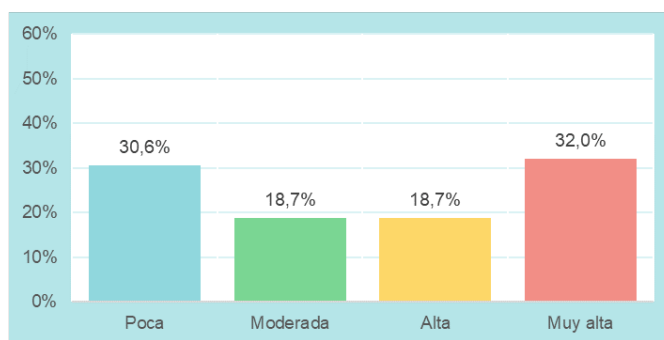


Figure 1. Orientation of beliefs towards self-medication in children. Descriptive statistics: Mean: 0.5114 (95%CI: 0.47 - 0.5528), minimum value: 0, maximum value: 1 Source: Authors' calculations based on survey data.

It was evident that sociodemographic aspects, beliefs, and practices were correlated ($p < 0.05$) (Table 1).

Table 1. Correlation between beliefs, sociodemographic aspects and mothers' practices on self-medication in their children. Chi-square P values.

Variables		Orientation towards self-medication practices		
		Moderate	High	Very high
Age	< 20	0.550	0.784	0.784
	20 - 29	0.103	0.479	0.426
	30 - 39	0.013	0.032	0.960
	40 - 49	0.449	0.087	0.214
Schooling	None	0.330	0.513	0.084
	Primary	0.176	0.006	0.067
	Secondary	0.019	0.122	0.594
	Technician/technologist	0.322	0.113	0.387
	Undergraduate	0.001	0.006	0.922
	Postgraduate	0.009	0.119	0.431
Source	Urbana	0.046	0.839	0.081
	Rural	-	-	-
Stratum	1	0.000	0.088	0.130
	2	0.007	0.375	0.99
	3	0.015	0.035	0.970
Marital status	Single	0.263	0.148	0.63
	Married	0.000	0.000	0.665
	Free union	0.000	0.000	0.766
	Separated or divorced	0.932	0.547	0.431
	Widower	0.381	0.953	0.422
Occupation	Housewife	0.000	0.004	0.426
	Employee	0.011	0.021	0.875
	Self-employed	0.039	0.297	0.401
	Unemployed	0.694	0.610	0.324
	Student	0.381	0.953	0.422
Revenues	< 1	0.002	0.577	0.000
	1 - 2	0.009	0.369	0.000
	3 - 4	0.125	0.352	0.662
Social security system	Contributory	0.000	0.022	0.139
	Subsidized	0.000	0.044	0.145
	Special	0.576	0.336	0.571
	None	0.330	0.610	0.710
Age at first pregnancy	< 16	0.313	0.876	0.412
	16 - 18	0.031	0.166	0.592
	19 - 21	0.570	0.579	0.227
	22 - 24	0.092	0.045	0.511
	> 24	0.266	0.463	0.801
Number of children	1	0.453	0.022	0.054
	2	0.750	0.873	0.896
	3	0.508	0.004	0.007
	4	0.241	0.865	0.334
	5	0.576	0.296	0.076
	6	0.694	0.610	0.324

Origin of beliefs	Family members	0.271	0.211	0.011
	Friends	0.013	0.006	0.436
	Well-known physicians	0.443	0.664	0.798
	Media and communications	0.490	0.370	0.083
	Culture	0.125	0,33	0.817
	Past experiences with medications	0.605	0.389	0.129
	Another	0.011	0.139	0.422
Belief orientation toward self-medication	Little	0.000	0.000	0.005
	Moderate	0.054	0.000	0.005
	High	0.020	0.205	0.401
	Very high	0.000	0.651	0.000

Statistically significant correlations were those where $p < 0.05$ and are highlighted in orange. Source: Authors' calculations based on survey information.

CONCLUSIONS

The study shows that most of the mothers analyzed were between 20 and 29 years old, had a high school education or technical training, lived in urban areas, and belonged to socioeconomic stratum 1. Most of them lived in free unions, played the role of housewives or employees, and had incomes below the minimum wage in their households. Additionally, the majority were covered by a subsidized health care system and had between 1 and 2 children. It is important to note that a significant proportion of these mothers had attitudes and practices that encouraged irresponsible self-medication. This

emphasizes the need to implement educational and awareness-raising interventions to promote appropriate medication use in this population, focusing on the pharmaceutical care approach.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Lifshitz A, Arrieta O, Burgos R, Campillo C, Celis M, Llata M, et al. Automedicación y autoprescripción. *Gac. Méd. Méx.* 2020; 156 (6): 612-614.
- [2] Toro-Rubio, Moraima Del, Díaz-Pérez, Anderson, Barrios-Puerta, Zorayda, & Castillo-Avila, Irma Yolanda. (2017). AUTOMEDICACIÓN Y CREENCIAS EN TORNO A SU PRÁCTICA EN CARTAGENA, COLOMBIA. *Revista Cuidarte*, 8(1), 1509-1518. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v8i1.367>

DE LA FARMACIA A LA PANTALLA: USO DE REDES SOCIALES EN LA PROMOCIÓN DEL USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS.

Mónica Ledezma-Morales^{1,2,*}, Andrea Salazar-Ospina^{1,2,3}, Milena Ortiz^{1,2,3}

ANTECEDENTES

Se define al autocuidado como *“la capacidad de las personas, las familias y las comunidades de promover la salud, prevenir enfermedades, mantener la salud y hacer frente a enfermedades y discapacidades con o sin el apoyo de un profesional de la salud”* (1). Esto hace necesario el empoderamiento de las personas y las comunidades con respecto a su salud y bienestar y, por ello, es un tema preponderante en el ejercicio de la docencia, la investigación y la práctica clínica.

Dado que las necesidades y los resultados esperados en la atención en salud dependen de factores como el conocimiento, la aceptación y la percepción de quien(es) debe(n) apropiarse de los cuidados en salud (llámese paciente, cuidador, comunidad), es pertinente la creación de espacios abiertos a la comunidad que faciliten la apropiación de conocimientos y herramientas necesarias para promover el autocuidado. Dentro de estos espacios, podríamos considerar a las redes sociales como medios de comunicación que permiten llegar a más individuos manteniendo una interacción más cercana que la televisión, la radio o el periódico (2). Sin embargo, también pueden estar permeadas por información falsa que puede tener implicaciones sobre los procesos salud-enfermedad.

Con esto en consideración, el Servicio de Orientación Farmacéutica y Alimentaria de la Universidad de Antioquia -SOFYA-, ha decidido ampliar la extensión de su servicio a las redes sociales para brindar información y educación en salud, de manera clara y accesible, buscando que el público lector se empodere y pueda tomar decisiones basadas en el conocimiento, respecto al uso de medicamentos y alimentos, y así, aumentar la conciencia del autocuidado. De igual manera, la información compartida puede servir de apoyo en los procesos de educación en salud que realizan los diferentes profesionales del área.

OBJETIVO

Generar contenido claro y veraz sobre el uso adecuado de medicamentos y alimentos, que sea accesible para la comunidad y profesionales de la salud, como herramienta educativa que ayude a fomentar el autocuidado.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Servicio de Orientación Farmacéutica
y Alimentaria, Universidad de Antioquia.
Medellin, Colombia.

² Grupo de Investigación Promoción y
Prevención Farmacéutica. Universidad
de Antioquia. Medellin, Colombia.

³ Grupo de investigación en Tecnología
en Regencia de Farmacia. Universidad
de Antioquia. Medellin, Colombia.

*Corresponding

Mónica Ledezma-Morales
monica.ledezma@udea.edu.co



MÉTODOS

Se desarrolló un contenido educativo gráfico y audiovisual (videos, infografías, audiopost, carruseles, podcast), a partir del trabajo de acompañamiento a estudiantes pertenecientes a los programas de Farmacia y de Alimentos, de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias de la Universidad de Antioquia. Lo anterior, siguiendo los pasos mostrados en la Figura 1. Para facilitar el acceso a nuestras redes sociales, se habilitó un "árbol de enlaces": <https://linktr.ee/sofyaudea>.

Para analizar la interacción con el contenido, se hizo una revisión de las estadísticas de las redes sociales Instagram y Facebook utilizando la herramienta de Meta Business®, considerando un periodo de 90 días (19/05/2023 al 16/08/2023), tal como lo permitía la plataforma. También se hizo recolección manual de las estadísticas de las publicaciones realizadas, para determinar la interacción del público recopilando los "me gusta", compartidos, comentarios, reproducciones y personas alcanzadas.

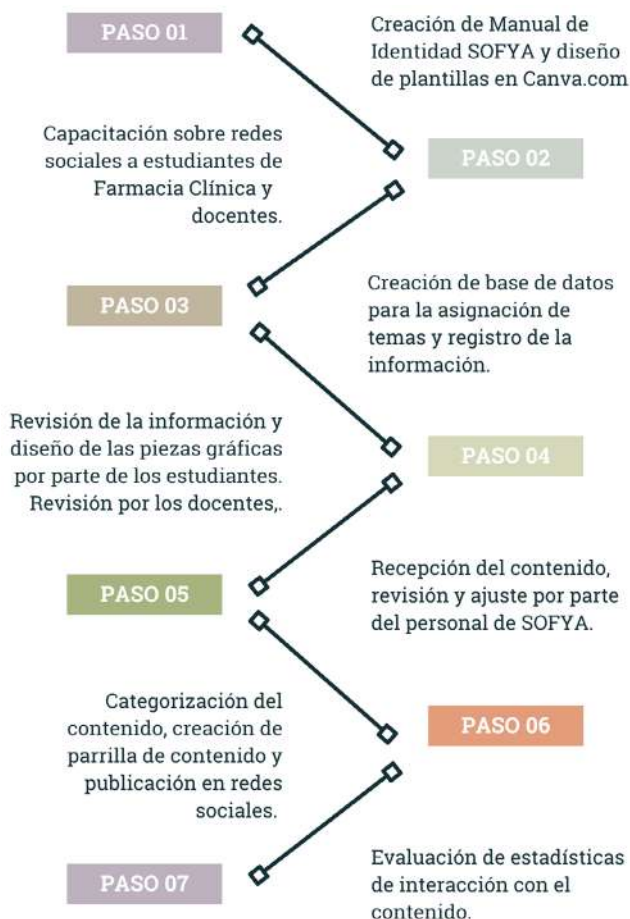


Figura 1. Paso a paso para la generación y publicación de contenido educativo audiovisual sobre medicamentos y alimentos.

RESULTADOS

Durante el periodo analizado se realizaron 35 publicaciones, en su mayoría carruseles. El tema principal se refirió a las **generalidades sobre el uso de medicamentos**, conteniendo explicaciones sobre qué es un medicamento y cuáles las vías de administración, las formas farmacéuticas, los sistemas de liberación de fármacos y los tipos de empaques, entre otros. La publicación con mayor alcance fue el video "¿Qué debemos revisar cuando recibimos un medicamento en la farmacia?", considerando que lo reprodujeron 1.386 personas (Figura 2).

Respecto a la **interacción con el contenido**, se encontró un alcance de 2.164 personas en Instagram y 854 en Facebook. Lo anterior indica que el contenido se ha mostrado a más personas que las que siguen a SOFYA en ambas redes sociales (Seguidores: Facebook: 379; Instagram: 896). La mayoría de los seguidores se ubica en un rango de edad entre los 25 y 44 años (Facebook: 79,8%; Instagram: 77,1%) y son, principalmente, mujeres (Facebook: 62,2%; Instagram: 69,8).



Figura 2. Estadísticas sobre el contenido publicados en Instagram y Facebook.

CONCLUSIONES

Se generó contenido educativo sobre el uso adecuado de medicamentos y alimentos en las redes

sociales de SOFYA, que permitió la participación de estudiantes y docentes con contenidos claros, veraces y accesibles para la comunidad y profesionales de la salud, duplicando la interacción de las personas que siguen dichas redes sociales.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no existe ningún conflicto de intereses.

FROM THE PHARMACY TO THE SCREEN: USE OF SOCIAL MEDIA TO PROMOTE THE PROPER USE OF MEDICINES AND FOOD.

BACKGROUND

Self-care is defined as *“the ability of individuals, families, and communities to promote health, prevent disease, maintain health, and cope with disease and disability with or without the support of a health professional”* (1). Therefore, it is necessary to empower people and communities to take charge of their health and well-being; consequently, it has become a predominant topic in teaching, research, and clinical practice.

Given that healthcare needs and expected outcomes depend on factors such as knowledge, acceptance, and perceptions of who(s) should take responsibility for healthcare (patient, caregiver, community), it is appropriate to create community spaces that facilitate the acquisition of knowledge and tools necessary to promote self-care. Among these spaces, we can consider social media as a means of communication that allows reaching more people while maintaining a closer interaction than television, radio, or newspapers (2). However, it can also be permeated by false information impacting health and disease processes. The Pharmaceutical and Food Service of the University of Antioquia -SOFYA- has decided to extend its service to social media to provide information and health education in a clear and accessible way, seeking to empower the public so that they can make decisions based on knowledge regarding the use of medicines and food, thus increasing awareness of self-care. In the same way, the information shared can be used to support the health education processes carried out by the different professionals in the field.

OBJECTIVES

This study aimed to generate clear and truthful social media content on the proper use of medicines and food, accessible to the community and health professionals, as an educational tool that helps promote self-care.

METHODS

Graphic and audiovisual educational content (videos, infographics, audio posts, carousels, podcast) was developed from the work of accompanying students belonging to the Pharmacy and Food programs of the Faculty of Pharmaceutical and Food Sciences of the University of Antioquia, following the steps shown in Figure 1. A “link tree” was activated at <https://linktr.ee/sofyaudea> to facilitate access to our social networks.

A review of the statistics of the social media Instagram and Facebook was made using the Meta Business® tool to analyze the interaction with the content for 90 days (05/19/2023 to 08/16/2023), as allowed by the platform. Additionally, a manual collection of statistics from the publications determined the interaction with the public, collecting the “likes”, shares, comments, reproductions, and people reached.

RESULTS

During the analyzed period, there were 35 publications, primarily carousels. The main theme

has been the generalities of the use of medicines, explaining, among other things, what a medicament is, the administration routes, pharmaceutical forms, drug release systems, and types of packaging. The publication with the greatest reach was the video "What should we check when we receive a medicine at the pharmacy?" with 1386 reproductions (Figure 2).

Regarding interaction with the content, it reached 2,164 people on Instagram and 854 on Facebook. Indicating that the content has been seen by more people than those who follow SOFYA on both social media (followers: Facebook: 379; Instagram: 896). Most followers are between 25 and 44 years old (Facebook: 79.8%; Instagram: 77.1%) and predominantly female (Facebook: 62.2%; Instagram: 69.8).

CONCLUSIONS

The educational content on the proper use of medicines and food was generated on SOFYA's

social media, which allowed the participation of students and teachers with clear, truthful, and accessible content for the community and health professionals, doubling the interaction of people who follow these social media.

CONFLICT OF INTEREST

The authors claims that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Organización Mundial de la Salud. Intervenciones de autoasistencia para la salud. [Internet]. 2023 [citado 28 de Agosto de 2023]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/self-care#tab=tab_1
- [2] Álvarez-Cordero Rafael. Las redes sociales en la educación médica y en la promoción de la salud. [Internet]. 2019 Dic [citado 29 de Agosto de 2023]. Gac. Méd. Méx. 155 (6): 573-575. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132019000600573&lng=es.

DESCRIPCIÓN PRELIMINAR DE EVIDENCIA BIOMÉDICA RELACIONADA CON EXPERIENCIAS DE TELEFARMACIA EN EL ÁMBITO COMUNITARIO

PERÍODO 2017-2023

María Laura Bolaños^{1,*}, Salomé López¹, Ángela Acosta²

ANTECEDENTES

En el año 2020, el mundo vivió una pandemia para la cual no estaba preparado. El confinamiento afectó directamente la atención farmacéutica y comunitaria. Aspectos como la dispensación de medicamentos y el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes, enfrentaron desafíos. A lo anterior se sumaron las deficiencias en los servicios farmacéuticos comunitarios, tanto por falta de personal capacitado como de insumos dentro del servicio y en áreas rurales.

El uso inadecuado de medicamentos comprende un problema de salud pública (5). Desde la atención primaria en salud, se ha demostrado que es posible reducir hasta en un 56% los eventos no deseados en el uso de los medicamentos (5).

La rápida implementación de apoyos tecnológicos en el ámbito ambulatorio y comunitario ha documentado experiencias de telefarmacia que vale la pena describir y caracterizar, con el fin de explorar posibles adaptaciones al contexto colombiano.

OBJETIVOS

Describir de manera preliminar la evidencia biomédica relacionada con experiencias de telefarmacia en el ámbito comunitario, para el período 2017-2023.

MÉTODOS

Mediante una revisión de alcance, se accedió a literatura biomédica que caracteriza experiencias de telefarmacia.

Se aplicó una estrategia de búsqueda general “Telepharmacy”, y se filtraron en PubMed todos aquellos estudios tipo revisiones sistemáticas y metaanálisis publicados durante 2017-2023.

RESULTADOS

En la Figura 1 se describe el tamizaje realizado de referencias biomédicas.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660

University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Estudiante Departamento de Ciencias Farmacéuticas y Químicas, Facultad de Ingeniería, Diseño y Ciencias Aplicadas, Universidad ICESI, Cali, Colombia

² PhD, MSC, Profesora del Departamento de Ciencias Farmacéuticas y Químicas, Facultad de Ingeniería, Diseño y Ciencias Aplicadas, Universidad ICESI, Cali, Colombia.

*Corresponding

María Laura Bolaños

maria.bolanos5@u.icesi.edu.co



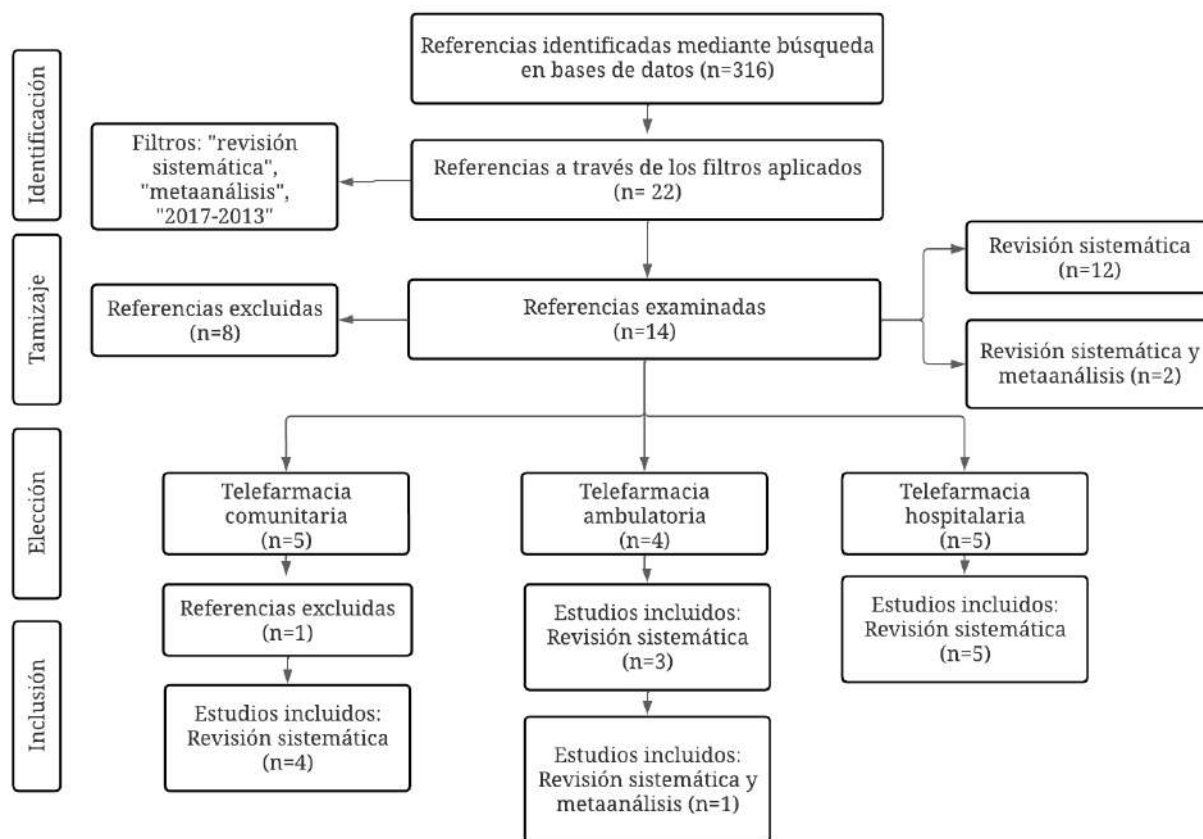


Figura 1. Tamizaje de referencias biomédicas

La caracterización de la literatura biomédica que relaciona experiencias en telefarmacia comunitaria se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Principales características de las referencias incluidas.

Referencias	Estudios incluido	Características principales	Ventajas	Desventajas
Kane-Gill et al, 2017 (1)	3	Uno de los estudios era una propuesta narrativa en que se analizaban los beneficios de usar telefarmacia, los otros dos evaluaban el uso de telefarmacia en centros de enfermería.	-Los pacientes seguidos por telefarmacia tenían un 39% menos de probabilidades de sufrir hemorragia grave, complicación tromboembólica o un acontecimiento mortal en comparación con pacientes tratados por médicos con la atención habitual.	Costos iniciales muy elevados asociados a la compra del equipo de telemedicina y la formación de los usuarios.
Pathak et al, 2021 (2)	6	Seguimiento continuo a pacientes con enfermedades de control, para realizar una dispensación adecuada de sus medicamentos y recordarles su ingesta.	Los servicios de telefarmacia pueden ampliar el acceso a medicamentos para comunidades desatendidas.	La evidencia existente hasta el momento es insuficiente. Se requiere mayor investigación para crear evidencia concluyente sobre la efectividad de los servicios de telefarmacia.
Mahdi et al, 2022 (3)	11	Enfoca totalmente la atención y satisfacción al paciente para reevaluarse y obtener mejores ayudas.	-Proporcionar igualdad de acceso -Conectar pacientes en las regiones más remotas -Reducir la carga sobre los centros de salud y los profesionales	-Altos costos de implementación -Infraestructura y recursos limitados. -Disponibilidad limitada de profesionales
Cao et al, 2022 (4)	23	Por medio de llamadas y videollamadas, se monitoreaba al paciente, para evaluar su tratamiento, síntomas, paraclínicos y recordatorios para citas y toma de medicamentos	-Optimización del control glucémico. -Brindar atención a pacientes con dificultades para acceder a los servicios presenciales.	-Se necesitan más ensayos controlados aleatorios.

CONCLUSIONES

Esta revisión de alcance permite identificar ventajas tales como: presencia y acompañamiento por parte de profesionales farmacéuticos en zonas rurales, eficiencia en el seguimiento farmacoterapéutico para manejos crónicos como la diabetes (5), aumento de la adherencia terapéutica, recordatorios de posología de medicamentos, dispensación para población con restricciones de movilidad, y disminución de errores de medicación.

Sin embargo, varios estudios reconocen dos desventajas: aplicar la telefarmacia, conlleva un gran costo a los sistemas de salud (4), y muchos usuarios de poblaciones rurales o barrios con dificultades económicas, no tienen acceso a servicios de internet o a un dispositivo por el cual puedan recibir una llamada, videollamada o descargar una aplicación para atender citas con el farmacéutico (4).

Un estudio publicado en 2019 describe la implementación de una aplicación móvil en el ámbito hospitalario en Colombia para analizar la relevancia

clínica de interacciones de antirretrovirales (6). Por su parte, un reporte de caso de 2021 documenta las ventajas del uso de telefarmacia ambulatoria para un paciente polimedicado (7). Si bien son experiencias que favorecen la atención farmacéutica en el actual sistema de salud de Colombia, un 23,7% de la población del país se ubica en zonas rurales (8).

A propósito de la posible reforma del sistema de salud, sería conveniente implementar farmacias comunitarias en zonas de difícil acceso en el país, además de contar con el seguimiento de telefarmacia para ciertas condiciones como las enfermedades crónicas. El apoyo de la telefarmacia favorecería el acceso a atención farmacéutica desde zonas con mayor recurso humano, generando mejores condiciones de salud para la población lejana y dispersa.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

PRELIMINARY DESCRIPTION OF BIOMEDICAL EVIDENCE RELATED TO TELEPHARMACY EXPERIENCES IN THE COMMUNITY SETTING

PERIOD 2017-2023

BACKGROUND

In 2020, the world experienced a pandemic for which it was unprepared. The confinement affected pharmaceutical care, community pharmacies, drug delivery, and pharmacotherapeutic follow-up faced challenges. Community pharmacies and technological approaches experiences were documented as a possibility to overcome challenges such as lack of trained personnel, limited supplies, or restricted access to remote and rural areas.

Irrational medication use is a documented public health problem (5); from a primary healthcare perspective, it has been shown that appropriate drug use can reduce adverse events by up to 56% (5).

The widespread use of technological support in outpatient and community pharmaceutical care enables the identification of experiences of telepharmacy that are worth describing and characterizing.

OBJECTIVES

This study aimed to describe biomedical evidence related to telepharmacy experiences in the community between 2017-2023.

METHODS

Telepharmacy experiences were characterized through a scoping review of biomedical literature.

A general search strategy, "Telepharmacy" was applied in PubMed, and all those studies, such as systematic reviews and meta-analyses published during 2017-2023, were screened and checked.

RESULTS

Systematic reviews which describe telepharmacy in community settings are presented in Table 1.

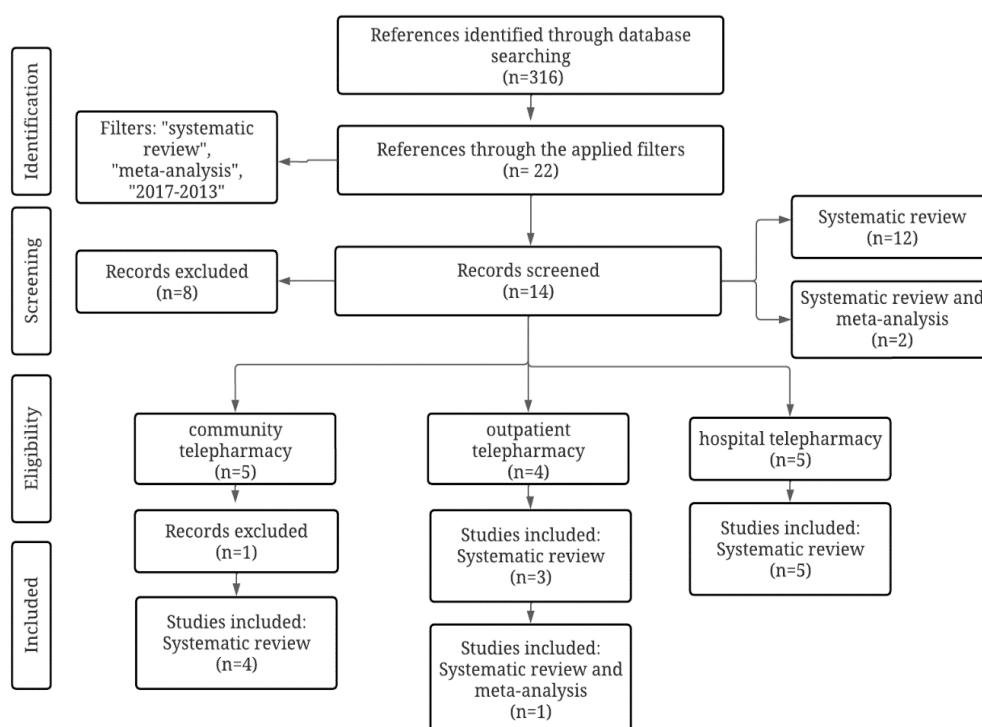


Figure 1. Flowchart of included references

Table 1. Main Characteristics of included references

Reference	Included studies	Telepharmacy Settings	Advantages	Disadvantages
Kane-Gill et al, 2017 (1)	3	One of the studies was a narrative proposal that assessed the benefits of using telepharmacy; the other two evaluated the use of telepharmacy in nursing facilities.	Patients monitored by telepharmacy were 39% less likely to suffer major bleeding, thromboembolic complications, or a fatal event compared to patients treated by physicians with usual care.	Expensive costs related to the procurement of telemedicine devices and user training.
Pathak et al, 2021 (2)	6	Continuous monitoring of patients with control diseases to ensure proper dispensing of their medications and to remind them of their intake.	Pharmacy services can expand access to medicines for underserved communities.	The scarce evidence is insufficient to provide conclusive evidence on the effectiveness of telepharmacy services.
Mahdi et al, 2022 (3)	11	Focuses total attention and satisfaction on the patient to reassess and obtain better support.	--Provide equal access for remote populations -Follow patients in remote regions -Reduce health facilities' burden and practitioners	-Expensive implementation costs -Limited infrastructure and resources -Limited availability of health professionals.
Cao et al, 2022 (4)	23	Through phone and video calls, patients were monitored to assess their treatments, symptoms, paraclinical and reminders for appointments and medication intake.	- Optimization of glycemic control. -Providing care to patients with difficulties in accessing face-to-face services.	More randomized controlled trials are needed.

CONCLUSIONS

This scoping review allows us to identify benefits such as the presence and accompaniment of pharmacists for the rural population, pharmacotherapeutic follow-up for chronic diseases such as diabetes, for which it is highly effective (5), increased adherence to therapy, medication reminders, dispensing for the mobility-impaired population, and reduction of medication errors.

However, several studies have found two important drawbacks: the use of telepharmacy is costly for health systems (4), and many users in rural areas or economically disadvantaged neighborhoods do not have access to Internet services or a device that would allow them to receive a call, video call, or download an application to make an appointment with a pharmacist (4).

A study published in 2019 describes the implementation of a mobile application in a hospital in Colombia, analyzing the clinical relevance of antiretroviral interactions (6). Additionally, a case report from 2021 documents the benefits of using outpatient telepharmacy for a polypharmacy patient (7). Although these experiences favor pharmaceutical

care in the current Colombian health system, 23.7% of the country's population lives in rural areas with limited pharmaceutical care options (8).

Concerning the possible reform of the health system, it would be desirable to implement community pharmacies in areas of the country with difficult access. Telepharmacy monitoring of certain conditions, such as chronic diseases, would promote access to pharmaceutical care, better health conditions for this population, and the establishment of territorial support from areas with greater human resources.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Kane-Gill Sandra L, Niznik Joshua D, Kellum John A, Culley Colleen M, Boyce Richard D, Marcum Zachary A, et al. Use of telemedicine to enhance pharmacist services in the Nursing Facility. *The Consultant Pharmacist*. 2017;32(2):93–8. doi: [10.4140/tcp.n.2017.93](https://doi.org/10.4140/tcp.n.2017.93)
- [2] Mahdi SS, Allana R, Battineni G, Khalid T, Agha D, Khawaja M, et al. The promise of telemedicine in Pakistan: A systematic review. *Health Science Reports*. 2022;5(1). doi: [10.1002/hsr2.438](https://doi.org/10.1002/hsr2.438)

- [3] Pathak S, Blanchard CM, Moreton E, Urick BY. A systematic review of the effect of telepharmacy services in the community pharmacy setting on care quality and patient safety. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*. 2021;32(2):737–50. doi: [10.1353/hpu.2021.0102](https://doi.org/10.1353/hpu.2021.0102)
- [4] Cao DX, Tran RJ, Yamzon J, Stewart TL, Hernandez EA. Effectiveness of telepharmacy diabetes services: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2022;79(11):860–72. doi: [10.1093/ajhp/zxac070](https://doi.org/10.1093/ajhp/zxac070)
- [5] Herrera AM. Servicios Farmacéuticos Comunitarios: una farmacia que requiere atención. [Trabajo de maestría]. [Bogotá, Colombia]: Universidad de los Andes. 2017. 29 p.
- [6] Amariles P, Madrigal J, Granados J, Giraldo N. InterApp ARV: aplicación móvil para analizar la relevancia clínica de interacciones de antirretrovirales. *Vitae*. 2019. Noviembre 26(1): 35-36
- [7] Arroyo DA, Camacho OI, López RA. Gestión integral de la farmacoterapia en un paciente ambulatorio mediante la telefarmacia, reporte de caso. *Investigación y acción*. 2021. Julio-diciembre. 1(1):68-78
- [8] DANE. Situación de las mujeres rurales desde las estadísticas oficiales. [Internet] Bogotá, Colombia. [18 de octubre del 2022].

DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UNA ESTRATEGIA FARMACÉUTICA: "SWITCH" DE ADALIMUMAB EN PACIENTES CON ENFERMEDADES AUTOINMUNES.

José Jaime Giraldo Rojas M.Ed.^{1,*}, Leydi Yohana Querubín Carmona QF.¹, María Alejandra Castañeda Arango QF.¹, Carlos Andrés Laguna Luna QF.¹, Yuli Marcela Caro Calle QF.¹, Juan Pablo Guzmán Cordero QF.¹

ANTECEDENTES

Los avances de la biotecnología aplicada en la producción de nuevos medicamentos se traducen en transformaciones y nuevas expectativas de tratamiento para pacientes con enfermedades crónicas. Hoy contamos cada vez con más biosimilares; un biosimilar es un medicamento biológico que es equivalente en calidad, eficacia y seguridad de uso, respecto al medicamento biológico de referencia, pero a un precio más asequible (1).

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) ha abierto la puerta de entrada de biosimilares al país desde comienzos del siglo. Desde el año 2019, aprobó el primer biosimilar de *Adalimumab*, medicamento utilizado en el tratamiento de enfermedades autoinmunes como la enfermedad de Crohn, la espondilitis anquilosante, y la artritis reumatoidea y psoriásica. El uso de este tipo de medicamentos representa un aporte importante en la sostenibilidad financiera de los sistemas y de los modelos integrales de atención en salud (2). El desarrollo de este trabajo intenta evidenciar los resultados de la implementación de una política de medicamentos, liderada por un equipo profesional de farmacéuticos entorno a la atención farmacológica brindada a una cohorte de pacientes en tratamiento con *Adalimumab*.

OBJETIVOS

Describir la experiencia de diseño, implementación y resultados de una estrategia farmacéutica de migración de un TNFi de referencia a un biosimilar, en una cohorte de pacientes con enfermedad autoinmune, perteneciente a una IPS especializada ambulatoria.

MÉTODOS

Se detallan a continuación las actividades realizadas por el equipo profesional farmacéutico entre julio de 2022 a junio 2023, bajo el marco de acción de un Modelo de Atención Integral en Salud ambulatorio y ofrecido a una cohorte de pacientes con enfermedad autoinmune (Tabla 1).

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660

University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Área de Atención Farmacéutica,
Cooperativa de Hospitales de
Antioquia, Medellín, Colombia.

*Corresponding

José Jaime Giraldo Rojas
coordinacionaf@cohan.org.co
josejaimegr@yahoo.com



Tabla 1. Fases en el desarrollo de la estrategia farmacéutica.

Fase	Acción	Descripción	Duración
1	Caracterización farmacológica	Se hizo una caracterización de las terapias farmacológicas empleadas por la población de pacientes, evaluando y analizando las variaciones en el tiempo.	4 meses
2	Priorización de la intervención.	Se estableció un orden jerárquico de intervención con base a el número de pacientes en tratamiento con cada principio activo y su costo. Priorizándose el inicio de las estrategias con el AntiTNF <i>Adalimumab</i> .	1 día
3	Evaluación de tecnologías disponibles en el mercado nacional	El equipo de QF desarrolló un análisis documental y coordinó espacios de diálogo con la industria farmacéutica, con el fin de evaluar en el portafolio disponible: seguridad, eficacia, aprobaciones internacionales y experiencias de uso a nivel nacional.	2 meses
4	Conclusión de la evaluación de las tecnologías	Se seleccionó un biosimilar de <i>adalimumab</i> y se remite al área de compras para su respectiva negociación financiera.	1 semana
5	Caracterización de la población	La población objeto fue caracterizada: según su género, edad, grupo etario, diagnóstico, e IPS tratante.	1 semana
6	Definición de criterios del Switch	Posterior a la construcción del estado del arte, se definió los criterios clínicos requeridos para hacer el "switch".	1 semana
7	Presentación y aprobación de la propuesta por parte de los subespecialistas del equipo clínico.	Se coordinó con los médicos reumatólogos los espacios para la discusión de la propuesta, criterios construidos y aprobación con ajustes.	2 semanas
8	"Candidatización" de pacientes	La población caracterizada fue validada mediante los criterios establecidos, determinando los candidatos objeto de la intervención.	1 semana
9	Programación de dispensación	Se estructuró un plan de dispensación programada con el fin de garantizar el adecuado y oportuno acceso al medicamento.	Permanente
10	Educación, seguimiento y monitorización	Los pacientes objeto (n=51) fueron educados en el correcto uso del dispositivo, fueron ingresados al programa de SFT institucional recibiendo consultas quincenales durante los dos primeros meses de uso y posteriores consultas mensuales durante el primer trimestre.	Permanente
11	Evaluación de resultados	Se determinaron los resultados obtenidos posterior a 10 meses de iniciada la estrategia.	Permanente

RESULTADOS

Se hizo switch a 51 (100%) pacientes que cumplían criterios clínicos con edades entre los 21 y 80 años. De ellos, 29 (57%) con diagnóstico de artritis reumatoidea, 17 (34%) con Espondilitis anquilosante, 4 (7%) con artritis psoriásica y 1 (2%) con enfermedad de Crohn. 2 (3,9%) pacientes presentaron RAM que obligó a suspender el biosimilar y a reintroducir el de referencia, 1 (1,9%) presentó fallo primario a la terapia y 1 (1,9%) paciente se le dio salida del programa.

Los 48 (94%) pacientes que lograron un switch exitoso han sostenido la remisión clínica.

Se logró una reducción del 24% de gasto en salud destinado a la financiación del biológico para la población de la cohorte.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos reflejan un impacto positivo en la salud, desde la perspectiva del paciente al demostrarse su efectividad y seguridad. También desde el sistema, al preservar la sostenibilidad financiera mediante el uso de biosimilares.

La expansión del mercado de biosimilares en nuestro país podría conducir a mayores mejoras de la experiencia de uso del medicamento, aumentándose el seguimiento y la monitorización de sus efectos.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no existe ningún conflicto de intereses.

DESIGN, IMPLEMENTATION AND EVALUATION OF PHARMACY STRATEGY: ADALIMUMAB "SWITCH" IN AUTOIMMUNE DISEASE PATIENTS.

BACKGROUND

The biotechnological advances applied in the production of new drugs are generating transformations and new expectations in the treatment of chronic diseases and major illnesses. Biosimilars are biological drugs with similar quality, efficacy, and safety compared to the innovator drug but at a low price (1).

The National Institute of Drugs and Vigilance (INVIMA) allowed the introduction of biosimilars in the country since the beginning of the century. In 2019, INVIMA approved the first biosimilar *Adalimumab*, a drug for treating autoimmune diseases, Crohn's disease and ankylosing spondylitis. This type of drug represents a positive financial impact on the health system and the health model of attention (2). The development of this study is evidence of the results of implementing a drug policy managed for a group of pharmacists with experience in pharmaceutical

care, applied to autoimmune disease patients in treatment with *Adalimumab*.

OBJECTIVE

This study aimed to describe the design, implementation, and results obtained by pharmaceutical strategy for migrating reference TNFi to a biosimilar in a cohort of patients with autoimmune disease belonging to an outpatient specialized institution.

METHODS

The activities developed by the pharmacists between August 2022 and June 2023, in the framework of the model of attention for health in an outpatient facility offered to a cohort of patients with autoimmune disease, are detailed in Table 1.

Table 1. Phases in the development of the pharmaceutical strategy.

Phase	Action	Description	Duration
1	Pharmacological characterization	A characterization of the pharmacological therapies used in the patients was made, evaluating and analyzing variations over time.	4 months
2	Intervention prioritization	The order of intervention was created following the number of patients in treatment with each active ingredient and its cost. The beginning of the strategies with the Anti-TNF, <i>Adalimumab</i> was prioritized	1 day
3	Evaluation of drugs available in the country	The pharmacists developed a documental analysis and coordinated dialogue meetings with the pharmacy industries to evaluate the available portfolio: safety, efficacy, international approvals, and use experiences at the national level.	2 months
4	Drugs evaluation conclusions	A biosimilar of <i>Adalimumab</i> was selected and required by the purchasing department for its financial negotiation.	1 week
5	Patient characterization	The target patients were characterized according to their gender, age, age group, diagnosis, and treating health institution.	1 week
6	Switch Criteria Definition	After the state-of-the-art construction, the clinical criteria required to switch the molecule were defined.	1 week
7	Presentation and approval of the proposal from the clinical team subspecialists	Meetings to discuss the proposal were coordinated with rheumatologists; the constructed criteria were presented and approved with adjustments.	2 weeks
8	Patient validation	The characterized patients were validated using the established criteria; therefore, the candidates for the intervention could be determined.	1 week
9	Dispensing schedule	A scheduled dispensing plan was structured to guarantee adequate and timely access to the use of the medication.	Permanent
10	Education and monitoring	The patients (n=51) were educated on the correct use of the device and were entered into the institutional pharmacotherapy follow-up program, receiving biweekly appointments during the first two months of use and subsequent monthly monitoring during the first trimester.	Permanent
11	Results evaluation	The results obtained 10 months after starting the strategy were determined.	Permanent

RESULTS

Switching was performed in 51 patients (100%) meeting clinical criteria, aged 21-80 years, 29 (57%) with rheumatoid arthritis, 17 (34%) with ankylosing spondylitis, 4 (7%) with psoriatic arthritis and one patient (2%) with Crohn's disease. Two patients (3.9%) experienced adverse effects requiring the biosimilar to be discontinued and the reference product reintroduced, 1 (1.9%) had a primary therapy failure, and 1 (1.9%) patient was released from the program.

The 48 patients who successfully switched have maintained clinical remission.

A 24% reduction in health care costs was achieved to fund the biologic for patients in the cohort.

CONCLUSIONS

The results reflect a positive impact on patient health by demonstrating efficacy and safety. Additionally,

the system, by preserving sustainability, delved into the cost-saving benefits of using biosimilars instead of the reference drug.

Expanding the biosimilar market in our country could lead to greater improvements in the experience of using the drug, increased follow-up, and monitoring of its effects.

CONFLICT OF INTEREST

The authors claims that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Camargo, D. R. B., Bohórquez, J. C. G., & Robayo, É. I. L. (2018). Medicamentos biosimilares en Colombia: una revisión desde el consumo informado. *Ciencias de la Salud*, 16(2), 311-338.
- [2] Huizinga, T. W., Torii, Y., & Muniz, R. (2021). Adalimumab biosimilars in the treatment of rheumatoid arthritis: a systematic review of the evidence for biosimilarity. *Rheumatology and therapy*, 8(1), 41-61.

EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE MEDICAMENTOS ANTIANDRÓGENOS ORALES EN PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA

Ana María Restrepo MSc.¹, Verónica Rendón QF.^{1,2}, Zahir Zabala QF.², Isabel Uribe MD.², Alejandra Rendón MSc.¹, Juliana Madrigal MSc.^{1,*}, Jorge-Iván Estrada MSc.¹

ANTECEDENTES

El cáncer de próstata es el tumor sólido de mayor incidencia y mortalidad relacionada con el cáncer en los hombres (1). Para el año 2021 representó la segunda causa de cáncer en la población colombiana (2), con una edad promedio de diagnóstico de 66 años (3). Acorde a lo anterior, esta patología ha sido ampliamente estudiada y su abordaje terapéutico es un área de constante evolución, ofreciendo diversas estrategias y opciones de tratamiento (4) representing the most frequently diagnosed noncutaneous neoplasia in the United States of America (USA). La terapia farmacológica que ha presentado mejor respuesta en los pacientes es la terapia hormonal, con bloqueo androgénico, ya que disminuye el antígeno prostático, permite la mejoría de los síntomas y regresión del tumor, con un adecuado perfil de seguridad (5).

Es importante evaluar los resultados de efectividad y seguridad en la población colombiana a la luz de lo reportado en la literatura, ya que estos pueden variar debido a las diferencias epigenéticas con las poblaciones donde fueron realizados los estudios clínicos.

OBJETIVOS

Describir los resultados de efectividad y seguridad de los medicamentos antiandrógenos orales: *abiraterona*, *enzalutamida*, *apalutamida*, *darolutamida*, en una población de pacientes con cáncer de próstata.

METODOS

Estudio observacional, descriptivo, de tipo retrospectivo, en una población de pacientes con diagnóstico de cáncer de próstata en tratamiento con medicamentos antiandrógenos orales: *abiraterona*, *enzalutamida*, *apalutamida* o *darolutamida*, atendidos en una institución de salud de Colombia entre enero-junio 2023. Se incluyeron los pacientes en tratamiento con alguno de estos medicamentos, por más de 6 meses, y se evaluó la efectividad a través de la reducción del antígeno prostático y la seguridad mediante las reacciones adversas (RAM) reportadas por los pacientes o la detección de alteraciones en paraclínicos. Los resultados obtenidos se analizaron mediante estadística univariada, con medidas de tendencia central y dispersión para las variables

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Grupo Farmacoepidemiología y
Gestión de Riesgo. +helPharma.
Medellin, Colombia.

² +helPharma. Medellin, Colombia.

*Corresponding

Juliana Madrigal
jmadrigal@helpharma.com



cuantitativas, y frecuencias relativas y proporciones para las variables cualitativas, mediante el programa estadístico SPSS.

RESULTADOS

Se evaluó un total de 640 pacientes con una edad media de 72 años (DS 9), con valores de 51 a 91 años; distribuidos por regionales: Antioquia

58.4%, Cali 15%, Barranquilla 13.1%, Bogotá 8% y Eje Cafetero 5.4%. El 40,3% de los pacientes se encontraba en tratamiento con *abiraterona*, el 34,4% con *enzalutamida*, el 21,4% con *apalutamida* y el 3,9% con *darolutamida*. El 96% eran adherentes al tratamiento y la efectividad global fue del 84.3%. En la tabla 1 se detalla la efectividad de cada una de las moléculas.

Tabla 1. Efectividad Población vs. Literatura

Medicamento	Número Pacientes	Efectividad Población	Efectividad (Literatura)
Abiraterona	238	84,4%	62,0% (6)
Apalutamida	137	83,2%	94,0% (7)hazard ratio 0.28 (95% confidence interval= 0.23–0.35
Darolutamida	25	84,0%	83,6% (8)nonsteroidal, selective androgen receptor (AR
Enzalutamida	211	85,3%	78,0% (9)

La incidencia de reacciones adversas en la población fue del 20%, principalmente leves-moderadas: sofocos 24%, fatiga 22,5%, dolor óseo/mialgia 15,5%, cefalea 6,2%, edema 6,2%, alteraciones hepáticas 2,3%, alteración renal 1,6% y alteración en el hemograma 0,3%.

individual, así como un buen patrón de seguridad con un bajo porcentaje de reacciones adversas. Es importante un seguimiento por un equipo de farmacoseguridad para detectar oportunamente posibles eventos adversos a corto y largo plazo y evaluar el beneficio del tratamiento.

CONCLUSIONES

Los medicamentos antiandrogénicos orales evaluados en la población de pacientes con cáncer de próstata evidencian una adecuada efectividad global e

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no existe ningún conflicto de interés con el contenido del manuscrito.

EFFECTIVENESS AND SAFETY OF ORAL ANTIANDROGEN DRUGS IN PATIENTS WITH PROSTATE CANCER

BACKGROUND

Prostate cancer is the solid tumor with the highest incidence and cancer-related mortality in men (1); in 2021, it represented the second cause of cancer in the Colombian population (2), with an average age at diagnosis of 66 years (3). Accordingly, this pathology has been extensively studied, and its therapeutic approach is a field in constant evolution, offering different strategies and treatment options (4). The pharmacological therapy that has shown the best response in patients is hormonal therapy with androgen blockade since it decreases prostatic antigen, allowing improvement of symptoms and tumor regression with an adequate safety profile (5).

It is important to evaluate the efficacy and safety results in the Colombian population in light of what is reported in the literature, as these may differ due to epigenetic differences with the populations in which the clinical trials were conducted.

OBJECTIVES

This study aimed to describe the effectiveness and safety results of oral antiandrogen drugs: *abiraterone*, *enzalutamide*, *apalutamide*, *darolutamide*, in a population of patients with prostate cancer.

METHODS

An observational, descriptive, and retrospective study was conducted in a population of patients diagnosed with prostate cancer under treatment with oral anti-androgen drugs: *abiraterone*, *enzalutamide*, *apalutamide*, or *darolutamide*, and attended in a health institution in Colombia between January-June 2023. Patients treated with one of these drugs for more than 6 months were included, and efficacy was evaluated by reduction of prostate antigen and safety by adverse drug reactions (ADRs) reported by patients or detection of changes in paraclinical tests. The results obtained were analyzed by univariate statistics with measures of central tendency and dispersion for quantitative variables and relative frequencies and proportions for qualitative variables using the SPSS statistical program.

RESULTS

A total of 640 patients were evaluated, with a mean age of 72 years (SD 9), ranging from 51 to 91 years, and distributed by region: Antioquia 58.4%, Cali 15%, Barranquilla 13.1%, Bogotá 8%, and Eje Cafetero 5.4%. Of the patients, 40.3% were treated with *abiraterone*, 34.4% with *enzalutamide*, 21.4% with *apalutamide*, and 3.9% with *darolutamide*. Ninety-six percent were adherent, and the overall efficacy was 84.3%. Table 1 details the efficacy of each molecule.

Table 1. Effectiveness Population Vs Literature

Drug	Number of Patients	Effectiveness Population	Effectiveness (Literature)
Abiraterone	238	84.4%	62.0% (6)
Apalutamide	137	83.2%	94.0% (7)hazard ratio 0.28 (95% confidence interval=0.23-0.35
Darolutamide	25	84.0%	83.6% (8)nonsteroidal, selective androgen receptor (AR
Enzalutamide	211	85.3%	78.0% (9)

The incidence of adverse reactions in the population was 20%, mainly mild-moderate: hot flushes 24%, fatigue 22.5%, bone pain/myalgia 15.5%, headache 6.2%, edema 6.2%, hepatic alterations 2.3%, renal alteration 1.6% and alteration in hemogram 0.3%.

CONCLUSIONS

The oral antiandrogens evaluated in the population of patients with prostate cancer show adequate global and individual efficacy, as well as a good safety pattern with a low percentage of adverse events. Follow-up by a pharmacovigilance team is important to detect possible adverse events in the short and long term and to evaluate the benefit of treatment.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest with the content of the manuscript.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Cornford P, van den Bergh RCN, Briers E, Van den Broeck T, Cumberbatch MG, De Santis M, et al. EAU-EANM-ESTRO-ESUR-SIOG Guidelines on Prostate Cancer. Part II—2020 Update: Treatment of Relapsing and Metastatic Prostate Cancer. *Eur Urol*. 2021;79(2):263-82.
- [2] Cuenta de Alto Costo. Una mirada al cáncer de próstata en Colombia [Internet]. 2021 [citado 19 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://cuentadealtocosto.org/cancer/una-mirada-al-cancer-de-prostata-en-colombia/>
- [3] American Society of Clinical Oncology. Cáncer de próstata: Estadísticas [Internet]. [citado 19 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-pr%C3%B3stata/estad%C3%ADsticas>
- [4] Jimenez Jiménez I. Tratamiento del cáncer de próstata localizado. *NPunto*. 2021;4(34):4-26.
- [5] Caro Teller JM, Cortijo Cascajares S, Escribano Valenciano I, Serrano Garrote O, Ferrari Piquero JM. Uso, efectividad y seguridad de abiraterona en cáncer de próstata. *Farm Hosp*. 2014;38(2):118-22.
- [6] Ryan CJ, Smith MR, de Bono JS, Molina A, Logothetis CJ, de Souza P, et al. Randomized Phase 3 Trial of Abiraterone Acetate in Men with Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer and No Prior Chemotherapy. *N Engl J Med*. 2013;368(2):138-48.
- [7] May MB, Glode AE. Apalutamide: A new agent in the management of prostate cancer. *J Oncol Pharm Pract*. 2019;25(8):1968-78.
- [8] Scott LJ. Darolutamide: A Review in Non-Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer. *Target Oncol*. 2020;15(6):791-9.
- [9] Evans CP, Higano CS, Keane T, Andriole G, Saad F, Iversen P, et al. The PREVAIL Study: Primary Outcomes by Site and Extent of Baseline Disease for Enzalutamide-treated Men with Chemotherapy-naïve Metastatic Castration-resistant Prostate Cancer. *Eur Urol*. 2016;70(4):675-83.

ESTRATEGIAS INNOVADORAS PARA MEJORAR LA ADHERENCIA Y EL CONOCIMIENTO CON ANTITROMBÓTICOS: EL PODER DEL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

Michael Stiven Mosquera-Martínez QF.^{1,2,*}, Ilsa Yadira Parrado-Fajardo MSc.^{1,2,3},
Mauren Ospina-Castellanos Msc.^{1,2,4}

ANTECEDENTES

El seguimiento farmacoterapéutico (SFT) es esencial en pacientes con medicamentos de margen terapéutico estrecho, como los anticoagulantes tipo *Warfarina* (1, 2). En la era de la Cuarta Revolución Industrial (4RI), las tecnologías del análisis de datos, la alfabetización sanitaria está transformando la gestión del riesgo farmacoterapéutico. Esto se traduce en una mejor adherencia y un mayor conocimiento del paciente sobre su tratamiento (3, 4). Estos avances no solo optimizan la seguridad y eficacia del tratamiento, sino que también mejoran la experiencia del paciente y los resultados en salud. En este artículo, se explora cómo estas estrategias innovadoras están cambiando la atención farmacéutica hacia un enfoque más efectivo y centrado en el paciente.

OBJETIVOS

- Evaluar el impacto en la adherencia y el conocimiento de los pacientes ambulatorios con antitrombóticos, al proporcionar horarios de administración de medicamentos durante SFT, en colaboración de servicios de mensajería instantánea.
- Medir el aporte clínico, en tiempo de rango terapéutico (TRT), a un grupo de pacientes anticoagulados con *Warfarina* después de la implementación del SFT.

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de corte transversal entre enero y octubre de 2022. Durante este período, se llevaron a cabo 196 consultas presenciales de SFT con 98 pacientes (de una muestra total de 357). Para ser incluidos en el estudio, los pacientes debían ser adultos de una Institución Prestadora de Salud (IPS) de Bogotá, bajo tratamiento exclusivo con *Warfarina* durante al menos 3 meses, con asistencia mínima a 2 consultas SFT modalidad ambulatoria, y tener acceso a aplicativo de mensajería instantánea.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Universidad Nacional de Colombia,
Bogotá D.C., Colombia

² Grupo de Investigación en
Farmacoepidemiología Audifarma S.A.,
Pereira, Colombia

³ MSc en Economía de la salud y
Farmacoeconomía

⁴ MSc en Atención farmacéutica

*Corresponding

Michael Stiven Mosquera-Martínez
qfmsmosqueram@gmail.com



Se evaluó la adherencia y el conocimiento a la farmacoterapia (5, 6) en las consultas iniciales y finales de SFT, así como el Porcentaje de TRT mediante cinco mediciones de INR (Índice Internacional Normalizado) utilizando un método directo (7). Se analizó el historial de medicación proporcionado por un operador logístico para verificar patrones de dispensación, idoneidad de prescripción, la elaboración de horarios personalizados con pautas de administración, hallazgos y observaciones dirigidas a paciente y/o personal sanitario (Figura 1). El horario se entrega en forma física como a través de mensajería instantánea (WhatsApp®).

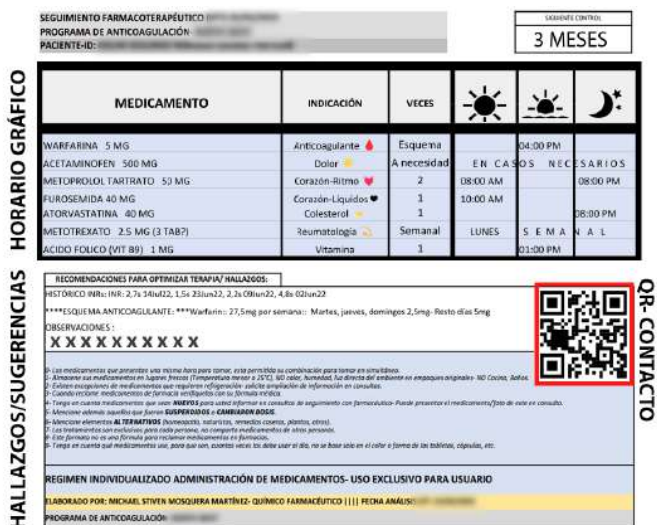


Figura 1. Horario personalizado SFT- para envío mensajería instantánea

Los datos se analizaron mediante análisis descriptivo univariable utilizando Microsoft Excel, considerando las variables demográficas, hallazgos en términos de Resultados Negativos a Medicación (RNM) y Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM).

RESULTADOS

Entre enero y octubre de 2022, se llevaron a cabo 196 consultas de SFT que involucraron a 98 pacientes (edad 60,7±13,7 años) en tratamiento con warfarina. Los hallazgos revelaron que el 36,0% de los pacientes no mostraban adherencia al tratamiento, y el 67% carecía de un conocimiento sobre su farmacoterapia. En este contexto, se identificaron 214 RNM, con un promedio de 2,20 RNM por paciente. Del total de RNM, el 53,74% se relacionó con la seguridad del tratamiento, seguido por un 36,45% relacionado con la efectividad y un 9,81% relacionado con la necesidad. Los cinco hallazgos más comunes incluyeron sospechas de

inseguridad no cuantitativa (31,8%), ineffectividad cuantitativa (14,5%), sospechas de ineffectividad cuantitativa (13,6%), inseguridad no cuantitativa (10,8%) e inseguridad cuantitativa (8,88%).

Los PRM más comunes incluyeron interacciones medicamentosas (24,3%), problemas de salud que afectaron el tratamiento (20,6%), falta de adherencia (10,8%), y administración incorrecta de medicamentos (9,4%). En su mayoría estos RNM estuvieron relacionados a warfarina (42,9%), rosuvastatina (7,4%) y atorvastatina (6,9%). Las intervenciones se dirigieron principalmente hacia el médico (45,6%), el paciente (39,6%), otros (14,8%).

Se observó una mejora sustancial en el nivel de conocimiento de los pacientes, pasando del 33% al 74%, en la consulta final de SFT. En cuanto a la adherencia, se evidenció un incremento del 64% al 81% (Figura 2). En relación con la optimización del Porcentaje de TRT, el 43% de los pacientes logró aumentos de, al menos, un 25% con respecto al TRT estimado en la consulta inicial de SFT.

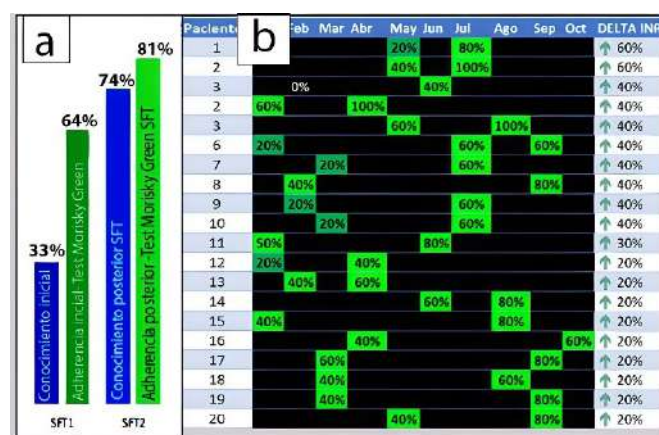


Figura 2. A- Mejora de adherencia-conocimiento; B- Mapa temporal mejoras TRT (fragmento)

Es importante destacar que el SFT, apoyado por horarios gráficos, desempeñó un papel fundamental en la mejora de la comprensión y adherencia del tratamiento por parte de los pacientes, así como involucrar de manera efectiva los pacientes, cuidadores y profesionales de la salud, respecto a su terapéutica para así lograr mejores resultados clínicos.

CONCLUSIONES

La introducción de herramientas visuales, como horarios de medicación, durante las consultas de SFT es altamente efectiva para mejorar la comprensión y la adherencia farmacológica. El mejoramiento

del Porcentaje de TRT destaca la importancia de la atención farmacoterapéutica personalizada a los equipos sanitarios en la optimización de la complejidad que rodea un medicamento de estrecho margen terapéutico.

El uso de tecnologías de la 4RI, como la mensajería instantánea, ha amplificado la eficacia al facilitar la comunicación entre el farmacéutico y el paciente. Esta es una estrategia más allá del sólo registro

en historia clínica, la cual resulta de interés para el asegurador y para los profesionales de la salud, dando, a la vez, un mayor poder al paciente. Se trata de una forma de realizar SFT activo que persigue una mejora en calidad de vida.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

INNOVATIVE STRATEGIES TO IMPROVE ADHERENCE AND KNOWLEDGE WITH ANTITHROMBOTICS: THE POWER OF PHARMACOTHERAPEUTIC MONITORING AND TECHNOLOGICAL TOOLS

BACKGROUND

Pharmacotherapeutic monitoring (PTM) is crucial in patients receiving narrow therapeutic margin medications, such as warfarin-type anticoagulants (1, 2). In the era of the Fourth Industrial Revolution (4IR), data analytics and health literacy technologies revolutionized pharmacotherapeutic risk management. This translates to enhanced adherence and increased patient knowledge of their treatment (3, 4). These advancements not only optimize treatment safety and efficacy but also improve the patient experience and health outcomes. This article explores how these innovative strategies are reshaping pharmaceutical care toward a more effective and patient-centered approach.

OBJECTIVES

This study aimed to:

- Evaluate the impact on adherence and patient knowledge in outpatient antithrombotic therapy by providing medication administration schedules during PTM in collaboration with instant messaging services.
- Measure the clinical contribution in time within the therapeutic range (TTR) for a group of

Warfarin-treated anticoagulated patients after implementing PTM.

METHODS

A retrospective cross-sectional descriptive study was conducted between January and October 2022. During this period, 196 face-to-face PTM consultations were conducted with 98 patients (from a total sample of 357). To be included in the study, patients had to be adults from a Health Care Provider in Bogotá, exclusively under *Warfarin* treatment for at least 3 months, with a minimum attendance of 2 outpatient PTM consultations, and access to an instant messaging application.

Adherence and medication knowledge were assessed (5, 6) in the initial and final PTM consultations, along with the TTR using five INR (International Normalized Ratio) measurements through a direct method (7). The medication history provided by a logistics operator was analyzed to verify dispensing patterns, prescription appropriateness, and the creation of personalized schedules with administration guidelines, findings, and observations directed to patients and/or healthcare personnel (Figure 1). This schedule is provided physically and through instant messaging (WhatsApp®).



Figure 1. Personalized PTM Schedule for Instant Messaging Delivery

The data were analyzed using univariable descriptive analysis with Microsoft Excel, considering demographic variables and findings regarding Negative results associated with medication (NRM) and Medication-Related Problems (MRP).

RESULTS

Between January and October 2022, 196 PTM consultations were conducted, involving 98 patients (mean age 60.7±13.7 years) receiving warfarin treatment. Findings revealed that 36.0% of patients showed non-adherence to treatment, and 67% lacked knowledge about their pharmacotherapy. In this context, 214 NRM were identified, with an average of 2.20 NRM per patient. Of the total NRM, 53.74% were related to treatment safety, followed by 36.45% related to effectiveness, and 9.81% to necessity. The five most common findings included suspicions of non-quantitative safety concerns (31.8%), quantitative ineffectiveness (14.5%), suspicions of quantitative ineffectiveness (13.6%), non-quantitative safety concerns (10.8%), and quantitative safety concerns (8.88%).

The most common MRP included drug interactions (24.3%), health problems affecting treatment (20.6%), non-adherence (10.8%), and improper drug administration (9.4%). Mostly, these NRMs were related to medications such as warfarin (42.9%), rosuvastatin (7.4%), and atorvastatin (6.9%). Interventions were primarily directed towards the physician (45.6%) and the patient (39.6%), with others (14.8%).

A significant improvement in patients' knowledge was observed, increasing from 33% to 74% in the final PTM consultation. Regarding adherence, there was an increase from 64% to 81% (Figure 2). Regarding optimizing the Percentage of TTR, 43% of patients achieved increases of at least 25% compared to the TTR estimated in the initial PTM consultation.

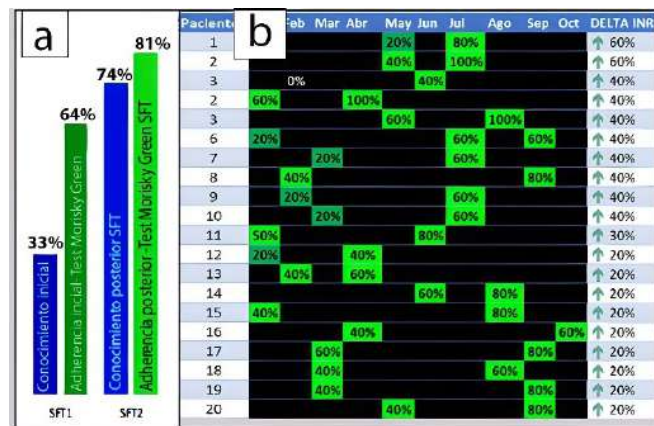


Figure 2. A- Improvement in Adherence-Knowledge; B- Temporal Map of TTR Improvements

It is essential to highlight that PTM, supported by graphical schedules, played a crucial role in enhancing patient understanding and treatment adherence, effectively engaging patients and healthcare professionals in their therapy to achieve better clinical outcomes.

CONCLUSIONS

Introducing visual tools, such as medication schedules, during PTM consultations is highly effective in enhancing medication knowledge and adherence. The optimization of the TTR emphasizes the importance of personalized pharmaceutical care for healthcare teams in managing the complexity surrounding a narrow therapeutic margin medication.

Using 4RI technologies, such as instant messaging, has amplified efficiency by facilitating communication between the pharmacist and the patient. This strategy goes beyond mere record-keeping in medical history, interests insurers, and healthcare professionals, and empowers the patient. It represents an active PTM approach aimed at improving the quality of life.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Falamić S, Lucijanić M, Hadžiabdić MO, Marušić S, Bačić Vrca V. Pharmacist's interventions improve time in therapeutic range of elderly rural patients on warfarin therapy: a randomized trial. *IJCP*. 26 de julio de 2018; 40(5):1078–85.
- [2] İzzettin FV, Çelik S, Acar RD, Tezcan S, Aksoy N, Bektay MY, et al. The role of the clinical pharmacist in patient education and monitoring of patients under warfarin treatment. *JRP*. 2019; 23(6):1157–63.
- [3] Sarabi RE, Sadoughi F, Orak RJ, Bahaadinbeigy K. The Effectiveness of Mobile Phone Text Messaging in Improving Medication Adherence for Patients with Chronic Diseases: A Systematic Review. *Iran Red Crescent Med J*. 1 de mayo de 2016; 18(5):25183.
- [4] Foreman KF, Stockl KM, Le LB, Fisk E, Shah SM, Lew HC, et al. Impact of a Text Messaging Pilot Program on Patient Medication Adherence. *Clin Ther*. mayo de 2012;34(5):1084–91.
- [5] Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986; 24(1):67–74.
- [6] Rodríguez Chamorro MÁ, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, José Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria*. 1 de agosto de 2008; 40(8):413–8.
- [7] Reiffel JA. Time in the Therapeutic Range (TTR): An Overly Simplified Conundrum. *J Innov Card Rhythm Manag*. 13 de abril de 2017;8(3):2643.

ESTUDIO SOBRE LA UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS BIOSIMILARES POR PROFESIONALES QUIMICOS FARMACEUTICOS A NIVEL HOSPITALARIO EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA

Nerlis Pájaro Castro^{1,*}, Rina Martínez²

ANTECEDENTES

En las últimas décadas se han venido desarrollando nuevos medicamentos de origen biotecnológico, llamadas “Biológicos”, debido a su origen de proteínas de organismos vivos. Los Medicamentos Biológicos han sido utilizados para el tratamiento de numerosas enfermedades crónicas graves, como el cáncer, la artritis reumatoide, la psoriasis, la enfermedad de Crohn y la esclerosis múltiple, entre otras. Recientemente se han empezado a vencer las patentes de los medicamentos biológicos, lo que ha motivado la creación de moléculas parecidas a las moléculas de referencia llamadas Biosimilares (1). Un biosimilar es un producto biológico que es altamente similar al producto de referencia, pero no son exactamente iguales, ya que es improbable que estos medicamentos copien exactamente el ingrediente activo de un medicamento biológico (2-4). Al igual que los medicamentos biológicos, los medicamentos biosimilares también están elaborados a partir de organismos vivos. Sin embargo, los medicamentos biosimilares se fabrican con células diferentes y mediante un proceso distinto al de los fármacos biológicos que pretenden imitar. Por esta razón, son sólo “similares” y no “iguales” (5), estos medicamentos tienen un futuro promisorio, pero son poco conocidos y, por tanto, se requiere generar información de resultados asociados a la utilización de los mismos.

OBJETIVOS

Caracterizar la utilización de medicamentos biosimilares desde el ejercicio clínico del químico farmacéutico, a nivel hospitalario, en el Departamento de Sucre.

MÉTODOS

Estudio farmacoepidemiológico descriptivo, transversal y retrospectivo. Inicialmente se revisó la base de datos del INVIMA para obtener el listado de medicamentos biosimilares autorizados para su distribución en el país. Posteriormente, se aplicó una encuesta a químicos farmacéuticos que laboran en las instituciones de salud, las cuales fueron seleccionadas teniendo

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Química Farmacéutica, MSc., PhD.
Docente. Grupo de Ciencias Médicas y
Farmacéuticas. Universidad de Sucre

² Química Farmacéutica. MSc. Jefe
del Departamento de Regencia de
Farmacia. Grupo de Ciencias Médicas y
Farmacéuticas. Universidad de Sucre.

*Corresponding

Nerlis Pájaro Castro
nerlis.pajaro@unisucra.edu.co



en cuenta los siguientes criterios de inclusión: ubicadas en el departamento de Sucre, tipo IPS y que tengan habilitado el servicio farmacéutico. La encuesta buscó identificar conocimientos generales sobre los medicamentos biosimilares, patrones de prescripción, normatividad vigente y cambios en el proceso de fabricación.

RESULTADOS

Los resultados (n= 14) obtenidos muestran que el 71% de los encuestados eran de sexo masculino y el 29% femenino, con un mayor porcentaje en el rango de edad de 51 a 59 años (36%); los años de experiencia en el área fueron 36% con más de 16 años, 28% entre 11 y 15 años, 28% de 6 a 10 años y 8% de 0 a 5 años. Los encuestados reportaron laborar en clínicas de alta, mediana y baja complejidad en el Departamento de Sucre. En la encuesta se indagó sobre el conocimiento que tenían los profesionales sobre las rutas disponibles para que un medicamento biosimilar obtenga registro sanitario, obteniendo que el 75% respondió acertadamente, 8% respondió que no tenía conocimiento y el 9% seleccionó la respuesta incorrecta. En cuando a los mecanismos de farmacovigilancia para estos medicamentos, el 100% de los encuestados tuvieron conocimientos

sobre el tema. Dentro de los medicamentos biosimilares reportados que han sido dispensados por los encuestados se encuentran: *OGIVRI® (TRASTUZUMAB)*, *BISINTEX (TRASTUZUMAB)*, *AMGEVITA® (ADALIMUMAB)*, *TRAZIMERA® (TRASTUZUMAB)*, *HEPARINA SODICA*, *ABXEDA® (BEVACIZUMAB)*, *ENOXAPARINA SODICA*, *PERSIVIA® (BEVACIZUMAB)*, *HERZUMA® (TRASTUZUMAB)* y *ERITROPOYETINA*, siendo la heparina sódica, la enoxaparina sódica y la eritropoyetina los más dispensados en los servicios farmacéuticos hospitalarios.

CONCLUSIONES

Los profesionales químicos farmacéuticos poseen conocimientos adecuados sobre los medicamentos biosimilares y utilizan estos medicamentos en los servicios farmacéuticos hospitalarios, siendo los más dispensados la heparina sódica, la enoxaparina sódica y la eritropoyetina.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

STUDY ON THE USE OF BIOSIMILAR MEDICINES BY HOSPITAL PHARMACISTS IN THE DEPARTMENT OF SUCRE, COLOMBIA

BACKGROUND

In recent decades, biotechnological advances in science have led to the development of new medicines. These new molecules have been called "biologics" because they are derived from proteins found in living organisms. Biological medicines have been used by many patients worldwide for the treatment of many serious chronic diseases such as cancer, rheumatoid arthritis, psoriasis, Crohn's disease, and multiple sclerosis, among others. Recently, as patents on biologic medicines have begun to expire, many pharmaceutical companies have turned their attention to creating molecules similar to the reference molecules, called biosimilars (1). A biosimilar is a biological product that is highly similar to the reference product but, as the name implies, is not exactly the same, as these medicines can't replicate the active ingredient of a biological medicine (2-4). Like biological medicines, biosimilar medicines are made from living organisms. However, biosimilar medicines are produced using different cells and through a different process than the biological medicines intended to mimic. Therefore, they are only "similar" and not "identical" (5). These drugs have a promising future but are not well known, which motivated the research group to perform a descriptive, cross-sectional, and retrospective pharmacoepidemiological study.

OBJECTIVES

This study aimed to investigate the use of biosimilar medicines from the clinical practice of pharmaceutical chemists at the hospital level in the Department of Sucre.

METHODS

A descriptive, cross-sectional, and retrospective pharmacoepidemiologic study was conducted. First, the INVIMA database was reviewed to obtain a list of approved biosimilar drugs for distribution in the country. Subsequently, a survey was administered among pharmacists working in healthcare institutions selected and based on the

following inclusion criteria: institutions located in the Department of Sucre, type of healthcare provider, and having a licensed pharmaceutical service. The survey aimed to determine general knowledge about biosimilar medicines, prescription patterns, current regulations, and changes in the manufacturing process.

RESULTS

The results (n= 14) show that 71% of the respondents were male and 29% were female, with a higher percentage in the age range of 51 to 59 years (36%). The years of experience in the field were 36% with more than 16 years, 28% with 11 to 15 years, 28% with 6 to 10 years, and 8% with 0 to 5 years. The respondents reported working in clinics of high, medium, and low complexity in the department of Sucre. The survey inquired about the professionals' knowledge of the available routes for a biosimilar medicine to obtain sanitary registration, with 75% answering correctly, 8% stating they did not know, and 9% selecting the incorrect response. As for the pharmacovigilance mechanisms for these medicines, 100% of the respondents knew the subject. Among the biosimilar medicines reported to be dispensed by the respondents were: *OGIVRI*[®] (*TRASTUZUMAB*), *BISINTEX* (*TRASTUZUMAB*), *AMGEVITA*[®] (*ADALIMUMAB*), *TRAZIMERA*[®] (*TRASTUZUMAB*), *HEPARINA SODICA*, *ABXEDA*[®] (*BEVACIZUMAB*), *ENOXAPARINA SODICA*, *PERSIVIA*[®] (*BEVACIZUMAB*), *HERZUMA*[®] (*TRASTUZUMAB*), and *ERITROPOYETINA*, with heparin sodium, enoxaparin sodium, and erythropoietin being the most dispensed in hospital pharmaceutical services.

CONCLUSIONS

Pharmaceutical chemist professionals have adequate knowledge about biosimilar medicines and use these medicines in hospital pharmaceutical services, with heparin sodium, enoxaparin sodium, and erythropoietin being the most dispensed.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Kay J, Feagan BG, Guirguis MS, Keystone EC, Klein AV, Lubiniecki AS, et al. Health Canada/BIOTECanada Summit on regulatory and clinical topics related to subsequent entry biologics (biosimilars), Ottawa, Canada, 14 May 2012. *Biologicals*. 2012;40(6):517-27.
- [2] Casadevall N, Edwards IR, Felix T, Graze PR, Litten JB, Strober BE, et al. Pharmacovigilance and biosimilars: considerations, needs and challenges. *Expert Opin Biol Ther* [Internet]. 2013 [citado 15 de septiembre de 2023];13(7):1039-47. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23527621>.
- [3] Alerany C, Armellini A, Bosó V, Calvo G, Cruz E, Diego L, et al. Libro Blanco de los medicamentos biosimilares en España: Calidad Sostenible. Fundación. Casal FG, editor. España; 2014.
- [4] Taylor P, Abraham I, Sun D, Bagalagel A, Altyar A, Mohammed A, et al. Biosimilars in 3D Biosimilars in 3D Definition , development and differentiation © 2013 Landes Bioscience . Do not distribute. 2013 ;(April 2015):37–41.
- [5] Mysler E, Scheinberg M. Biosimilars in rheumatology: A view from Latin America. *Clin Rheumatol*. 2012;31(9):1279-1280.

EVALUACIÓN DE LA CRONIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO CON TOBRAMICINA EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA

Noris Díaz Est. QF.¹, Valeria Santacruz Est. QF.¹, Nathalia Cuellar Est. QF.¹, Juan-Esteban Tabares², Juliana Madrigal MSc.^{2,*}, Alejandra Rendón MSc.², Jorge-Iván Estrada MSc.²

ANTECEDENTES

La tobramicina es un antibiótico aminoglucósido utilizado en el tratamiento de las infecciones por *Pseudomonas aeruginosa* en pacientes con fibrosis quística (1). Es de suma importancia cumplir el tratamiento farmacológico de manera adecuada y bajo los tiempos estipulados, ya que la cronificación de este medicamento puede generar reacciones adversas como mialgia, laringitis, tinitus, entre otras. Así mismo, al ser un antibiótico, su uso prolongado puede generar resistencia bacteriana (2, 3).

Para esta patología, la tobramicina se administra por vía inhalatoria, con una dosis recomendada de 300 mg cada 12 horas durante 28 días. Luego de este tiempo de tratamiento, los pacientes deben interrumpir el medicamento por los siguientes 28 días, manteniéndose ciclos de 28 días con tratamiento activo y 28 días de descanso (4, 5). En los intervalos de descanso se deben realizar pruebas de esputo específicas para *Pseudomonas aeruginosa*, y se espera un resultado negativo de 3 pruebas consecutivas para suspender el medicamento. En caso de un resultado positivo se debe reiniciar el ciclo de tratamiento siempre y cuando el médico lo considere necesario.

Por tanto, es necesario realizar un seguimiento continuo de la necesidad, seguridad y efectividad del tratamiento, llevando un control que permita la decisión médica de suspensión cuando se haya alcanzado el objetivo terapéutico, impactando positivamente en la calidad de vida de las personas que lo usan y en el ámbito económico del sistema de salud.

OBJETIVO

Evaluar la posible cronificación del tratamiento farmacológico con tobramicina en pacientes con fibrosis quística y su impacto económico en el sistema de salud.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de tipo retrospectivo, en un gestor farmacéutico, entre mayo-agosto de 2023 de los pacientes con diagnóstico de fibrosis quística en tratamiento con tobramicina 300 mg/4 ml vía inhalatoria. Los criterios para considerar cronificación de tratamiento y realizar la intervención con el médico tratante fueron: tiempo de uso del medicamento mayor a 6

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ +helPharma. Medellín, Colombia.

² Grupo Farmacoepidemiología y
Gestión de Riesgo. +helPharma.
Medellín, Colombia.

*Corresponding

Juliana Madrigal
jmadrigal@helpharma.com



meses incluidos los ciclos activos y los de descanso; y tener tres resultados negativos consecutivos para *Pseudomonas aeruginosa* en el examen de esputo.

RESULTADOS

Se evaluaron 25 pacientes - 9 adultos y 16 niños -, con un promedio de edad de 23 años y una proporción de mujeres del 68%. El 68% de los pacientes contaba con un tiempo de tratamiento mayor a 6 meses; el 88% no tenía registro del examen de esputo y, en el 12% restante, solo se encontró un paciente con 2 resultados negativos consecutivos para *Pseudomonas aeruginosa* y 2 pacientes con un examen de esputo con resultado negativo. Dichas circunstancias limitaban la posibilidad de suspender una terapia innecesaria para los pacientes en los que ya se haya cumplido el objetivo terapéutico, por falta de seguimiento a través de paraclínicos. Por tanto, ningún paciente cumplía con todos los criterios de evaluación para considerar una cronificación en el tratamiento. Los

pacientes potenciales de suspensión, pero con inadecuado seguimiento paraclínico correspondían a un posible ahorro de \$68,808,240 mensual.

CONCLUSIÓN

De acuerdo con los criterios de cronificación de tratamiento de tobramicina, no se identificó ningún paciente candidato a suspensión del tratamiento, debido principalmente a la falta de seguimiento clínico. Es importante resaltar la necesidad de hacer seguimiento mensual por parte del médico y/o químico farmacéutico, con el fin de garantizar la necesidad, efectividad y seguridad del tratamiento, logrando impactar positivamente en la salud del paciente y en el ámbito económico del sistema de salud.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

EVALUATION OF THE CHRONIFICATION OF PHARMACOLOGICAL TREATMENT WITH TOBRAMYCIN IN PATIENTS WITH CYSTIC FIBROSIS

BACKGROUND

Tobramycin is an aminoglycoside antibiotic used to treat *Pseudomonas aeruginosa* infections in patients with cystic fibrosis (1). It is of the utmost importance to follow the pharmacological treatment in an adequate manner and within the prescribed times since the chronification of this drug may cause adverse reactions such as myalgia, laryngitis, and tinnitus, among others. Likewise, since it is an antibiotic, its prolonged use can generate bacterial resistance (2, 3).

For this condition, tobramycin is administered by inhalation at a recommended dose of 300 mg every 12 hours for 28 days. After this treatment period, patients should discontinue the medication for the following 28 days, maintaining cycles of 28 days of active treatment and 28 days of rest (4, 5). During the rest periods, specific sputum tests for *Pseudomonas aeruginosa* should be performed, and a negative result from 3 consecutive tests is expected to interrupt the drug; in case of a positive result, the

treatment cycle should be restarted if the physician deems it necessary for the patient.

Therefore, it is necessary to continuously monitor the necessity, safety, and efficacy of the treatment to maintain control that allows the medical decision to discontinue the treatment when the therapeutic objective has been achieved, with a positive impact on the quality of life of the users and the economic scope of the health system.

OBJECTIVES

This study aimed to evaluate the possible chronification of pharmacological treatment with tobramycin in patients with cystic fibrosis and the economic impact on the health system.

METHODS

A retrospective and descriptive study was conducted by a pharmaceutical manager between May and

August 2023 in patients with a diagnosis of cystic fibrosis in treatment with tobramycin 300 mg/4 ml by inhalation. The criteria to consider a chronification treatment and to perform the intervention with the treating physician were a duration of medication use greater than 6 months, including active and rest cycles, and having three consecutive negative results for *Pseudomonas aeruginosa* in the sputum test.

RESULTS

A total of 25 patients were evaluated, 9 adults and 16 children with a mean age of 23 years; 68% were female. Sixty-eight percent of the patients had been on treatment for more than 6 months, 88% had no record of sputum examination, and in the remaining 12%, only one patient with 2 consecutive negative results for *Pseudomonas aeruginosa* and 2 patients with a negative sputum examination were found; this limits the possibility of suspending unnecessary therapy in patients in whom the therapeutic objective has already been achieved due to lack of follow-up by paraclinical tests. Therefore, no patient met all the evaluation criteria to consider chronification on treatment. Potential discontinuation patients with inadequate paraclinical follow-up represented a possible savings of \$68,808,240 per month.

CONCLUSION

According to the criteria for chronification of tobramycin treatment, no patient was identified as

a candidate for treatment suspension, mainly due to the lack of clinical follow-up. It is important to emphasize the need for monthly follow-up by the physician and/or pharmacist to ensure the necessity, efficacy, and safety of the treatment, with a positive impact on the patient's health and the economic scope of the health system.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] McKeage, K. Tobramycin inhalation powder: A review of its use in the treatment of chronic *Pseudomonas aeruginosa* infection in patients with cystic fibrosis. *Drugs*. 2013;73(16):1815–1827. <https://doi.org/10.1007/s40265-013-0141-0>
- [2] Medscape. Tobramycin inhaled: dosing, indications, interactions, adverse effects, and more. Disponible: <http://reference.medscape.com>. <https://reference.medscape.com/drug/tobi-bethkis-tobramycin-inhaled-999785>
- [3] Cheer, SM, Waugh J, Noble S. Inhaled tobramycin (TOBI??): A review of its use in the management of *Pseudomonas aeruginosa* infections in patients with cystic fibrosis. *Drugs*. 2003;63(22):2501–2520. <https://doi.org/10.2165/00003495-200363220-00015>
- [4] Taccetti G, Francalanci M, Pizzamiglio G, Messori B, Carnovale V, Cimino G, Cipolli M. Cystic fibrosis: Recent insights into inhaled antibiotic treatment and future perspectives. *Antibiotics*. 2021;10(3):338. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10030338>
- [5] Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ficha técnica tobramicina. Disponible: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/75344/75344_ft.pdf

EVALUACIÓN INDIVIDUAL DEL RIESGO FARMACOLÓGICO DE PACIENTES DE UN SERVICIO DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

Manuel de Los Santos Ávila Padilla^{1,*}, Antistio A. Alviz Amador²

ANTECEDENTES

En Colombia, las actividades asistenciales de los Químicos Farmacéuticos van en progreso (1). Aunque se incrementa la demanda de sus servicios, su oferta es reducida.

En la actualidad, existen escalas o estrategias que evalúan algunos riesgos en grupos poblacionales específicos, relacionadas con el incremento de mortalidad, el mayor deterioro funcional y cognitivo, los mayores ingresos hospitalarios y la mayor utilización de consulta médica y de urgencias (2-9). No obstante, no se consideran algunas variables importantes que se evidencian durante la atención farmacéutica.

La Escala de Evaluación Individual del Riesgo Farmacológico (EEIRF) del Método DETI de Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico, al integrar las Variables Sociodemográficas, Clínicas y de Utilización de Servicios Sanitarios y relacionadas con la medicación, permite realizar una evaluación Individual e integral del riesgo farmacológico al que se expone un paciente.

Esta escala permite identificar situaciones que puedan favorecer la aparición de problemas de salud asociados con los medicamentos o no alcanzar los resultados terapéuticos establecidos; también permite clasificar a los pacientes, dependiendo del riesgo que tengan de presentar situaciones adversas o problemas de salud asociados con su uso. Igualmente, posibilita la identificación de las variables que sean susceptibles de modificar, con el fin de minimizar o suprimir los riesgos, sugiriendo la realización de seguimientos a signos y síntomas sugestivos de eventos asociados a la farmacoterapia, orientando al farmacéutico a definir actuaciones de Atención Farmacéutica específicas y precisar la necesidad de la Atención Farmacéutica y la frecuencia de seguimiento (10)

OBJETIVOS

Evaluar el riesgo farmacológico Individual de los pacientes del servicio de atención domiciliar de una IPS en la ciudad de Cartagena, aplicando la EEIRF del Método DETI de Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Maestría en Farmacia Asistencial, Grupo de Farmacología y Terapéutica. Cartagena. Colombia.

² Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Grupo de Farmacología y Terapéutica. Cartagena. Colombia.

*Corresponding

Manuel de Los Santos Ávila Padilla
mavilap2@unicartagena.edu.co



MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal y prospectivo. Se aplicó, a los pacientes del programa de atención domiciliaria, la EEIRF validada por expertos en el año 2023, con alta consistencia interna obtenida a través de la prueba de Friedman, y con una buena concordancia de W de Kendall. El propósito fue identificar y clasificar el riesgo farmacológico al que los pacientes estaban expuestos y establecer la necesidad de la Atención Farmacéutica y la frecuencia o no de Seguimiento Farmacoterapéutico. Luego se aplicó estadística descriptiva, tabulaciones y diagrama de barra.

RESULTADOS

Se evaluaron 175 pacientes, discriminados así: 71% mujeres y 29% hombres; 22% presentó un Riesgo Farmacológico Muy Alto, 27% Alto, 46% Moderado y 5% Bajo (Figura 1).

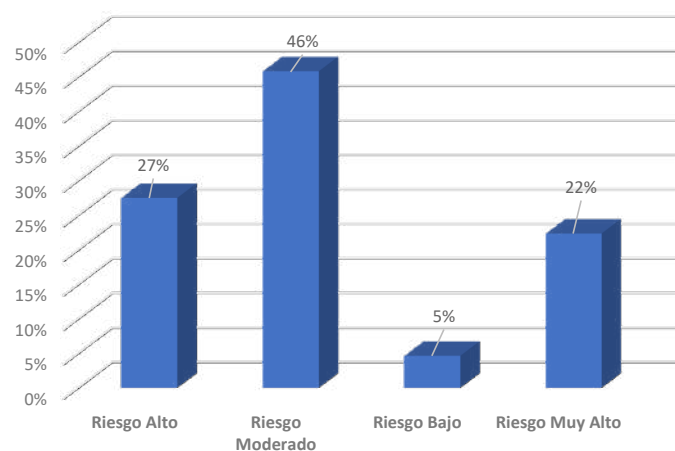
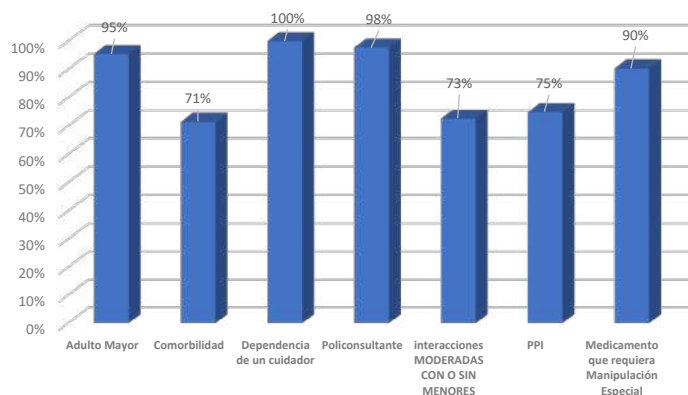


Figura 1. Distribución del Riesgo Farmacológico de la Población de Atención Domiciliaria

Teniendo en cuenta las variables de la EEIRF el 95% de los pacientes eran mayores de 60 años, el 71% tenía comorbilidades, el 100% presentaba dependencia funcional severa, el 53% tenía condiciones fisiológicas que afectaban la farmacocinética de los medicamentos que recibían, el 98% era policonsultantes, el 24% tenía antecedentes de alergias o de haber presentado RAMs a algún medicamento, el 97% estaba polimedcado (12% recibía más de 16 medicamentos de uso crónico, 53% entre 10 y 15 y 31% entre 6 y 9), el 26% recibía algún medicamento de estrecho margen terapéutico, el 46% algún medicamento de alto riesgo, en el 22% se sospechó o se evidenció desadherencia y/o automedicación, el 49% recibía medicamentos con carga anticolinérgica (6% muy fuerte, 14% fuerte

y 28% moderada según la escala ARS), al 89% se le identificaron interacciones medicamentosas de relevancia clínica (17% clasificadas como MAYORES con o sin MODERADAS y 73% como MODERADA con o sin MENORES), el 75% recibía por lo menos un Medicamento Potencialmente Inapropiado (PPI) y el 90% recibía medicamentos que requerían manipulación especial (por su tecnología farmacéutica o porque el paciente no podía deglutir) (Figura 2).



PPI: Prescripción Potencialmente Inapropiada

Figura 2. Distribución de variables más frecuentes de la EEIRF en el estudio

CONCLUSIONES

En la población de estudio, el Riesgo Farmacológico al que se expone un paciente según la EEIRF, es evidente por las variables medidas y según su cuantificación. El 95% de ellos requiere atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico cada 2, 3 ó 6 meses o antes, según condición clínica por su MUY ALTA, ALTA y MODERADA PROBABILIDAD de presentar situaciones adversas o problemas de salud asociados con el uso de los medicamentos que recibe.

Según las indicaciones del Método DETI, los pacientes del estudio están expuestos a alergias cruzadas, a errores de medicación, a caídas, a estar recibiendo medicamentos como parte de la cascada terapéutica, a presentar manifestaciones clínicas de las interacciones medicamentosas y PPIs, a estar recibiendo duplicidades terapéuticas, a presentar efectos anticolinérgicos marcados, a presentar consecuencias de error de preparación de medicamentos, a fallos terapéuticos y toxicidad, a reacciones y a eventos adversos. Por las razones anteriores, se deben adoptar las siguientes estrategias de actuación: deprescripción, alternativas más seguras, ajuste de dosis, seguimiento a

riesgos, ajuste de horario de administración, a evitar intercambiabilidad, a hacer seguimiento a eficacia y toxicidad, a educar sanitariamente sobre el uso seguro de los medicamentos y a seleccionar alternativas con menos carga anticolinérgica.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores manifiestan que no tienen ningún conflicto de interés.

INDIVIDUAL PHARMACOLOGICAL RISK ASSESSMENT FOR HOME CARE PATIENTS IN CARTAGENA CITY

BACKGROUND

In Colombia, the clinical activities of Pharmaceutical Chemists are progressing (1); however, their availability is limited, and there is an increasing demand for their services to ensure the safe use of medications.

Currently, some scales or strategies assess certain risks in specific population groups related to increased mortality, greater functional and cognitive decline, elevated hospital admissions, and increased utilization of medical consultation and emergencies (2–9). However, these approaches do not consider some important variables that become evident during pharmaceutical care. This is why the Individual Pharmacological Risk Assessment Scale (IPRAS) from the DETI Method of Pharmaceutical Care and Pharmacotherapeutic Monitoring is exposed by integrating Sociodemographic, Clinical, Health Services Utilization, and medication-related Variables, allows for a comprehensive and individual assessment of the pharmacological risk to which a patient.

This scale enables the identification of situations that could contribute to the emergence of health problems associated with medications or the failure to achieve established therapeutic outcomes. Additionally, it classifies patients based on their risk of experiencing Adverse Events or Health Problems related to their use. It also identifies the variables present during the consultation that are amenable to modification to minimize or eliminate risks. Moreover, it entails monitoring signs and symptoms suggestive of therapy-related events, guiding the

pharmacist to define specific Pharmaceutical Care actions for patients, determining the need for Pharmaceutical Care, and establishing the frequency of follow-up (10).

OBJECTIVES

This study aimed to evaluate the individual pharmacological risk of patients receiving home care services at an IPS in the city of Cartagena using the IPRAS from the DETI Method of Pharmaceutical Care and Pharmacotherapeutic Monitoring.

METHODS

A descriptive, cross-sectional, and prospective study was conducted, in which the IPRAS was administered to patients in the home care program. The IPRAS had been validated by experts in 2023, demonstrating high internal consistency as determined through the Friedman test and good Kendall's W agreement. This was done to identify and classify the pharmacological risk to which they were exposed and establish the need for Pharmaceutical Care and the frequency of Pharmacotherapeutic Follow-up, as well as to apply descriptive statistics, tabulations, and bar charts.

RESULTS

A total of 175 patients were evaluated, 71% were women, and 29% were men. Of these, 22% presented a Very High Pharmacological Risk, 27% High, 46% Moderate, and 5% Low (Figure 1).

CONCLUSIONS

In the study population, the pharmacological risk to which a patient is exposed, as indicated by the EEIRF, is evident based on the measured variables and their quantification. 95% of them require Pharmaceutical Care and Pharmacotherapeutic Monitoring every 2, 3, or 6 months, or sooner, depending on their clinical condition, due to their HIGH, VERY HIGH, and MODERATE PROBABILITY of experiencing Adverse Events or Health Problems associated with the use of the prescribed Medications.

According to the guidelines of the DETI Method, the patients in the study are exposed to Cross-Allergies, Medication Errors, Falls, receiving medications as part of the Therapeutic Cascade, exhibiting clinical manifestations of Drug Interactions and PPIs, experiencing Therapeutic Duplications, having marked Anticholinergic Effects, encountering Consequences of Medication Preparation Errors, experiencing Therapeutic Failures and Toxicity, facing Reactions and Adverse Events, thus guiding interventions during consultations towards the following Action Strategies: Deprescription, Safer Alternatives, Dosage Adjustment, Risk Monitoring, Administration Schedule Adjustment, Avoiding Interchangeability, Monitoring Effectiveness, and Toxicity, Providing Health Education on the safe use of Medications, and selecting Alternatives with lower Anticholinergic burden.

CONFLICTS OF INTEREST

The author declares no conflicts of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Salazar-Ospina A, Carrascal V, Benjumea D, Amariles P. Clinical Pharmacy, Pharmaceutical Care: Concepts, Philosophy, Professional Practice and Its Application to the Colombian Context. *Farmacia Clínica, Atención Farmacéutica: Conceptos, Filosofía, Práctica Profesional y su Aplicación en el Contexto Colombiano*. VITAE, REVISTA DE LA FACULTAD DE QUÍMICA FARMACÉUTICA. 2012;19(1):109–29.
- [2] Ollero Baturone M, Bernabeu-Wittel M, Espinosa Almendro JM, García Estepa R, Morilla Herrera JC, Pascual de la Pisa B, et al. Atención a Pacientes Pluripatológicos Proceso Asistencial Integrado [Internet]. 3a Edición. Junta de Andalucía, Consejería de Salud, editors. Andalucía.; 2018. Available from: www.juntadeandalucia.es/salud
- [3] Vallejos Narváez A, Sánchez Martínez W, Valles Calderón L. Errores de Medicación en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica y Algunas Estrategias para Prevención. *Revista Nefrología Argentina*. 2020;18(3):1–16.
- [4] Riquelme-Heras H, Gómez-Gómez C, Gutiérrez-Herrera R, Martínez-Lazcano F, Sierra-Ayala I. Criterios para identificar pacientes vulnerables en Atención Primaria Criteria for identifying

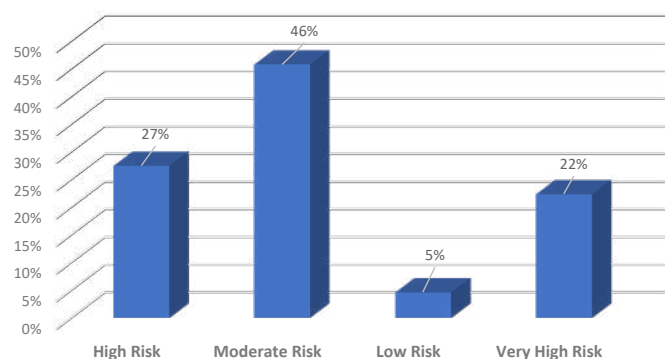
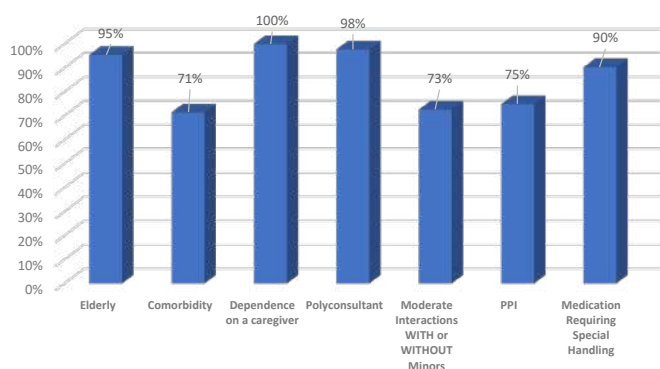


Figure 1. Distribution of Pharmacological Risk in the Home Care Population

Considering the variables of the IPRAS, 95% of the patients were aged over 60, 71% had comorbidities, 100% exhibited severe functional dependence, 53% had physiological conditions affecting the pharmacokinetics of the medications they received, 98% were frequent consulters, 24% had a history of allergies or adverse reactions to some medication, 97% were on polypharmacy (12% were receiving more than 16 Chronic-use medications, 53% between 10 and 15, and 31% between 6 and 9), 26% were prescribed medications with a narrow therapeutic margin, 46% were prescribed medications with a High-risk profile, while 22% exhibited suspected or confirmed Non-Adherence and/or Self-medication. Furthermore, 49% were taking Medications with Anticholinergic Burden (6% Very High, 14% High, and 28% Moderate according to the ARS scale). In 89% of cases, clinically relevant drug interactions were identified (17% categorized as MAJOR with or without MODERATE, and 73% as MODERATE with or without MINOR interactions). Additionally, 75% were receiving at least one Potentially Inappropriate Medication (PIM), and 90% were prescribed Medications requiring Special Handling due to their pharmaceutical technology or the patient's inability to swallow (Figure 2).



PPI: Potentially Inappropriate Prescription

Figure 2. Distribution of Most Frequent Variables in the EEIRF Study

- primary care vulnerable patients. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Internet]. 2016;32(1):18–27. Available from: <http://scielo.sld.cu>
- [5] Reynaldos-Grandón K, Nasabún-Flores V, Pedrero-Castillo V, Cortéz-Pinto E, Joaquín Ureta-Achurra, Pavlov-Sepúlveda T. Pacientes Policonsultantes: variabilidad de concepto. *Rev Med Chile*. 2020;148:123–9.
- [6] Andreu À, Arranz T, Bravo C, Cabré X, Climent C, Duero M, et al. Guía para el manejo de los medicamentos de alto riesgo. Documento para la seguridad de los pacientes. 1ra ed. Barcelona: Dirección General de Ordenación Profesional y Regulación Sanitaria; 2018. 1–60 p.
- [7] Vallejos-Narváez ÁG, Bello-Benavides A, Caro-Uribe P, Hernández-Díaz W. Anticholinergic load in patients older 65 years with ambulatory pharmacological treatment in a Colombian population. *Iatreia*. 2019 Jan 1;32(1):25–32.
- [8] Salgueiro E, Elizalde BC, Elola AI, García-Pulido B, Nicieza-García ML, Manso G. The most common STOPP/START criteria in Spain. A review of the literature. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2018 Sep 1;53(5):274–8.
- [9] Hirsch JD, Metz KR, Hosokawa PW, Libby AM. Validation of a patient-level medication regimen complexity index as a possible tool to identify patients for medication therapy management intervention. *Pharmacotherapy*. 2014;34(8):826–35.
- [10] Avila Padilla M. Método DETI de Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico. Bogotá: 10-1085-244; Método DETI de Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico, 2022.

EVIDENCIA DEL AHORRO EN COSTOS DE UNA INTERVENCIÓN FARMACOTERAPÉUTICA ORIENTADA AL USO RACIONAL DE *TERIPARATIDE*

Sindy Lorena Manjarrez Montes^{1,3}, Yesith Guillermo Toloza-Pérez^{2,*}, Daniela Paulina Arboleda³, Maritza Areiza Londoño^{3,4}, Nubia Marcela Echeverry³, Carolina Becerra-Arias², Jorge Donado-Gómez², Susana Bustamante Osorio³, Natalia Duque-Zapata², David Alonso Zea Acosta⁵

ANTECEDENTES

En la actualidad, nuestro país dispone de diferentes fármacos para el tratamiento de la osteoporosis; entre ello se encuentra el *teriparatide*, el cual ha sido considerado uno de los más costo-efectivos en diferentes estudios (1, 2). Este es una hormona paratiroidea recombinante, con indicación aprobada en Colombia para el tratamiento de osteoporosis postmenopáusica, el aumento de la masa ósea en hombres con osteoporosis y la osteoporosis asociada a glucocorticoides (3). El esquema de tratamiento está basado en una dosis de 20 µg administrados por vía subcutánea una vez al día, durante 24 meses, en toda la vida del paciente; es decir, este esquema no se repite posteriormente (4) prevention, diagnosis, and management in the past decade and update the position statement published by The North American Menopause Society (NAMS). La Esta recomendación está basada en la seguridad del medicamento, dado que, en fases clínicas I y II de estudios experimentales, se identificó aumento del riesgo de osteosarcoma con el uso de *teriparatide*, el cual fue dependiente de la dosis y la duración del tratamiento (5).

OBJETIVO

Documentar el ahorro en costos, de una intervención de gestión farmacoterapéutica implementada en una Institución Prestadora de Servicios de salud (IPS), bajo el marco de la estrategia de uso racional de medicamentos.

MÉTODOS

Estudio descriptivo de cohorte dinámica retrospectiva, conformada en una institución multicéntrica especializada en el manejo de enfermedades de alto costo. El periodo de seguimiento comprendió entre enero de 2020 a diciembre de 2022. La estrategia fue liderada por químicos farmacéuticos y consistió en la validación de la correcta prescripción del medicamento *teriparatide* para el tratamiento de la osteoporosis. Como criterios de inclusión se definieron: diagnóstico de osteoporosis (CIE-10: M800, M801, M802, M803, M804, M805, M808, M810, M811, M812, M813, M814, M815, M816, M818, M819), prescripción de *teriparatide*, dispensación del medicamento por parte de

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellín, Colombia

Affiliations

¹Especialista en gerencia y calidad en salud, Gerencia Farmacéutica, Cartagena-Colombia.

² Magister en Epidemiología, Grupo de Investigación Medicarte (GIM), Medellín, Bogotá, Bucaramanga – Colombia.

³ Química Farmacéutica, Gerencia Farmacéutica, Medellín-Colombia

⁴ Magister en epidemiología y salud pública, Gerencia Farmacéutica, Medellín-Colombia.

⁵ Especialista en Evaluación Económica en Salud, Medicarte, Gerencia Farmacéutica, Medellín-Colombia

*Corresponding

Yesith Guillermo Toloza-Pérez
ytoloza@medicarte.com.co



la IPS, y persistencia de terapia mayor a 24 meses. El seguimiento farmacoterapéutico consistió en una evaluación integral, incluyendo la revisión de la adherencia al tratamiento, la efectividad y la seguridad del medicamento. Se brindó educación acerca de la finalización del tratamiento, y se registraron los problemas relacionados con la prescripción mayor a 24 meses (6, 7). Asimismo, se realizó intervención al médico tratante, para la finalización del tratamiento, según recomendación basada en la evidencia.

Para las variables cuantitativas se presentan la mediana y el rango intercuartílico (RI). El costo calculado del medicamento se utilizó tomando la tabla maestra de la aseguradora a la que pertenecían los pacientes incluidos en el estudio. El costo se ajustó al valor presente mediante la siguiente fórmula: Valor actual = costo * (IPC-i / IPC-f) (8, 9) Este valor actual se dividió en el total facturado para calcular la razón de ahorro por cada 100 pesos facturados.

RESULTADOS

Se incluyeron 2.756 pacientes en el periodo 2020 a 2022 con tratamiento de *teriparatide*. La mediana de tiempo de tratamiento fue de 1,34 (RI= 0,4 a 1,85) años; el 3,4% (n=96) tenía una prescripción por un tiempo mayor a 24 meses; la mediana de dosis intervenidas fue de 2 (RI= 1 a 3). El costo ahorrado

en pesos colombianos (COP) fue de 502.129.196, equivalente a un promedio anual de 167 millones de COP (tabla 1). Se estima que, por cada 100 COP facturados, se ahorraron 8.9 COP.

Tabla 1. Discriminación anual y ahorros asociados a la implementación de la terapia.

Año	Número de personas que se intervinieron	Cantidad Medicamento intervenido	Costos Ahorrados (valor presente - COP)
2020	60	126	435.840.940
2021	28	66	56.088.256
2022	8	17	10.200.000
Total ahorrado			502.129.196
Total facturado a los pacientes intervenidos			5.667.319.743

CONCLUSIONES

Se evidencia un ahorro de 8,9 COP por cada 100 COP facturados, a partir de la intervención oportuna de ineficiencias durante el proceso de atención de los pacientes con diagnóstico de osteoporosis en tratamiento con *teriparatide*.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no tienen ningún conflicto de interés.

EVIDENCE OF COST SAVINGS FROM A PHARMACOTHERAPEUTIC INTERVENTION AIMED AT THE RATIONAL USE OF TERIPARATIDE

BACKGROUND

Currently, several drugs are available to treat osteoporosis in the country, including *teriparatide*, which has been considered one of the most cost-effective in different studies (1, 2). *Teriparatide* is a recombinant parathyroid hormone approved in Colombia for treating postmenopausal osteoporosis, increasing bone mass in men with osteoporosis, and glucocorticoid-induced osteoporosis (3). The treatment regimen is based on a dose of 20 µg administered subcutaneously once daily for 24 months over the patient's lifetime, meaning that this regimen is not repeated after that (4). This recommendation is based on the medication's safety since, in clinical phases I and II of experimental studies, an increased risk of osteosarcoma was identified using *teriparatide*, which was dose and treatment duration-dependent (5).

OBJECTIVE

This study aimed to document cost savings resulting from a pharmacotherapeutic management intervention implemented in a Healthcare Service Provider institution within the framework of the rational drug use strategy.

METHODS

A descriptive retrospective dynamic cohort study was conducted at a specialized multicenter institution to manage high-cost diseases in the Colombian context. The follow-up period ranged from January 2020 to December 2022. The strategy was led by pharmaceutical chemists and involved the validation of the correct prescription of the medication *teriparatide* for the treatment of osteoporosis. Inclusion criteria were defined as follows: a diagnosis of osteoporosis (ICD-10: M800, M801, M802, M803, M804, M805, M808, M810, M811, M812, M813, M814, M815, M816, M818, M819), prescription of *teriparatide*, medication dispensation by the healthcare provider, and therapy persistence for more than 24 months.

Pharmacotherapeutic monitoring consisted of a comprehensive evaluation, including a review of treatment adherence, effectiveness, and medication safety. Education regarding treatment completion was provided, and problems related to prescriptions exceeding 24 months were recorded (6, 7). Additionally, intervention with the treating physician was performed for treatment discontinuation based on evidence-based recommendations.

For quantitative variables, the median and interquartile range (IQR) are presented. The medication cost was determined using the master table of the insurer to which the patients included in the study belonged. The cost was adjusted to give a value using the following formula: Present value = cost * (IPC i/ IPC f) (8, 9). This present value was divided into the total billed to calculate the savings rate for every 100 pesos.

RESULTS

2,756 patients were included in the period from 2020 to 2022 with *teriparatide* treatment. The median treatment duration was 1.34 (IQR = 0.4 to 1.85) years. Approximately 3.4% (n=96) had a prescription for a duration exceeding 24 months, with a median of 2 (IQR= 1 to 3) doses intervened. The cost savings in Colombian Pesos (COP) amounted to COP 502,129,196, equivalent to an annual average of COP 167 million (Table 1). It was estimated that for every 100 COP billed, 8.9 COP were saved.

Table 1. Annual breakdown and savings associated with therapy implementation.

Year	Number of Individuals Intervened	Dose of Medication Intervened	Saved Costs (present value - COP)
2020	60	126	435.840.940
2021	28	66	56.088.256
2022	8	17	10.200.000
Total saved			502.129.196
Total billed to intervened patients			5.667.319.743

CONCLUSIONS

An evident saving of 8.9 COP for every 100 COP billed was achieved through the timely intervention to address inefficiencies in the care process for patients diagnosed with osteoporosis receiving *teriparatide* treatment.

CONFLICTS OF INTEREST

The author declares no conflicts of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS/REFERENCES

- [1] Borgström F, Ström O, Marin F, Kutahov A, Ljunggren Ö. Cost effectiveness of teriparatide and PTH(1-84) in the treatment of postmenopausal osteoporosis. *Journal of Medical Economics*. septiembre de 2010;13(3):381-92.
- [2] Li N, Cornelissen D, Silverman S, Pinto D, Si L, Kremer I, et al. An Updated Systematic Review of Cost-Effectiveness Analyses of Drugs for Osteoporosis. *PharmacoEconomics*. febrero de 2021;39(2):181-209.
- [3] Teriparatide (including biosimilars available in Canada): Drug information - UpToDate [Internet]. [citado 31 de agosto de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/teriparatide-including-biosimilars-available-in-canada-drug-information?search=teriparatide&source=panel_search_result&selectedTitle=1~149&usage_type=panel&kp_tab=drug_general&display_rank=1
- [4] Management of osteoporosis in postmenopausal women: the 2021 position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*. 1 de septiembre de 2021;28(9):973-97.
- [5] Neer RM, Arnaud CD, Zanchetta JR, Prince R, Gaich GA, Reginster JY, et al. Effect of parathyroid hormone (1-34) on fractures and bone mineral density in postmenopausal women with osteoporosis. *N Engl J Med*. 10 de mayo de 2001;344(19):1434-41.
- [6] EMA. European Medicines Agency. 2018 [citado 30 de agosto de 2023]. Forsteo. Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/forsteo>
- [7] Effects of Teriparatide Compared with Risedronate on the Risk of Fractures in Subgroups of Postmenopausal Women with Severe Osteoporosis: The VERO Trial - PubMed [Internet]. [citado 31 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29329484/>
- [8] Moreno M, Duarte FR, York Y, Byford S. Documentos técnicos de apoyo a la construcción del caso de referencia colombiano para la evaluación económica en salud – IETS [Internet]. Bogotá DC: Instituto de Evaluación Tecnológica - IETS; 2014 [citado 4 de octubre de 2023]. 57 p. Disponible en: <http://www.iets.org.co/Archivos/67/Documentos-tecnicos-espanol.pdf>
- [9] Gestión Sanitaria Integral: Pública y Privada [Internet]. 263-268 p. Disponible en: <https://www.gestion-sanitaria.com/4-descuento-incertidumbre.html>

FARMACIA SIN BARRERAS

Laura Restrepo Arango^{1,*}, Collette Gladwin Bautista¹, Santiago Andrés Díaz Corredor¹, Daniel Mesa Hernández¹, Andersson Jair Rangel¹, Yan Cataño²

ANTECEDENTES

La sordera es una condición física en la que partes del sistema auditivo fallan. En ella se distinguen varios tipos: conductiva, neurosensorial y mixta. También puede clasificarse según varios niveles y características (1) y es uno de los problemas más prevalentes, según la Organización Mundial de la Salud (OMS): más del 5% de la población mundial (430 millones de personas) padece de alguna pérdida de audición (2).

Actualmente, el sistema de salud colombiano no brinda las garantías suficientes para la correcta atención del servicio, pese a existir leyes como la 234 de 1996, donde se menciona el deber del Estado para facilitar intérpretes (3). La no aplicación de la normatividad vigente crea barreras en el acceso, ocasionando malentendidos, diagnósticos erróneos o inadecuados, agravando aún más la desigualdad en el sistema de salud; además, los estudios en Colombia, acerca de la atención farmacéutica enfocada a la comunidad sorda, son escasos o nulos.

De este modo, como estudiantes de Química Farmacéutica de la Universidad de Antioquia (UdeA), se buscó educar, desde nuestras herramientas y conocimientos, a la comunidad sorda de la institución, con el fin de disminuir la brecha de desinformación en cuanto a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

OBJETIVO

El objetivo del proyecto fue fomentar la autonomía y la participación de la comunidad sorda, en el autocuidado de la salud respecto al control y manejo de medicamentos, de tal manera que sus integrantes tengan mayor responsabilidad y conocimiento sobre su bienestar general.

MÉTODOS

La metodología desarrollada fue Investigación Acción Participación (IAP) cualitativa de corte transversal, en el periodo académico 2023-1. Fue diseñada para abordar de manera activa los conocimientos en atención farmacéutica.

El muestreo fue de carácter no probabilístico, a conveniencia. La muestra fue tomada únicamente de los estudiantes sordos de la UdeA, mediante la difusión del proyecto por redes sociales de la universidad y grupos de WhatsApp de la comunidad. Entre los criterios de exclusión, se limitó a estudiantes con intereses financieros o personales que pudiesen influir en el objetivo del proyecto, y aquellos que demostraran actitudes despectivas, irrespetuosas o amenazantes hacia otros participantes o autores.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellín, Colombia

Affiliations

¹ Estudiante de pregrado Química Farmacéutica. Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

² Escuela de alimentos y desarrollo humano. Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

*Corresponding

Laura Restrepo Arango
laura.restrepoa2@udea.edu.co



La información fue registrada en notas dentro del diario de campo, además de registros fotográficos gracias a la firma consentida de los participantes. Se desarrollaron reuniones con la comunidad, con 2 intérpretes para cada una.

Los temas tratados se conciliaron previamente con la comunidad, de acuerdo con sus necesidades. Los mitos acerca de: medicamentos, Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS), Infecciones de Transmisión Sexual (ITS), métodos anticonceptivos, salud mental enfocada en el trastorno de ansiedad, depresión y sus respectivos medicamentos, fueron los contenidos tratados en las reuniones.

RESULTADOS

En la primera reunión se reconocieron las pocas garantías que ofrece el sistema de salud, afectando la autonomía en su bienestar y autocuidado. Además, se evidencia que es una comunidad de riesgo por la falta de información en cuanto al consumo de medicamentos: efectos secundarios, formas de administración, almacenamiento.

Durante la segunda reunión, se destacó la gran desinformación por parte de la comunidad, en temas de ETS, ITS. En particular sobre sintomatología, métodos anticonceptivos y su funcionamiento, así como existencia de temor o rechazo a algunos métodos, a partir de anécdotas cercanas en cuanto a la efectividad de estos. La información de tales temas es compleja para su entendimiento, en parte por la ausencia de un guía familiar o institucional.

En la última reunión se devela la importancia de la salud mental, puesto que suelen presentar

trastornos de ansiedad o depresión y resulta difícil el acceso a una terapia. Contribuyen factores externos o personales que podrían inducir a pensamientos suicidas por no llevar un control oportuno; igualmente, la evasión de ansiolíticos o antidepresivos, o su uso sin regulación.

CONCLUSIONES

Se confirma la necesidad de que la sociedad, el Estado y los entes administrativos, abarquen a grandes rasgos formatos más accesibles y adaptados para las personas sordas, fomentando la autonomía en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Del mismo modo, es necesario el cumplimiento de prestación de servicios de interpretación en los diferentes servicios de salud y atención en farmacia.

Las personas sordas partícipes del proyecto ahora tienen información de interés respecto a los medicamentos para su autocuidado, de manera responsable y siempre en pro de su salud. De tal manera, la comunidad sorda de la UdeA con la que se trabajó es una representación clara de los acontecimientos presentados y de cómo seguimos en un sistema que excluye y mantiene la desinformación en esta comunidad, en la cual se destacan riesgos en promoción de la salud y prevención de la enfermedad, pese al desarrollo tecnológico y la evolución social.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no tienen ningún conflicto de interés.

PHARMACY WITHOUT BARRIERS

BACKGROUND

Deafness is a physical condition in which parts of the auditory system fail; there are several types of deafness, such as conductive, sensor neural, and mixed, and it can be classified according to various levels and characteristics (1). Deafness is one of the most prevalent problems; according to the World Health Organization (WHO), more than 5% of the world population (430 million people) suffers from hearing loss (2).

Currently, the Colombian health system needs to provide more guarantees for the proper care of the service. Despite the existence of laws such as 234 of 1996, that mention that the State must provide interpreters (3), there is no such thing, which creates barriers to access, causing misunderstandings, inadequate or misdiagnosis, further aggravating the inequality in the health system; in addition, studies in Colombia about pharmaceutical care focused on the deaf community are scarce or nonexistent.

Thus, as students of Pharmaceutical Chemistry at the University of Antioquia (UdeA), we sought to educate the deaf community of the institution with our tools and knowledge to reduce the gap of misinformation regarding health promotion and disease prevention.

OBJECTIVES

This study aimed to foster the autonomy and active participation of the deaf community in self-care regarding the control and management of medicines so that they have greater knowledge and understanding of their overall well-being.

METHODS

The methodology developed was qualitative, cross-sectional Participatory Action Research (PAR) in the academic period 2023-1, designed to address knowledge in pharmaceutical care actively.

We used a non-probabilistic convenience sample, taken only from deaf students of the UdeA, and disseminated the project through university networks and WhatsApp groups of the community.

Among the exclusion criteria were students with financial or personal interests that could influence the project's objective or those who demonstrate derogatory, disrespectful, or threatening attitudes towards other participants or authors.

The information was recorded in notes in a field diary, as well as photographic records of the participants to which they had agreed; meetings were held with the community, and there were two interpreters for each meeting.

The topics covered were previously agreed upon with the community according to their needs. Topics discussed included myths about medications, information about STDs, STIs, contraceptive methods, and mental health with a focus on anxiety disorder, depression, and their respective medications.

RESULTS

In the first meeting, the few resources offered by the health system were recognized, affecting autonomy in everyone's well-being and self-care. In addition, the community was at risk regarding the consumption of medicines due to the lack of information on the side effects, the correct form of administration, storage, and dissemination of the same lack of knowledge within the community.

The second meeting highlighted the community's misinformation or lack of information about STDs, STIs, their symptoms, and contraceptive methods due to a lack of knowledge about how they work, including fear or rejection of these methods based on anecdotes about their effectiveness. Information on these topics is complex to understand, partly due to the lack of family or institutional guidance.

At the last meeting, the importance of mental health was discussed. These discussions revealed that individuals often suffer from anxiety or depression disorders, especially due to the difficult access to therapy. The accumulation of external or personal factors in their lives could induce suicidal thoughts because of not timely control, as well as the use or avoidance of uncontrolled anxiolytics or antidepressants.

CONCLUSIONS

As researchers, we confirmed the need for society, state, and administrative bodies to broadly invest in more accessible and adapted formats for deaf people, fostering autonomy in health promotion and disease prevention, as well as compliance with the provision of interpreting services for the different health services and pharmacy care.

The deaf participants of the project now have information of interest regarding medicines for their self-care in a responsible way and always in the interest of their health. Thus, the deaf community of the UdeA with whom we worked is a clear representation of the events presented and how we are still in a system that excludes and maintains misinformation in this community, which in turn highlights risks in health promotion and disease prevention due to the lack of pharmacological

issues and self-care, despite the technological development and social evolution.

CONFLICT OF INTERESTS

None of the authors has any conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] CDC. Tipos de pérdida auditiva (sordera). Centers for Disease Control and Prevention. [Internet]. 2023. [6 junio 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/hearingloss/types.html>
- [2] Organización Mundial de la Salud. Sordera y pérdida de la audición. [Internet]. 27 de febrero de 2023. [6 junio 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
- [3] Ley 324 de 1996. Gestor Normativo. [Internet]. [6 junio 2023]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=349>

GESTIÓN DEL RIESGO EN LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

Viviana Montoya Ojeda MSc. Esp.¹, Jhon Echeverry Martínez MSc. Esp.¹,
Harry Anderson Bravo Castillo QF.^{1,*}

ANTECEDENTES

En los hospitales del mundo, los Servicios de Urgencias (SU) representan un área transicional de atención. Allí se pueden observar diferentes patologías agudas o crónicas que conllevan a la polifarmacia, por lo que el cuidado del paciente implica un reto médico y la participación multidisciplinaria de profesionales de la salud.

En los últimos años, el número de farmacéuticos clínicos en los SU ha incrementado notablemente, como resultado de varios factores. Se resalta el enfoque en la prevención de riesgo asociado a la medicación, la polifarmacia y la complejidad de la farmacoterapia. El rol del farmacéutico clínico está orientado a mejorar los desenlaces clínicos de los pacientes (1), la prevención de los errores de medicación y los efectos adversos. Ahora bien, la gestión del riesgo farmacológico en estos servicios deberá estar acompañado por indicadores clínicos e intervenciones farmacéuticas, que fomenten el pensamiento crítico y garantice el uso seguro de medicamentos.

Por otra parte, la literatura refiere un estudio publicado en marzo de 2011 sobre los errores de medicación, entre agosto de 2009 y julio de 2010, por las autoridades sanitarias de Pennsylvania, Estados Unidos. De todos los errores detectados, 2.569 se produjeron en el Servicio de Urgencias, siendo la tercera área de cuidados donde más errores se documentaron. Un dato destacable de este estudio es que el 61% de estos incidentes alcanzó y produjo daño al paciente (2).

OBJETIVOS

Determinar la gestión del riesgo efectuada por el farmacéutico clínico en el servicio de urgencias de un hospital universitario de alta complejidad.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional y retrospectivo de un periodo de 8 meses, entre enero y agosto del 2023, a pacientes atendidos en el servicio de urgencias bajo un modelo de seguimiento farmacoterapéutico IN-FAR-048 (3) a población de riesgo; pacientes con síndromes convulsivos,

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Hospital Universitario Fundación Valle
del Lili, Cali, Colombia

*Corresponding

Harry Anderson Bravo Castillo
harry.bravo@fvl.org.co



dolor, infecciones, inmunosuprimidos, afectaciones cardiacas, con requerimientos de hemoderivados y biotecnológicos con medicación de alto riesgo. La metodología de este seguimiento se establece con el objetivo de prevenir y detectar, de una forma oportuna, los posibles eventos adversos relacionados con medicamentos (3)

Asimismo, se definieron 5 (cinco) categorías de intervención; Gestión del riesgo clínico, Ajustes por farmacocinética, Conciliación de medicamentos, Gestión logística y Educación médico / asistencial. Se determinó el nivel de aceptación de cada gestión y grupos farmacológico de las moléculas (4, 5)

RESULTADOS

Se evaluó un total de 262 intervenciones registradas, teniendo como resultado que, en la gestión del riesgo clínico definido por ajustes de dosis, duplicidad farmacológica, interacciones, farmacodinamia y cambios de frecuencia o de vía de administración 17,9% (n=47), ajustes por farmacocinética 1,5% (n=4), conciliación de medicamentos 72,9% (n=191), gestión logística 3% (n=8) y educación médica / asistencial 4,6% (n=12). En ese orden de ideas, el modelo de seguimiento correspondió a la población de riesgo evaluada; los grupos farmacológicos representativos que se intervinieron fueron: terapia

antidiabética 17,9% (n=47), antihipertensivos 16% (n=42), antibióticos 14,9% (n=39), analgésicos 6,5% (n=17), terapia cardiaca 4,6% (n=12), antiepilépticos 4,2% (n=11), antiácidos 3,8% (n=10), psicodépticos 3,4% (n=9), terapia tiroides 2,7% (n=7), agentes hipolipemiantes 2,7% (n=7), suplementos minerales 2,3% (n=6), entre otros. En relación al nivel de aceptación por equipo médico/ asistencial de cada intervención: fueron aceptadas 95% (n=248) y rechazadas 5% (n=14).

CONCLUSIONES

- El farmacéutico clínico permite realizar una adecuada gestión del riesgo clínico y su presencia en el servicio de urgencias favorece la disminución de errores de medicación.
- Los grupos farmacológicos representativos motivo de las intervenciones en un servicio de urgencias de alta complejidad bajo el presente modelo de seguimiento fueron; las terapias antidiabéticas, los antihipertensivos, los antibióticos y los analgésicos.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés

RISK MANAGEMENT IN PHARMACEUTICAL CARE AT AN EMERGENCY UNIT SERVICE

BACKGROUND

In hospitals worldwide, Emergency Services (ES) represent a transitional area of care where different acute or chronic pathologies that lead to polypharmacy can be observed. Therefore, the care of this patient implies a medical challenge and the multidisciplinary participation of professionals, including pharmacy.

Nowadays, the number of clinical pharmacists in ES has increased significantly due to many factors. The highlighted focus is on preventing medication-related risks, polypharmacy, and the complexity of pharmacotherapy. The role of the clinical pharmacist is oriented to prevent medication errors and adverse effects (1). However, pharmacological risk management in these services must be accompanied by clinical indicators and pharmaceutical interventions that promote critical thinking and guarantee the proper use of medications.

Currently, the literature discusses a study published in March 2011 related to medication errors, specifically between August 2009 and July 2010, by the health authorities of Pennsylvania, United States. Of all the errors detected, 2,569 happened in the Emergency Department, the third care service where the most errors were detected. Notably, 61% of these incidents reached the patient and caused harm (2).

OBJECTIVES

This study aimed to determine the risk management by the clinical pharmacist in the emergency department of high complexity at a university hospital.

METHODS

An observational and retrospective study was conducted for eight months (January to August 2023) on patients treated in the Emergency Department under a pharmacotherapy following model IN-FAR-048 (3) to high-risk population; patients with seizure syndromes, pain, infections, immunosuppressed, cardiac conditions, with

requirements for blood and biotechnological products with high-risk medications. The review method was oriented to prevent and detect quickly the adverse events related to drugs (3).

Additionally, five intervention categories were defined: Clinical Risk Management, Pharmacokinetic Adjustments, Medication Reconciliation, Logistics Management, and Medical care Education. The level of acceptance of management and pharmacological groups of the molecules was determined among 262 interventions (4, 5).

RESULTS

A total of 262 registered interventions were evaluated concerning the management of the defined clinical risk, and we found: dose adjustments, pharmacological duplication, interactions, pharmacodynamics and changes in frequency or route of administration 17,9 % (n=47), Adjustments by Pharmacokinetics 1,5% (n=4), Medication Reconciliation 72,9 % (n=191), Logistics Management 3% (n=8) and Medical/care Education 4,6% (n=12). Besides, the monitoring model corresponds to the risk population evaluated; The representative pharmacological groups that were intervened were: antidiabetic therapy 17,9 % (n=47), antihypertensives 16% (n=42), antibiotics 14,9% (n=39), analgesics 6,5% (n=17), cardiac therapy 4,6% (n=12), antiepileptics 4,2% (n=11), antiacids 3,8 % (n=10), psycholeptics 3,4% (n=9), thyroid therapy 2,7% (n=7), lipid-lowering agents 2,7% (n=7), mineral supplements 2,3% (n=6), among others. About the level of acceptance by the medical/care team of each intervention, 95% (n=248) were accepted, and 5% (n=14) were rejected.

CONCLUSION

- The clinical pharmacist allows for adequate clinical risk management, and its presence in Emergency Departments reduces medication errors.
- In a highly complex ED, the pharmacologic groups most affected by this monitoring model were antidiabetic therapies, antihypertensives, antibiotics, and analgesics.

INTEREST CONFLICT

There is no conflict of interests in this study.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Ruiz J. Ramos, Calderón B. Hernanz. Atención farmacéutica en los servicios de urgencias. Elsevier. 2023 Feb: 97–99.
- [2] Pennsylvania Patient Safety Advisory. Medication errors in the emergency department: need for pharmacy involvement? (2011) [Citado el 31 de agosto del 2023] Disponible en: [http://patientsafetyauthority.org/ADVISORIES/Advisory Library/ 2011/mar8\(1\)/documents/ 01.pdf](http://patientsafetyauthority.org/ADVISORIES/Advisory Library/ 2011/mar8(1)/documents/ 01.pdf)
- [3] Echeverry J. Martínez, Montoya V Ojeda. Seguimiento Farmacoterapéutico. Instructivo Daruma. Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia. 2021
- [4] García S. Muñoz. Atención Farmacéutica Especializada: Urgencias. Paciente Crítico. Curso On-line actualización en procesos transversales de la Farmacia Hospitalaria. 2021 Dic – Jun.
- [5] Morgan SR, Acquisto NM, Coralic Z, Basalyga V, Campbell M, Kelly JJ, et al.. Clinical pharmacy services in the emergency department. *Am J Emerg Med.* 2018;36(10): 1727–32. doi: [10.1016/j.ajem.2018.01.056](https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.01.056).
- [6] Ruiz Ramos J, Calderón Hernanz B, Castellanos Clemente Y, Bonete Sánchez M, Vallve-Alcon E, Santolaya-Perrin MA, et al. Atención farmacéutica en los servicios de urgencias: documento de posicionamiento de SEFH y SEMES. *Emergencias.* 2022;34 [Avance Online].
- [7] Gutiérrez Paúl L, Gonzáles Álvarez I, Requena Caturra T, Fernández Capitan MC. Errores de prescripción en pacientes que ingresan en un servicio de medicina interna procedentes de urgencias. *Farm Hosp.* 2006; 30 (2): 85-91.

GESTIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON CRONIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO CON *NINTEDANIB* Y *PIRFENIDONA*

Nathalia Cuellar Est. QF.¹, Valeria Santacruz Est. QF.¹, Noris Díaz Est. QF.¹,
Juan-Esteban Tabares², Juliana Madrigal MSc.^{2,*}, Alejandra Rendón MSc.²,
Jorge-Iván Estrada MSc.²

ANTECEDENTES

La fibrosis pulmonar es una enfermedad que se caracteriza por tener un curso heterogéneo, irreversible, progresivo e impredecible. La *pirfenidona* y el *nintedanib* son medicamentos antifibróticos que han demostrado retrasar la progresión de la enfermedad, controlar los síntomas, frenar la disminución de la capacidad vital forzada (CVF) y la capacidad de difusión de monóxido de carbono (DLCO) (1). Sin embargo, se reporta una alta incidencia de reacciones adversas gastrointestinales, cardiovasculares y hepáticas relacionadas con estos medicamentos (2). En cuanto al tiempo del tratamiento, para evitar que haya cronificación, se indica suspenderlo si hay evidencia de disminución en la CVF y DLCO del 10% o más dentro de un período de 12 meses (1); por lo cual, es indispensable realizar análisis de CVF y DLCO, por lo menos cada 6 meses, para determinar la efectividad del tratamiento y con esto dar o no continuidad a la terapia. La suspensión oportuna evitará los eventos adversos asociados a los medicamentos, además, de generar un impacto económico potencial para el sistema de salud al ser un tratamiento de alto costo.

OBJETIVOS

Caracterizar sociodemográfica, clínica y farmacológicamente los pacientes en tratamiento con *nintedanib* o *pirfenidona*, y evaluar el impacto económico por la suspensión de la terapia en pacientes con cronificación del tratamiento.

MÉTODO

Estudio descriptivo en pacientes con fibrosis pulmonar atendidos entre mayo y agosto de 2023, en tratamiento con *nintedanib* o *pirfenidona* durante un tiempo mayor a 12 meses. Se realizó intervención farmacéutica al médico tratante, indicando suspensión del medicamento a pacientes con una disminución >10% de CVF o DLCO por fallo terapéutico. Para aquellos pacientes sin historial de ayudas diagnósticas, se recomendó la realización de estas, por lo menos cada 6 meses, para evaluar la efectividad del tratamiento. Finalmente, se estimó el impacto económico para el sistema de salud de la suspensión del tratamiento en los pacientes con fallo terapéutico por no efectividad del tratamiento.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ +helPharma. Medellín, Colombia.

² Grupo Farmacoepidemiología y
Gestión de Riesgo. +helPharma.
Medellin, Colombia.

*Corresponding

Juliana Madrigal
jmadrigal@helpharma.com



RESULTADOS

Se evaluaron 50 pacientes con fibrosis pulmonar en tratamiento por más de 12 meses, con *nintedanib* o *pirfenidona*, con una edad promedio de 72 años, 52% de sexo femenino. El 82% en tratamiento con *nintedanib* y el 18% con *pirfenidona*. De los pacientes en tratamiento con *nintedanib*, el 17% se encontraba con una dosis de 100 mg y el 80% con 250 mg cada 12 horas para ambas dosis. En cuanto a los pacientes con *pirfenidona*, el 44% recibía dosis de 257 mg, 3 tabletas cada 8 horas y el 55% tenía prescrita dosis de 800 mg cada 8 horas. Del total de pacientes, el 4% eran candidatos a suspensión de tratamiento, ya que presentaban fallo terapéutico debido a una disminución > 10% de la CVF y DLCO en un periodo de tiempo de 12 meses, otro 4 % contaban con exámenes de CVF y DLCO realizados cada 6 meses donde se evidencia una disminución <10% en estos parámetros, considerando así que el tratamiento es efectivo y el 92% restante no contaba con ayudas diagnósticas actualizadas, por lo que se realizó intervención farmacéutica de realización de las mismas. Por último, se encontró que un 8% de los pacientes falleció con medicamentos aún vigentes para entrega. Teniendo en cuenta los pacientes que

presentaron fallo terapéutico y aquellos fallecidos, se logró estimar un ahorro mensual de \$37.687.950 COP en pacientes con *pirfenidona* y \$ 5.389.800 COP para pacientes con *nintedanib*.

CONCLUSIÓN

Se caracterizan sociodemográfica, clínica y farmacológicamente los pacientes en tratamiento con *nintedanib* y *pirfenidona*. Las intervenciones farmacéuticas permiten realizar seguimiento a pacientes con estos medicamentos para conocer el estado actual de la enfermedad y determinar, según los parámetros descritos, la continuidad o no del tratamiento, garantizando la seguridad y efectividad de este. En pacientes con fallo terapéutico, debido a no efectividad del tratamiento, se indica suspensión para evitar cronificación y problemas de seguridad, generando así un potencial ahorro económico para el sistema de salud.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés

PHARMACEUTICAL MANAGEMENT IN PATIENTS WITH CHRONIFICATION OF NINTEDANIB AND PIRFENIDONE TREATMENT

BACKGROUND

Pulmonary fibrosis is a disease characterized by a heterogeneous, irreversible, progressive, and unpredictable course. *Pirfenidone* and *nintedanib* are antifibrotic drugs that have been shown to delay disease progression, control symptoms, and slow the decline in forced vital capacity (FVC) and diffusing lung capacity for carbon monoxide (DLCO) (1). However, a high incidence of gastrointestinal, cardiovascular, and hepatic side effects associated with these drugs is reported (2). Regarding the time of treatment, to avoid chronification, discontinuation is indicated if there is evidence of a decrease in FVC and DLCO of 10% or more within 12 months (1); therefore, it is essential to perform FVC and DLCO analyses at least every six months to determine the effectiveness of the treatment and thus determine whether to continue the therapy. Timely

discontinuation will avoid adverse events associated with the drugs, in addition to generating a potential economic impact on the health system, as it is a high-cost treatment.

OBJECTIVES

This study aimed to characterize the sociodemographic, clinical, and pharmacological characteristics of patients treated with *nintedanib* or *pirfenidone* and to evaluate the economic impact of treatment discontinuation in patients with chronification.

METHODS

We performed a descriptive study in patients with pulmonary fibrosis treated between May and August

2023, in treatment with *nintedanib* or *pirfenidone* for more than 12 months. Pharmaceutical intervention was provided to the treating physician, indicating discontinuation of the drug to patients with a decrease in FVC or DLCO (> 10%) due to therapeutic failure. For patients without a history of diagnostic aids, it was recommended to perform tests at least every six months to evaluate the effectiveness of the treatment. Finally, we estimated the economic impact on the healthcare system of discontinuing treatment in patients with therapeutic failure due to treatment ineffectiveness.

RESULTS

Fifty patients with pulmonary fibrosis treated with *nintedanib* or *pirfenidone* for more than 12 months were evaluated, with a mean age of 72 years, 52% female. 82% were treated with *nintedanib* and 18% with *pirfenidone*. Of the patients treated with *nintedanib*, 17% received a dose of 100 mg, and 80% received 250 mg every 12 hours for both doses. For patients on *pirfenidone*, 44% received doses of 257 mg 3 tablets every 8 hours, and 55% had prescribed doses of 800 mg every 8 hours. Of the total number of patients, 4% were candidates for treatment suspension because they presented therapeutic failure due to a decrease of >10% in FVC and DLCO in 12 months. Another 4% had FVC and DLCO tests performed every six months and showed a decrease of <10% in these parameters, considering the treatment was effective, and the remaining 92% did not have updated diagnostic tools, so a pharmaceutical intervention was performed to carry them out. Finally, it was found

that 8% of the patients died with medications still in validity for delivery. Considering the patients with treatment failure and those who died, it was possible to estimate a monthly saving of COP 37,687,950 for *pirfenidone* patients and COP 5,389,800 for *nintedanib* patients.

CONCLUSION

Patients on treatment with *nintedanib* and *pirfenidone* were characterized sociodemographically, clinically, and pharmacologically. Pharmaceutical interventions allowed for monitoring patients with these drugs, knowing the disease status, and determining, according to the parameters described, the continuity of the treatment, ensuring its safety and effectiveness. In patients with therapeutic failure, due to the treatment ineffectiveness, the suspension was indicated to avoid chronification and safety problems, thus generating potential economic savings for the health system.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Galindo J, Celis C, Mejía M. Nintedanib y pirfenidona en el tratamiento farmacológico de la fibrosis pulmonar idiopática: perspectivas actuales y futuras. *Investigación Clínica*. 2018;59(4):369-385. doi: <https://doi.org/10.22209/IC.v59n4a07>
- [2] Fournier D, Jouneau S, Bouzillé G, Polard E, Osmont MN, Scailteux LM. Real-world safety profiles of pirfenidone and nintedanib in idiopathic pulmonary fibrosis patients. *Pulm Pharmacol Ther*. 2022;76:102149. doi: [10.1016/j.pupt.2022.102149](https://doi.org/10.1016/j.pupt.2022.102149).

GESTIÓN PROACTIVA DE LA ADHERENCIA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES DE ALTO COSTO

Laura Catherine Zapata¹, Carolina Becerra-Arias^{2,*}, David Alonso Zea^{1,3}, Jorge Donado-Gómez², Yesith Guillermo Toloza-Pérez², Natalia Duque-Zapata²

ANTECEDENTES

La adherencia a medicamentos se define como el cumplimiento que tiene el paciente a la dosis, frecuencia de uso y hora indicada en la prescripción médica. Las tasas de adherencia a los tratamientos de enfermedades crónicas, en los países desarrollados, se estiman alrededor del 50%. Esta cifra es considerablemente menor en los países en vías de desarrollo, según reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1). La Gestión proactiva hace referencia a un estilo de gestión que se centra en controlar o gestionar los riesgos conocidos, aumentando las posibilidades de éxito al disminuir el impacto de los peligros.

OBJETIVO

Describir la experiencia de la gestión proactiva de pacientes con seguimiento farmacoterapéutico, y estimar el efecto sobre la adherencia farmacológica global.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo de series de tiempo. El programa de adherencia de Medicarte replanteó su enfoque en septiembre 2022, con el fin de realizar intervenciones de tipo correctivo, como validación de autorizaciones por cada medicamento prescrito, marcación y priorización de acuerdo al tiempo de vigencia y el valor de la orden. Se realizó gestión de casos, captación y agendamiento oportuno del paciente, para aplicación en sede o domiciliaria, junto con el seguimiento a pendientes por programación.

Como adherente se clasificó a los pacientes cuya aplicación se realizó mensualmente, máximo hasta el quinto día desde la fecha de programación. En caso de que esto sucediera al sexto día o más, se clasificó como no adherente. Se analizaron las variables cuantitativas con mediana y rango intercuartílico (RI), y las cualitativas con medidas de frecuencia. Se emplearon las series de tiempo interrumpidas para evaluar la gestión de la adherencia, 12 meses previo a la estrategia y 11 meses posterior a esto. Como variable de resultado se utilizó la adherencia farmacológica global a la dispensación o aplicación. Se estimó la tendencia, la pendiente y el cambio de nivel en la etapa previa y posterior al inicio de la estrategia, con cambios en alguno de estos considerados estadísticamente significativos con valor $p < 0,05$.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Químico farmacéutico, Gerencia Farmacéutica, Medellín-Colombia

² Magíster en Epidemiología, Grupo de Investigación Medicarte (GIM), Medellín, Bogotá, Bucaramanga - Colombia

³ Especialista en evaluación económica en Salud, Gerencia Farmacéutica, Medellín-Colombia

*Corresponding

Carolina Becerra-Arias
carias@medicarte.com.co



RESULTADOS

Se incluyeron 351.029 aplicaciones de medicamentos, entre los años 2021 y 2023, de pacientes con diagnósticos como hemofilia, artritis reumatoide, psoriasis, hepatitis C y enfermedades huérfanas. El mes con el mayor número de aplicaciones fue mayo 2023 con 23.804; los medicamentos más frecuentes fueron *adalimumab* 22,0% (n=77.316), *etanercept* 19,9% (n=52.210), *denosumab* 8,7% (n=30.598) y *abatacept* 4,7% (n=16.689). La mediana de adherencia global fue de 93,6% (RI 93,4 a 94,7).

Previo a la implementación de la estrategia, la tendencia de la adherencia fue a la disminución de 0,4% ($p=0,007$), con la hipótesis de que podría ser el resultado de los efectos de la pandemia por el COVID-19 en el país. En septiembre 2022 se incrementó 0,5% y después de esto la tendencia fue al incremento de 0,6% ($p=0,004$). Figura 1.

CONCLUSIONES

Según la literatura, la meta en la adherencia a medicamentos supone un cumplimiento mínimo del 80% (2). En este trabajo se estimó por encima del 90%. La gestión proactiva de la adherencia, en pacientes con enfermedades de alto costo, en un corto periodo ha permitido un acrecentamiento

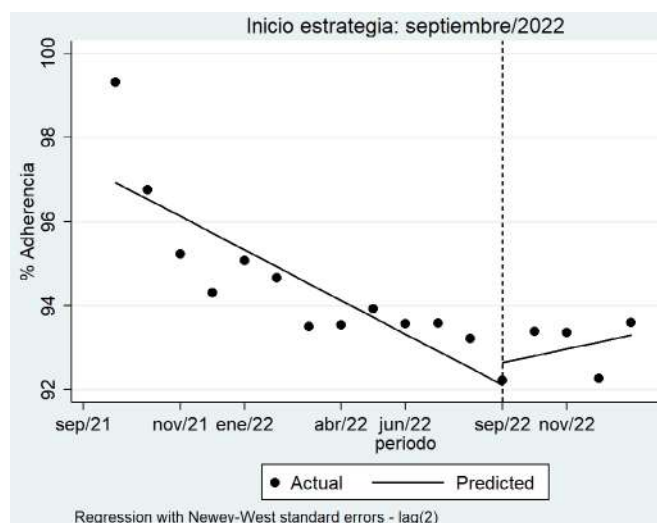


Figura 1. Series de tiempo interrumpidas para adherencia global, por mes

de la adherencia farmacológica global para las aplicaciones en un 0,5% mensual, con 10 meses de inicio de la intervención.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés

PROACTIVE MANAGEMENT OF ADHERENCE IN PATIENTS WITH HIGH COST DISEASES

BACKGROUND

Drug adherence is defined as the accomplishment by the patient in dosage, frequency, and time, according to medical prescription. Adherence rates to chronic disease treatments in developed countries are estimated at around 50%. This estimation is considerably lower in developing countries, according to the World Health Organization (WHO) (1). Proactive management refers to a style centered on controlling or mitigating known risks while enhancing the success possibilities and diminishing the hazard impact.

OBJECTIVES

This study aimed to describe the proactive management of patients with pharmacotherapeutic follow-up and to estimate its effect on global pharmacological adherence.

METHODS

Descriptive time series study. The adherence program in Mediacarte was reconsidered in its focus in September 2022 to realize corrective strategies, such as authorization validation for each prescription

drug, identification, and prioritization according to time and costs. Case management, enrolment, and opportune booking for applications at home or institution were conducted, with a follow-up for those orders without a booked date.

Adherence was considered when a patient's drug application was made until five days after booking each month. If medication occurred on the sixth day or after, patients were considered as nonadherent. Quantitative variables were analyzed with median and interquartile range (IR), while qualitative ones had frequency measures. Interrupted time series were used to evaluate adherence management 12 months before and 11 after its beginning. As a result variable, it was used pharmacologic adherence to dispensation or application. It estimated the tendency, level, and slope before and after the strategy, with statistically significant changes if p -value <0.05 .

RESULTS

351,029 applications were included between 2021 and 2023 from patients with hemophilia, rheumatoid arthritis, psoriasis, hepatitis C, and rare diseases. The month with the highest number of applications was May 2023 with 23,804; most reported medications as adalimumab 22.0% ($n=77,316$), etanercept 19.9% ($n=52,210$), denosumab 8.7% ($n=30,598$) and abatacept 4.7% ($n=16,689$). Median global adherence was 77.8% (IR 76.2 to 78.1) and 93.6% (IR 93.4 to 94.7) for dispensations and applications, respectively.

Before the strategy implementation, adherence decreased 0.4% ($p=0.007$), hypothesizing that this could be due to the post-pandemic COVID-19 effect. There was an increase of 0.5% in September and 0.6% per month since then ($p=0.004$) (Figure 1).

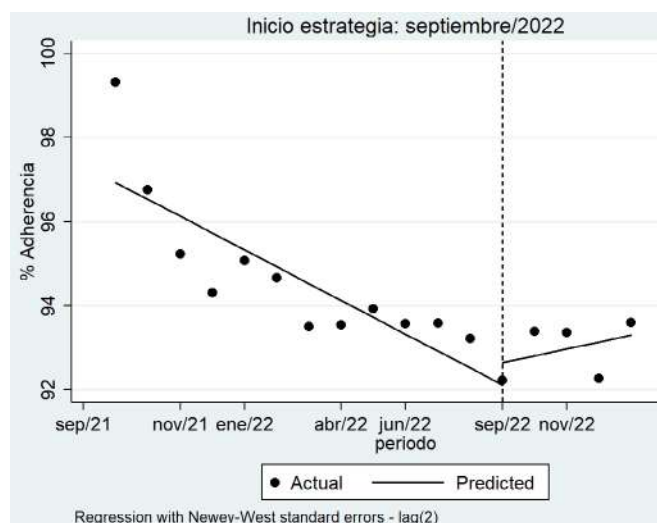


Figure 1. Interrupted time series for global adherence, by month

CONCLUSIONS

According to the literature, drug adherence is supposed to be a minimum of 80% (2). In this work, this was estimated to be higher than 90%. Proactive adherence management in patients with high-cost diseases has led to an increment in pharmacologic adherence in applications by 0.5% monthly in the past 10 months of its beginning.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors have no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Atención primaria*. 2009;41(6):342-348. DOI: 10.1016/j.aprim.2008.09.031
- [2] U.S. Pharmacist. Medication Adherence: The Elephant in the Room. Citado: Agosto 30/2023. Disponible en: <https://www.uspharmacist.com/article/medication-adherence-the-elephant-in-the-room#:~:text=Typically%2C%20adherence%20rates%20of%2080,chronic%20medications%20is%20around%2050%25.&text=Adherence%20rates%20can%20go%20down,as%20barriers%20emerge%20or%20multiply.>

IDENTIFICACIÓN DE BARRERAS/ FACILITADORES EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON HEPATITIS C BAJO LA VÍA CLÍNICA COMPLEMENTADA CON SERVICIOS FARMACÉUTICOS

Mónica Ledezma-Morales PhD.^{1,*}, Pedro Amariles PhD.¹, Andrea Salazar-Ospina PhD.¹, Natalia Duque-Zapata MSc.², Claudia M Vargas-Peláez PhD.³, Francisco A Rossi MSc.³

ANTECEDENTES

La Hepatitis C (HepC) es una enfermedad infecciosa causada por el Virus conocido por el mismo nombre y es considerada un problema de salud pública por la Organización Mundial de la Salud (1). El tratamiento se realiza con Antivirales de Acción Directa (AAD); sin embargo, el acceso a los mismos puede ser limitado debido a su alto costo, lo cual puede generar riesgo para la sostenibilidad financiera de los sistemas de salud a nivel mundial (2, 3).

En Colombia, el Ministerio de Salud y Protección Social (MINSALUD) ha implementado estrategias para resolver las barreras de acceso a medicamentos, entre las que se encuentran *la Compra centralizada de AAD y la Vía Clínica para el tratamiento de la Hepatitis C crónica (VCHePC)* que define los lineamientos para el suministro de los medicamentos y seguimiento de los pacientes con HepC (4).

El personal farmacéutico ha sido clave en la implementación de la VCHePC, complementando el proceso de atención propuesto por MINSALUD, permitiendo un seguimiento de la HepC y generando indicadores. Sin embargo, no se conocen los elementos que han actuado como barreras o como facilitadores en el proceso de atención, y que requieren ser eliminados o fortalecidos, según sea el caso.

OBJETIVOS

Identificar los elementos que actúan como barreras o como facilitadores, durante el proceso de atención bajo la VCHePC complementada con actividades de los servicios farmacéuticos profesionales.

MÉTODOS

Estudio descriptivo en el que se aplicaron cuestionarios para la identificación de barreras y facilitadores durante la atención bajo la VCHePC, desde agosto de 2017 hasta diciembre de 2019. La población de estudio estuvo constituida, tanto por pacientes con HepC crónica, afiliados a SURA EPS y atendidos en la

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellín, Colombia

Affiliations

¹ Grupo de investigación Promoción
y Prevención Farmacéutica,
Universidad de Antioquia,
Medellín, Colombia.

² Unidad de Gestión del Conocimiento,
Medicarte S.A, Medellín,
Colombia.

³ Fundación Ifarma, Bogotá, Colombia.

*Corresponding

Mónica Ledezma-Morales
monica.ledezma@udea.edu.co



IPS Medicare S.A., como por el personal encargado de la prestación del servicio en salud a dichos pacientes (5).

Los cuestionarios se construyeron a partir de una revisión narrativa de la literatura, de la que se extrajeron los elementos identificados como barreras y facilitadores percibidos por los pacientes y el personal de salud. Estos se agruparon según su relación con los procesos implementados en la atención bajo la VCHepC. Dado que los cuestionarios para pacientes se realizarían vía telefónica, estos se formularon como preguntas politómicas sobre los elementos que influyeron de manera positiva (facilitadores), negativa (barrera) o no tuvieron efecto sobre el tratamiento. El cuestionario para el personal de salud y administrativo se planteó como un formulario autodiligenciable en Google Forms® con escala Likert de 5 puntos, en el que se pretendió analizar en qué grado un elemento actuaba como barrera o facilitador, siendo: 5 – Facilitador, 4 – Medianamente Facilitador, 3 – No tuvo efecto, 2 – Medianamente barrera, 1 – Barrera.

En el análisis de la información recolectada, se estimaron las frecuencias absolutas para cada nivel de respuesta en la escala Likert de 5 puntos; luego se presentaron en un gráfico Likert con sus pesos porcentuales discriminados, según el actor entrevistado (paciente, personal de salud, médico especialista) y el proceso de atención evaluado. Las respuestas con porcentajes inferiores al 70% en el ítem de facilitador y en donde no hubo consenso, se consideraron como *barreras potenciales*; aquellas con puntajes iguales o superiores al 70%, pero que recibieron calificaciones de barreras, se consideraron como *facilitador con potencial de mejora*. Esta decisión se tomó con base a lo descrito por algunos autores respecto a las decisiones de consenso (6).

RESULTADOS

De las personas invitadas a participar aceptaron: 40,7% (n=22) de los pacientes, 59% (n=19) personal administrativo/asistencial, 67% (n=4) médicos especialistas. La Tabla 1 presenta un resumen de los hallazgos de este estudio.

Tabla 1. Barreras y facilitadores identificados durante el proceso de atención bajo la Vía Clínica para el tratamiento de la Hepatitis C crónica.

Elemento evaluado	Identificada y clasificada por		
	Paciente	Personal de salud	Médicos especialistas
Acceso a pruebas de tamizaje a población de riesgo			*
Prescripción de medicamentos por médicos especialistas			
Costo de los medicamentos antivirales	No evaluado		
Seguimiento continuo del paciente y tratamiento			
Tiempo entre la autorización y el inicio de medicamentos			
Tratamiento supervisado			
Estandarización del proceso de atención	No evaluado		
Conocimiento del paciente sobre su enfermedad			
Confianza en el personal de salud	No evaluado		
Atención por equipo multidisciplinario			

Convenciones: Rojo: barrera; naranja: facilitador con potencial de mejora; verde: facilitador.

CONCLUSIONES

Las estrategias de compra centralizada de AAD y la VCHePC, han permitido la estandarización del proceso de atención de los pacientes con HepC. Sin embargo, se han reportado barreras relacionadas con el acceso a pruebas de tamizaje, la prescripción de medicamentos por médicos especialistas y la oportunidad en la autorización e inicio de los

medicamentos. También se reconoce que existe posibilidad de mejora en el tratamiento supervisado y el seguimiento continuo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés

IDENTIFICATION OF BARRIERS/FACILITATORS IN THE CARE OF PATIENTS WITH HEPATITIS C UNDER THE CLINICAL PATHWAY COMPLEMENTED WITH PHARMACEUTICAL SERVICES.

BACKGROUND

Hepatitis C (HepC) is an infectious disease caused by the Hepatitis C Virus and is considered a public health problem by the World Health Organization (1). Treatment is performed with Direct Acting Antivirals (DAAs); however, access to medications may be limited due to their high cost, which can put at risk the financial sustainability of health systems worldwide (2, 3).

In Colombia, the Ministry of Health and Social Protection (MINSALUD) has implemented strategies to resolve barriers to accessing medicines, including the centralized purchase of DAAs and the Clinical Pathways for the Treatment of Chronic Hepatitis C (VCHePC), which defines guidelines for medications supply and monitoring of patients with HepC (4).

The pharmacy team has been key in the implementation of the VCHePC, complementing the care process proposed by MINSALUD, allowing monitoring of the HepC and the generation of indicators; however, the elements that have acted as barriers or facilitators in the process are unknown, neither if the care process needs to be improved or strengthened.

OBJECTIVES

This study aimed to identify the barriers and facilitators during the care process under the VCHePC, complemented by activities of professional pharmaceutical services.

METHODS

We made a descriptive study and applied questionnaires to identify barriers and facilitators during care under the VCHePC from August 2017 to December 2019. Study population: patients with chronic HepC affiliated with SURA EPS and treated at the IPS Medicarte S.A., healthcare professionals, and administrative providers attending this population (5).

The questionnaires were constructed from a narrative review of the literature from which the elements identified as barriers and facilitators perceived by patients and healthcare providers were extracted. These were grouped according to their relationship with the processes implemented in the VCHePC. The patient questionnaires were applied by telephone interview as polytomous questions about the elements that influenced positively (facilitators), negatively (barrier), or did not affect the treatment. The questionnaire for health and administrative staff was sent by e-mail as a self-fillable form in Google Forms® with a 5-point Likert scale intended to analyze the degree to which an element acted as a barrier or facilitator: 5 -Facilitator; 4 – Moderately Facilitating; 3 – Had no effect; 2 – Medium barrier; 1 – Barrier.

For the information analysis, absolute frequencies for each level of response were estimated on a 5-point Likert scale and presented in a Likert graph with their discriminated percentage weights, according to the actor interviewed (patient, health worker, specialist).

Responses with percentages lower than 70% in the facilitator item and where there was no consensus were considered as potential barriers, and those with scores equal to or greater than 70% but with barrier ratings were considered as a facilitator with potential for improvement. This decision was made based on what some authors described regarding consensus decisions (6).

RESULTS

Of the people invited to participate, 40.7% (n=22) of patients, 59% (n=19) of administrative/healthcare professionals, and 67% (n=4) of medical specialists accepted. Table 1 presents a summary of the findings of this study.

Table 1. Barriers and facilitators identified during the care process under the Clinical Pathway for the treatment of chronic Hepatitis C.

Evaluated item	Identified and classified by		
	Patient	Healthcare/administrative staff	Medical specialist
Access to screening tests			*
Prescription of medications by specialist doctors			
Cost of antiviral drugs	Not evaluated		
Continuous patient monitoring and treatment			
Time between authorization and initiation of medications			
Supervised treatment			
Standardization of the care process	Not evaluated		
Patient knowledge about their disease			
Trust in healthcare provider	Not evaluated		
Multidisciplinary team care			

Conventions: Red: barrier and potential barriers; orange: facilitator with potential for improvement; green: facilitator.

CONCLUSIONS

The centralized purchasing of DAAs and the VCHePC have allowed the standardization of the care process for patients with HepC; however, barriers have been related to access to screening tests, the prescription of medications by medical specialists, and the opportunity for the authorization and initiation of medications. It is also necessary to improve supervised treatment and ongoing follow-up.

INTEREST CONFLICT

Without interest conflict with the study.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] 63rd World Health Assembly Resolution on Viral Hepatitis (WHA63/18). [Internet]. [Actualizado 21 de mayo de 2010; citado 10 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_R18-en.pdf
- [2] Misión Salud. *El nuevo reto en el acceso a medicamentos en Colombia: Hepatitis C*. [Internet]. [Actualizado 12 de mayo de 2017; citado 10 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://www.mision-salud.org/nuestras_acciones/accesoamedicamentos/el-nuevo-reto-en-el-acceso-medicamentos-en-colombia-hepatitis-c/
- [3] Rovira Forns J. Precios de los medicamentos: Cómo se establecen y cuáles son sus sistemas de control. *Salud colectiva* 2015; 11(1): 35-48.
- [4] Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Resolución 1692 de 2017.
- [5] Ledezma-Morales M et al. Effect of strategic purchasing of antiviral drugs and the clinical pathway for the treatment of Chronic Hepatitis C in Colombia (hepC-STRATEGY): study protocol for a quasi-experimental study. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research* 2021; 12 (2): 173-180. <https://doi.org/10.1093/jphsr/rmaa032>
- [6] Humphrey-Murto S., Varpio L., Gonsalves C., Wood T. J. Using consensus group methods such as Delphi and Nominal Group in medical education research. *Medical Teacher*, 2017; 39 (1):14-19. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1245856>

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIBIÓTICOS MEDIANTE ENCUESTA DE PREVALENCIA PUNTUAL SOBRE CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS EN UN HOSPITAL SANTANDEREANO

Adriana Serrano-Urbe^{1, *}, Luis Guillermo Uribe-Rodríguez², Darwin Gabriel Perea-Martínez³, Martha Milena Silva-Castro⁴

ANTECEDENTES

A nivel mundial, la resistencia a los antimicrobianos supone una amenaza para la medicina moderna y la sostenibilidad de la salud pública (1). Este problema se agudiza en los países de bajos y medianos ingresos, donde la investigación e información sobre el consumo de antimicrobianos es muy escasa. Es un reto para las instituciones optimizar el uso de los antibióticos; sin embargo, los hospitales brindan un contexto muy importante para proveer información sobre la prescripción y el consumo de los antimicrobianos (2), así como establecer programas para apoyar el consumo adecuado de antibióticos (3, 4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolló una metodología para monitorear el consumo de los antibióticos en los hospitales y apoyar su implementación (5), por medio de los Programas de Optimización de Antimicrobianos (PROA), enmarcados en los cinco objetivos estratégicos claves del Plan de Acción Mundial de la OMS (6).

Estados Unidos (7) y la Unión Europea (8) han desarrollado e implementado estos programas utilizando las encuestas de prevalencia puntual (EPP) sobre el uso de antibióticos (9). Esta metodología se convierte en una alternativa viable para países en vía de desarrollo porque permite la recopilación de datos en un momento exacto, gracias a reportes de prevalencia que son específicos para cada institución, y que son comparables con otros establecimientos de salud en la región (10).

Asimismo, la implementación de los PROA implica el trabajo interdisciplinar entre los servicios de infectología y los servicios farmacéuticos (11). Esto implica constituir equipos conformados por Médicos, Microbiólogos y Químicos Farmacéuticos (QFs). La participación de los farmacéuticos cumple un papel fundamental en la toma de decisiones farmacoterapéuticas, contribuyendo en la salud de los pacientes (12). Para que los QFs puedan cumplir con este rol de liderazgo y de apoyo a infectología, la formación y aplicación de la atención farmacéutica es fundamental para concretar su contribución al cuidado de los pacientes tratados con antibióticos.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Máster en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia. Química Farmacéutica, Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga (Colombia).

² Especialista en Infectología. Jefe del Servicio de Infectología, Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga (Colombia).

³ Médico General. Médico de apoyo Infectología, Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga (Colombia).

⁴ Doctora en Farmacia y Antropóloga. Directora Científica de Medicines Optimisation Systems, Barcelona Optimisation Systems, Barcelona (España).

*Corresponding

Adriana Serrano-Urbe
adrianaserranou@gmail.com



OBJETIVO

Implementar el Programa de Optimización de Antibióticos (PROA), a partir del análisis de la encuesta de prevalencia puntual (EPP) realizada en Los Comuneros - Hospital Universitario de Bucaramanga (Colombia).

MÉTODOS

Se analizaron los resultados de la EPP realizada en el hospital durante agosto-septiembre del 2022. A partir de estos resultados se hizo la autoevaluación y el análisis DAFO para poner en marcha PROA en el hospital.

Para la recolección de los datos se usó la plataforma REDCap®, acompañada de la consulta de la historia clínica de los pacientes por medio de la base de datos institucional, y entrevistas a médicos cuando fue necesario. Solo se incluyeron antibióticos administrados por vía parenteral. Se excluyeron los antibióticos tópicos.

A partir de los datos recogidos en RedCap® se analizó la prevalencia del uso de los antibióticos, tipos de indicaciones, diagnósticos más frecuentes y antibióticos más utilizados.

El desarrollo de la investigación fue aprobado por el Comité de Ética del hospital. Ninguno de los proveedores del Servicio Farmacéutico de la institución fue patrocinador de los participantes.

RESULTADOS

Se realizó la EPP en un total de 174 pacientes. De estos, 73 personas recibieron antibióticos administrándose 89 antimicrobianos. El consumo de antibióticos por servicios fue: hospitalización 83,3%, UCI 15,5% y cirugía 1,2%, para un consumo global del 41,9% de antibióticos. El consumo, según los tipos de indicación, fue: tratamientos dirigidos 90,9% y profilaxis 9,1%. En el uso de los antibióticos a nivel institucional se identificó un consumo 19% de cefalosporinas tercera generación, 13% de carbapenémicos, 11% de vancomicina y 57% de otros antibióticos.

Tabla 1. Diagnósticos infecciosos en Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga

Diagnósticos de infecciones. EPP 2022	%
CIS (Infecciones sintomáticas del tracto urinario inferior)	27.3%
ISQ-PTB (Infecciones del sitio quirúrgico que involucra la piel o el tejido blando, pero sin compromiso óseo)	18.2%
O-PTB (Celulitis, herida, tejido blando profundo sin compromiso óseo, no relacionado con cirugía)	14.3%
Profilaxis (Previo al procedimiento quirúrgico)	7.8%
BAC (Bacteriemia confirmada por laboratorio)	6.5%
NEU (Neumonía)	6.5%
PIE (Infecciones sintomáticas del tracto urinario superior)	5.2%
IA (Sepsis intrabdominal, incluyendo hepatobiliar)	5.2%
SEPC (Sepsis clínica: sospecha de infección del torrente sanguíneo sin confirmación de laboratorios/no se dispone de resultados, no se realizan hemocultivos o hemocultivos negativos, excluyendo neutropenia febril)	2.6%
GI (Infecciones gastrointestinales)	2.6%
SNG (Infecciones del sistema nervioso central)	2.6%
CV (Infecciones cardiovasculares)	1.3%

La adherencia a la Guía de Uso Racional de Antibióticos fue del 95%. Dentro de los puntos claves se encontraron: uso de antimicrobianos del 42% por debajo de la media en relación con el resto de hospitales en Colombia que realizaron la encuesta con un 45%; 74% de los antibióticos usados en IAC-Infecciones Adquiridas en la Comunidad (Piperacilina/ tazobactam: 11%, carbapenémicos: 13%), uso de los carbapenémicos y cefalosporinas de tercera generación por encima de promedio de otros hospitales en Colombia.

A continuación se presentan los resultados de la autoevaluación para apoyar la implementación del PROA.

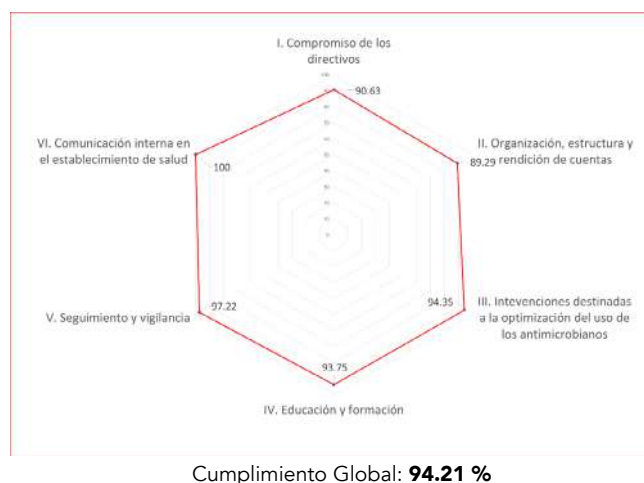


Figura 1. Checklist de estudio de autoevaluación de PROA en Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga

A partir de la socialización de los resultados obtenidos de la EPP se conformó el PROA con la incorporación del farmacéutico dentro del equipo, para apoyar el uso racional de los antibióticos y la promoción de la atención farmacéutica en la institución.

CONCLUSIONES

La implementación de encuestas permite monitorear el consumo de antibióticos dentro de las instituciones en un momento determinado, lo que sirve de base para el establecimiento del

Programa de Optimización de antimicrobianos, así como la participación del farmacéutico dentro del programa. La implementación del PROA ha impactado positivamente la disminución en el consumo y en el uso racional de antibióticos institucional para la toma de decisiones asertivas en el uso de los antimicrobianos en Los Comuneros Hospital Universitario.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifestamos que no existe conflicto de interés en esta investigación.

IMPLEMENTATION OF THE ANTIBIOTIC OPTIMIZATION PROGRAM THROUGH A POINT PREVALENCE SURVEY ON ANTIMICROBIAL CONSUMPTION IN A HOSPITAL IN SANTANDER, COLOMBIA

BACKGROUND

Globally, antimicrobial resistance threatens modern medicine and the sustainability of public health (1). This problem is more acute in low- and middle-income countries, where research and information on antimicrobial consumption is limited. It is a challenge for institutions to optimize the use of antibiotics. However, hospitals provide an important context for providing information about the prescription and consumption of antimicrobials (2) and establishing programs to support the adequate consumption of antibiotics (3, 4).

The World Health Organization (WHO) developed a methodology to monitor the consumption of antibiotics in hospitals and support their implementation (5) through Programs for optimizing the use of antibiotics (PROA), framed within the five key strategic objectives of the WHO Global Plan of Action (6).

The United States (7) and the European Union (8) have developed and implemented these programs using Point Prevalence Surveys (PPS) of antibiotic use (9). This methodology becomes a viable alternative for developing countries because it allows the collection of data at an exact moment, thanks to prevalence reports that are specific for each institution and that are comparable with other health establishments in the region (10).

Likewise, the implementation of the PROA implies interdisciplinary work between Infectious Disease services and Pharmaceutical services (11). This means constituting teams of Physicians, Microbiologists, and Pharmaceutical Chemists (QFs). The participation of Pharmacists plays a fundamental role in making pharmacotherapeutic decisions, contributing to patients' health (12). In order for QFs to be able to fulfill this role of leadership and support for infectology, the training and application of Pharmaceutical Care is essential to summarise their contribution to the care of patients treated with antibiotics.

OBJECTIVE

This study aimed to implement a Program for optimizing the use of Antibiotics (PROA) based on the analysis of the Point Prevalence Survey (PPS) carried out at Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga (Colombia).

METHODS

The results of the PPS carried out in the hospital between August and September 2022 were analyzed. Based on these results, a self-assessment and a SWOT analysis were made to implement PROA in the hospital.

REDCap® platform was used for the data collection, accompanied by the consultation of the clinical history of the patients through the institutional database and interviews with physicians when necessary. Only parenterally administered antibiotics were included. Topical antibiotics were excluded.

Based on the data collected in RedCap®, the prevalence of antibiotic use, types of indications, most frequent diagnoses, and most commonly used antibiotics were analyzed.

The Ethics Committee of the hospital approved the research. None of the providers of the Pharmaceutical Service of the hospital were sponsors of the participants.

RESULTS

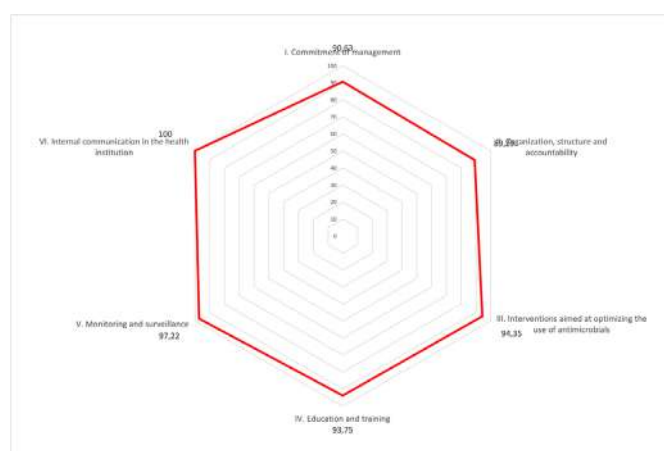
PPS was performed on a total of 174 patients. Of these, 73 people received antibiotics, with 89 antimicrobials being administered. The consumption of antibiotics by services was: hospitalization 83.3%, ICU 15.5%, and surgery 1.2% for overall consumption of 41.9% of antibiotics. The consumption according to the types of indication was targeted treatments at 90.9% and prophylaxis at 9.1%. In the use of antibiotics at the institutional level, a consumption of 19% of third-generation cephalosporins, 13% of carbapenems, 11% vancomycin, and 57% of other antibiotics were identified.

Table 1. Infectious diagnoses at Los Comuneros University Hospital of Bucaramanga

Infection diagnose. PPS 2022	%
CIS (Symptomatic lower urinary tract infections)	27.3%
ISQ-PTB (Surgical site infections involving the skin or soft tissue, but without bony involvement)	18.2%
O-PTB (Cellulite, wound, deep soft tissue without bony involvement, not related to surgery)	14.3%
Prophylaxis (Previous to the surgical procedure)	7.8%
BAC (Laboratory-confirmed bacteremia)	6.5%
NEU (Pneumonia)	6.5%
PIE (Symptomatic upper urinary tract infections)	5.2%
IA (Intra-abdominal sepsis, including hepatobiliary)	5.2%
SEPC (Clinical sepsis: suspected bloodstream infection without laboratory confirmation/results not available, no blood cultures or negative blood cultures, excluding febrile neutropenia)	2.6%
GI (Gastrointestinal infections)	2.6%
SNG (Central nervous system infections)	2.6%
CV (Cardiovascular infections)	1.3%

Adherence to the Guide for the Rational Use of Antibiotics was 95%. Among the key points found: use of antimicrobials of 42% below the average concerning the rest of the hospitals in Colombia that surveyed with 45%, 74% of the antibiotics used in IAC-Infections Acquired in the Community (Piperacillin/tazobactam: 11%, carbapenems: 13%), use of third-generation carbapenems and cephalosporins above average in other hospitals in Colombia.

Below are the results of the self-assessment to support the implementation of the PROA.



Global compliance: **94.21 %**

Figure 1. PROA self-assessment study checklist at Los Comuneros Hospital Universitario de Bucaramanga

From the sharing of the results obtained from the PPS, the PROA was formed with the incorporation of the Pharmacist into the team to support the rational use of antibiotics and the promotion of Pharmaceutical Care in the institution.

CONCLUSIONS

The implementation of surveys allows monitoring the consumption of antibiotics within the institutions at a given time, which serves as the basis for establishing a Program for Optimizing the Use of Antibiotics (PROA), as well as the participation of Pharmacists within the program. Implementing the PROA has positively impacted the decrease in the consumption and rational use of institutional antibiotics for assertive decision-making in using antimicrobials at Los Comuneros Hospital Universitario.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest in this research.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] World Health Organization. Global action plan on antimicrobial resistance. [Internet]. Suiza, 2016 [Accessed 31 August 2023]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255204/9789243509761-spa.pdf>
- [2] Díaz-Madriz JP, Cordero-García E, Chaverri-Fernández JM, Zavaleta-Monestel J-M, Murillo-Cubero E, Piedra-Navarro J, Hernández-Guillén H, Jiménez-Méndez. Impact of a pharmacist-driven antimicrobial stewardship program in a private hospital in Costa Rica. *Rev Panam Salud Pública.* 2020;44:1.
- [3] Hegewisch-Taylor J, Dreser-Mansilla A, Romero-Mónico J, Levy-Hara G. Antimicrobial stewardship in hospitals in Latin America and the Caribbean: a scoping review. *Rev Panam Salud Pública.* 2020;44:e68. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.68>
- [4] Díaz-Madriz JP, Zavaleta-Monestel E, Chaverri-Fernández JM, et al. Impact of a pharmacist-driven antimicrobial stewardship program on the prescription of antibiotics by intensive care physicians in a Latin American hospital: A retrospective study. *J Am Coll Clin Pharm.* 2022; 5(11):1148-1155. doi: 10.1002/jac5.1708
- [5] WHO. 2016. WHO methodology for a global programme on surveillance of antimicrobial consumption. Available from: https://www.who.int/medicines/areas/rational_use/WHO_AMCsurveillance_1.0.pdf?ua=1
- [6] OECD. Antimicrobial Resistance. Policy Insights. [Internet]. 2016. [Accessed 31 August 2023]. Available from: <https://www.oecd.org/health/health-systems/AMR-Policy-Insights-November2016.pdf>
- [7] CDC. 2014. Multistate Point-Prevalence Survey of Health Care-Associated Infections. [Internet]. EEUU, 2014. [Accessed 1 September 2023]. Available from <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1306801#t=article>
- [8] European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals -protocol version 4.3. Stockholm: ECDC; 2012. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications/publications/0512-ted-pps-hai-antimicrobial-use-protocol.pdf>
- [9] OPS/OMS. 2021-23. Methodology for the Survey of Point Prevalence on the Use of Antibiotics in Hospital. [Internet]. Suiza, 2020. [Accessed 1 September 2023]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/335947/9789240003057-spa.pdf>
- [10] Jamison, Dean T. *Disease Control Priorities in Developing Countries*. 2nd ed. Ncbi Bookshelf. New York: Oxford University Press, 2006.
- [11] Plan Nacional de Resistencia a Antibióticos. Programa de Optimización de Uso de Antibióticos (PROA). [Internet]. Madrid, España. 2017. [Accessed 1 September 2023]. Available from: https://resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/documentos/programas_de_optimizacion_de_uso_de_antibioticos_proa.pdf
- [12] Gutiérrez Urbón JM. PROA y BPS Infecciosas: oportuno maridaje. [Internet]. España. 2023. [Accessed 1 September 2023]. Available from: <http://blog.sefh.es/proa-y-bps-infecciosas-oportuno-maridaje/>

IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE FARMACOVIGILANCIA EN EL HOSPITAL GENERAL TOPILEJO

Martha Patricia Mancilla Villeda¹, Víctor Enrique Álvarez Cortes^{2*}, Perla Abundes Recilla³, Kleinia González López⁴, Jesús Maximiliano Mondragón Guillen⁵, Isela Martínez⁶

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Dr. especialista Angiología y Cirugía Vasculár. Director del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

¹ Lic en Farmacia, especialista en Farmacia Hospitalaria. Maestro en Administración de Hospitales y Salud Pública. Responsable de la Farmacia del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

² Lic en Farmacia, especialista en Farmacia Hospitalaria. Maestra en Biotecnología. Responsable del área Clínica de la Farmacia del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

³ Lic en Farmacia, especialista en Farmacia Hospitalaria. Responsable del área normativa de la Farmacia del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

⁴ Lic en Farmacia especialista en Farmacia Clínica y Hospitalaria. Colaborador en el área Clínica de la Farmacia del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

⁵ Dra. en Ciencias. Programa de Investigación de Cáncer de Mama y Departamento de Biología Molecular y Biotecnología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

*Corresponding

Víctor Enrique Álvarez Cortes
victor.alvarez@hotmail.com



ANTECEDENTES

La farmacovigilancia es una disciplina que se considera esencial dentro del ámbito de la salud pública, por cuanto se encarga de detectar, evaluar y prevenir los efectos adversos asociados al uso de medicamentos y productos farmacéuticos (1, 2)

Su objetivo principal es garantizar la seguridad y eficacia de los tratamientos médicos, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de los pacientes y proteger la salud de la población en general. Por lo anterior, los profesionales farmacéuticos desempeñan un papel crucial al asumir una función activa como miembros del equipo de salud, en el proceso de farmacovigilancia (2, 3, 4)

OBJETIVOS

Implementar un servicio de Farmacovigilancia con profesionales farmacéuticos en el Hospital General Topilejo.

MÉTODOS

Se usó la notificación espontánea, de manera conjunta con la visita del farmacéutico, mediante el seguimiento farmacoterapéutico implementado. Se identificaron, analizaron y evaluaron, mediante el algoritmo de Naranjo, las sospechas de reacciones adversas medicamentosas (SRAM) encontradas. Se utilizó el formato de reportar de SRAM de la Comisión Federal para la Protección contra el Riesgo Sanitario (COFEPRIS) y la Plataforma VIGIFLOW.

RESULTADOS

Con base en el reporte espontáneo de SRAM del año 2022, se pudo observar un aumento en el número de notificaciones. Mientras que en el mes de enero de dio 1 sospecha de reacción adversa, en el mes de diciembre se dieron 3 sospechas de reacciones adversas, obteniendo un total de 21 sospechas de reacciones adversas, evaluadas con un grado de información de 2 y una probabilidad de probable-posible.

CONCLUSIÓN

La implementación de un servicio de Farmacovigilancia con profesionales farmacéuticos, en el Hospital General Topilejo, representa un paso fundamental hacia la mejora de la seguridad y la calidad en la atención médica que se ofrece en este nosocomio. Dicho proyecto permitirá la identificación de los probables efectos adversos de los medicamentos, favoreciendo así la protección de la salud de nuestros

pacientes. Al fortalecer la colaboración entre el personal médico, de enfermería y farmacéutico, mejora nuestra capacidad para brindar una atención integral y de calidad.

CONFLICTO DE INTERESES

En este trabajo no existe ningún conflicto de interés.

IMPLEMENTATION OF THE PHARMACOVIGILANCE SERVICE AT THE TOPILEJO GENERAL HOSPITAL

BACKGROUND

Pharmacovigilance is an essential discipline that is considered within the field of public health, which is responsible for detecting, evaluating, and preventing adverse effects associated with the use of medications and pharmaceutical products (1, 2).

Its main objective is to guarantee the safety and effectiveness of medical treatments, thus contributing to improving the quality of life of patients and protecting the health of the general population. Therefore, pharmaceutical professionals play a crucial role by assuming an active role as members of the health team in the pharmacovigilance process (2, 3, 4).

OBJETIVES

This study aimed to implement a Pharmacovigilance service with pharmaceutical professionals at the General Hospital of Topilejo, Mexico.

METHODS

We used a spontaneous notification in conjunction with the pharmacist's visit through pharmacotherapeutic monitoring; the suspected adverse drug reactions (SRAM) found were identified, analyzed, and evaluated using the orange tree algorithm. Using the SRAM reporting format of the Federal Commission for the Protection against Health Risks (COFEPRIS) and the VIGIFLOW Platform.

RESULTS

With the spontaneous SRAM report of 2022, an increase in the number of notifications was observed

since January with one suspected adverse reaction in contrast in December with three suspected adverse reactions, obtaining a total of 21 suspected adverse reactions, evaluated with an information level of 2 and a probability of probable-possible.

CONCLUSION

Implementing a Pharmacovigilance service with pharmaceutical professionals at the General Hospital of Topilejo represents a fundamental step toward improving the safety and quality of the medical care offered in this hospital. This project will allow the identification of the probable adverse effects of medications, thus promoting the protection of the health of our patients by strengthening collaboration between medical, nursing, and pharmaceutical staff, improving our ability to provide comprehensive, quality care.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in this work.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS/REFERENCES

- [1] Comité de Expertos de la FEUM, FEUM. Suplemento para la venta y suministro de medicamentos. México: FEUM; 2018. Págs. 189-209.
- [2] Secretaría de salud. Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria. [electrónico, PDF]. México: Secretaría de Salud; 2010.
- [3] Márquez Cabrera. Lineamientos de organización del servicio de farmacia hospitalaria de las unidades médicas. [electrónico, PDF]. México: Secretaría de Salud; 2021.
- [4] González López, Álvarez Cortes. Procedimiento normalizado de operación de seguimiento farmacoterapéutico. [electrónico, Word]. Ciudad de México (México): Farmacia del Hospital General Topilejo; 2023.

IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE ERRORES DE MEDICACIÓN EN UNA INSTITUCIÓN DE ALTA COMPLEJIDAD

Cristian Rojas-Palacios QF.^{1*}, Pedro Amariles PhD.^{1,2}

ANTECEDENTES

La posibilidad de error en la práctica médica se considera como un acto inherente a la condición humana y como un riesgo para la seguridad de los pacientes (1). De forma global, se estima que el 80% de los medicamentos presenta un perfil de seguridad adecuado y, por tanto, el 20% tiene riesgo alto de causar problemas de salud e incluso la muerte, especialmente cuando se utilizan inadecuadamente. Dentro de este grupo se destacan los “medicamentos alto riesgo”, caracterización que busca señalar los peligros asociados a su utilización y la necesidad de mayor precaución y seguimiento de sus efectos en los pacientes que los utilizan (2, 3, 4, 5).

Una de las causas más comunes de errores de medicación se produce por la existencia de medicamentos LASA. Tales errores provienen tanto del error humano como por el fallo de los sistemas de prescripción a lo largo de la atención médica, por similitudes ortográficas, fonéticas o de empaquetamiento y pueden causar, al igual que los medicamentos de alto riesgo, daño en los pacientes e incluso ocasionar la muerte (3, 4, 5).

OBJETIVO

Identificar e implementar estrategias para la prevención y disminución de errores de medicación asociados a medicamentos alto riesgo y LASA, en una institución de alta complejidad.

MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica de artículos compilados y guías de organizaciones expertas en la prevención de errores de medicación. Posteriormente se hizo un estudio comparativo de dos fases: en la primera se cuantificó el porcentaje de errores de medicación, con frecuencia, causas y tipo de error, en una institución de alta complejidad, en un período de dos meses (junio-julio) del año 2022. Con los resultados obtenidos se aplicaron estrategias preventivas; posteriormente se realizó la segunda fase del estudio donde se analizó la respuesta a las estrategias implementadas en el mismo periodo de tiempo (junio-julio) pero en el año 2023. Para este estudio las variables analizadas fueron: (I) cantidad de inspecciones de prescripciones médicas, (II) causas del error, (III) tipo de error, (IV) clasificación según la gravedad. Se tomó como fuente de recolección de información la base de datos del programa de errores de medicación de la institución, desarrollada

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

1-----

***Corresponding**



en un archivo de Libre Office versión 2016 así como los registros de historias clínicas para la validación de dosificaciones desde el software hospitalario Hosvital versión 2021.12.5.1. Para el procesamiento y análisis de datos recolectados, se utilizó estadística descriptiva simple; para el análisis comparativo entre los dos períodos de interés se empleó la prueba Chi cuadrado, tomando como significativo el valor p menor de 0.05.

RESULTADOS

Se identificaron 14 estrategias para la disminución de errores de medicación, las cuales fueron sometidas

a los criterios de selección: Costos, Tecnología, Talento humano y Efectividad para la reducción de EM, y puntuadas según escala de likert ponderada, considerando una mayor relevancia a la efectividad de reducir errores de medicación. En este sentido, los valores asignados a Costo, Tecnología y Talento humano se multiplicaron por 0,2; mientras que la Efectividad por 0,4. Por ello, el resultado máximo posible para cada estrategia fue de 5. Para su implementación solo se consideraron las estrategias que obtuvieron una calificación mayor a 3.5 %. Por lo tanto, las estrategias que se seleccionaron fueron 9 como se detalla en la Tabla 1.

Tabla 1. Criterios de selección, puntuación y resultado ponderado de las estrategias identificadas para disminuir los errores de medicación.

Criterios De Selección y Puntuación Mediante Escala Likert Ponderada						
#	Descripción de la estrategia	Costo (20%)	Tecnología (20%)	Talento humano (20%)	Efectividad de reducir EM. (40%)	Total
1	Implementación de barreras que reduzcan, dificulten o eliminen la posibilidad de que se produzcan errores	1	1	1	1,2	4,2
2	Adoptar protocolos, elaborando documentos claros y detallados para el uso de medicamentos de alto riesgo	0,8	1	1	1,2	4
3	Revisión continua de la estandarización de medicamentos de alto riesgo	1	1	1	1,2	4,2
4	Utilizar procedimientos de doble verificación de medicamentos	1	1	0,6	1,2	3,8
5	Monitorización del desempeño de las estrategias de prevención de errores	1	1	0,8	1,2	4
6	Efectuar un seguimiento de la implantación de las prácticas y evaluar su efectividad	1	1	0,8	1,2	4
7	Reducir el número de alternativas farmacéuticas	1	1	0,6	2	4,6
8	Incorporar alertas automáticas en los sistemas informáticos	0,4	0,4	0,8	2	3,6
9	Proporcionar y mejorar el acceso a la información para profesionales de la salud, pacientes, cuidadores y familiares	1	1	1	0,8	3,8

En la primera fase (junio-julio 2022) se revisaron 706 formulaciones; de ellas, 62 tuvieron errores de medicación (9%) y de éstas un total de 40 se relacionan con medicamentos alto riesgo y LASA (65%). En la segunda fase (junio-julio 2023) se analizaron 1120 formulaciones, detectando 78 con errores de medicación (7%), y de éstas un total 21 corresponden a medicamentos alto riesgo y LASA

(27%). El aumento de inspecciones de formulaciones fue del 37% con una diferencia estadísticamente significativa de ($p=0.0452$). Mientras que la disminución de EM que relacionaba medicamentos alto riesgo y LASA fue en un 38%, con una diferencia significativa ($p= 0,0055$). La Tabla 2 presenta el detalle de las variables identificadas y analizadas en los dos periodos de interés.

Tabla 2. Resultados asociados a los errores de medicación: causa, tipo y gravedad.

Causa del error	Tipo de error	Gravedad	2022	2023	Valor p
			%(N=706)	%(N=1120)	
Medicamento diferente	Administración	Tipo C	0.30	0.0	0.0747
Cantidad diferente	Prescripción	Tipo A	0.56	1.16	0,198
Cantidad diferente	Dispensación	Tipo B	1.98	0.45	0.0016
Medicamento diferente	Dispensación	Tipo B	1.30	0.08	0.0008
Concentración diferente	Dispensación	Tipo B	0.70	0.08	0.0244
Forma Farmacéutica	Dispensación	Tipo B	0.85	0.08	0.0104
Total			5,7	1.90	0.0000

CONCLUSIONES

La selección, la implementación y el seguimiento de estrategias dirigidas a una institución de alta complejidad, se asocia con una disminución de errores de medicación relacionados con

medicamentos de alto riesgo y LASA, contribuyendo así de manera positiva a la seguridad del paciente.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

IMPLEMENTATION OF STRATEGIES FOR THE PREVENTION OF MEDICATION ERRORS IN A HIGH-COMPLEXITY INSTITUTION

BACKGROUND

The possibility of error in medical practice is considered an inherent part of the human condition and a risk to patient safety (1). Globally, it is estimated that 80% of drugs have an adequate safety profile and, therefore, 20% have a high risk of causing health problems and even death, especially when misused. Within this group, "high-risk drugs" stand out, a characterization that seeks to point out the risk associated with their use and the need for greater caution and monitoring of their effects in the patients who use them (2, 3, 4, 5).

One of the most common causes of medication errors is due to LASA drugs. These are caused by human error, as well as by the failure of prescription systems throughout medical care, related to orthographic, phonetic, or packaging similarities, and can cause harm to patients and even death, just like high-risk drugs (3, 4, 5).

OBJECTIVE

This study aimed to identify and implement strategies for preventing and reducing medication errors associated with high-risk medications and LASA in a high-complexity institution.

METHODS

A bibliographic review of articles and guidelines of expert organizations in preventing medication errors was performed, followed by a two-phase comparative study. In the first phase, we quantified the percentage of medication errors, frequency, causes, and type of error in a high-complexity institution during June and July 2022. The results obtained permitted the application of preventive strategies. The second phase of the study evaluated the response to the strategies implemented in June and July 2023. For this study, the variables analyzed were: (I) number of medical prescription inspections, (II) causes of the error, (III) type of error, and (IV) classification according to severity. The source of data collection was the database of the medication error program of the institution developed in a Libre Office file version 2016 and the clinical records for the validation of dosages from the Hosvital hospital software version 2021.12.5.1. For the processing and analysis of the data collected, simple descriptive statistics were used, and for the comparative analysis between the two periods of interest, the Chi-square test was used, taking as significant the p-value less than 0.05.

RESULTS

Fourteen strategies for reducing medication errors were identified, subjected to the selection criteria: cost, technology, human talent, and effectiveness for the reduction of MS; and scored according to a weighted Likert scale considering greater relevance to the effectiveness of reducing medication errors. In

this sense, the values assigned to cost, technology, and human talent were multiplied by 0.2, while effectiveness was multiplied by 0.4. Therefore, the maximum possible score for each strategy was 5. Only the strategies that obtained a score higher than 3.5 % were considered for implementation; therefore, the selected strategies were nine, as detailed in Table 1.

Table 1. Selection criteria, score, and weighted result of the strategies identified to reduce medication errors.

Selection Criteria and Scoring Using a Likert Scale						
#	Strategy Description	Cost (20%)	Technology (20%)	Human talent (20%)	Effectiveness of reducing EM. (40%)	Total
1	Implementation of barriers that reduce, hinder, or eliminate the possibility of errors occurring	1	1	1	1.2	4.2
2	Adopt protocols, preparing clear and detailed documents for the use of high-risk medications	0.8	1	1	1.2	4
3	Continuously review the standardization of high-risk medications	1	1	1	1.2	4.2
4	Use medication double-checking procedures	1	1	0.6	1.2	3.8
5	Monitoring the performance of error prevention strategies	1	1	0.8	1.2	4
6	Monitor the implementation of practices and evaluate their effectiveness	1	1	0.8	1.2	4
7	Reduce the number of pharmaceutical alternatives	1	1	0.6	2	4.6
8	Incorporate automatic alerts into computer systems	0.4	0.4	0.8	2	3.6
9	Provide and improve access to information for health professionals, patients, caregivers and families	1	1	1	0.8	3.8

In the first phase (June-July 2022), 706 formulations were reviewed; 62 had medication errors (9%), and of these, a total of 40 were related to high-risk drugs and LASA (65%). In the second phase (June-July 2023), 1,120 formulations were analyzed, detecting 78 with medication errors (7%), and of these, a total of 21 were related to high-risk drugs and LASA

(27%). The increase in formulation inspections was 37%, with a statistically significant difference of ($p=0.0452$), while the decrease in MS relating to high-risk drugs and LASA was 38%, with a significant difference ($p= 0.0055$). Table 2 presents the details of the variables identified and analyzed in the two periods of interest.

Table 2. Results associated with medication errors: cause, type, and severity.

Cause of the error	Error type	Gravityd	2022	2023	P value
			%(N=706)	%(N=1120)	
Different medication	Administration	Type C	0.30	0.0	0.0747
Different quantity	Prescription	Type A	0.56	1.16	0,198
Different quantity	Dispensing	Type B	1.98	0.45	0.0016
Different medication	Dispensing	Type B	1.30	0.08	0.0008
Different concentration	Dispensing	Type B	0.70	0.08	0.0244
Pharmaceutical form	Dispensing	Type B	0.85	0.08	0.0104
Total			5.7	1.90	0.0000

CONCLUSIONS

The selection, implementation, and monitoring of strategies aimed at a high-complexity institution is associated with decreased medication errors related to high-risk medications and LASA, thus contributing positively to patient safety.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no conflicts of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System* (L. T. Kohn, J. M. Corrigan, & M. S. Donaldson, Eds.). National Academies Press (US). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225182/>
- [2] Red Latinoamericana para el Uso Seguro de Medicamentos. Edición 07 Febrero de 2023, de [Medicamentos-Alto-Riesgo-2022.pdf \(ismp-brasil.org\)](#)
- [3] Instituto de Salud Pública de Gobierno de Chile "Prevención de errores de medicación con medicamentos LASA" Recuperado 25 de abril de 2023 de <https://www.ispch.cl/newsfarmacovigilancia/19/images/parte07.pdf>
- [4] Olga Molina, Pedro Amariles, Nancy Angulo. (2017). Listado de medicamentos trazadores/señaladores como herramienta en programas de seguimiento farmacoterapéutico o de farmacoseguridad Recuperado 25 de abril de 2023 de <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v42n1/0120-2448-amc-42-01-00042.pdf>
- [5] Amariles, P., Hincapie Garcia, J., Jiménez-Estrada, C., Gutiérrez, F. J., & Giraldo-Alzate, N. (2011). Farmacoseguridad: Farmacovigilancia y Seguimiento Farmacoterapéutico. <https://doi.org/10.13140/2.1.2702.8486>

IMPORTANCIA DE LA CONCIENTIZACIÓN DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO, EN SU ROL COMO PROFESIONAL DE LA SALUD, FRENTE A LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA

Juan Esteban Rangel^{1,*}, María Laura Bolaños¹, Salome López¹, Angela Acosta²

ANTECEDENTES

En la actualidad, la resistencia antimicrobiana (RAM) es uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Es una problemática que supone una acción colectiva de carácter urgente por parte de todos los profesionales de la salud, especialmente de los químicos farmacéuticos como profesionales de los medicamentos y expertos en el tema.

Debido a esto, es fundamental generar una conciencia de responsabilidad y reflexión en los estudiantes de química farmacéutica del país, ya que serán ellos quienes tienen el desafío de enfrentarse a esta problemática, con conocimientos y herramientas que les permitan generar un cambio en el panorama nacional, de cara al aumento de la resistencia antimicrobiana.

En el marco del cumplimiento del tercer objetivo de desarrollo sostenible (Salud y bienestar), la Organización Mundial de la Salud ha realizado grandes esfuerzos, obteniendo logros que han sido reportados en comunicados oficiales como el de la sesión 148 de la junta ejecutiva en 2020 (1). Allí se especifica que uno de los más grandes retos a nivel mundial sigue siendo mejorar la concienciación y la comprensión sobre el tema de la resistencia a los antimicrobianos, mediante procesos eficaces de comunicación, educación y formación.

En el Semillero de Salud Pública y Farmacoepidemiología del programa de Química Farmacéutica de la Universidad ICESI, se han desarrollado diversas estrategias comunicativas con el fin de convertir a los estudiantes y profesores en sujetos activos frente a la problemática.

OBJETIVO

Sensibilizar a los estudiantes de química farmacéutica a nivel nacional sobre la amenaza que supone la RAM, reconociendo la importancia del autocuidado y el consumo responsable de medicamentos, especialmente los antibióticos.

MÉTODOS

Intervención cualitativa en educación para la salud dirigida a estudiantes de química farmacéutica en 2023.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Estudiante Departamento de Ciencias
Farmacéuticas y Químicas,
Facultad de Ingeniería, Diseño y
Ciencias Aplicadas, Universidad
ICESI, Cali, Colombia

² PhD, MSC, Profesora del
Departamento de Ciencias
Farmacéuticas y Químicas,
Facultad de Ingeniería, Diseño y
Ciencias Aplicadas, Universidad
ICESI, Cali, Colombia

*Corresponding

Juan Esteban Rangel
rangelrestrepojuanesteban@gmail.com



En el semillero se identificaron tres estrategias a implementar desde 2022. Este estudio documenta una de ellas, Tabla 1.

Tabla 1. Estrategias comunicativas identificadas desde el semillero de salud pública de la universidad ICESI

Estrategia de comunicación 1	Automedicación, prescripción y uso responsable de antibióticos
Estrategia de comunicación 2	Diferencia entre venta y dispensación de antibióticos
Estrategia de comunicación 3	Deconstrucción hábitos higiénicos y estilos de vida

RESULTADOS

1. Se diseñó una estrategia comunicativa en RAM, dirigida a estudiantes de los programas de química farmacéutica en Colombia, Figura 1.



Figura 1. Estrategia comunicativa 1 propuesta y socializada desde el semillero de salud pública de la universidad ICESI

2. Se logró un primer acercamiento a nivel nacional a distintas universidades mediante la Asociación Colombiana de Estudiantes de Química Farmacéutica (ACEQF), en el marco de la celebración del día mundial de la salud 2023.

3. Se elaboró una campaña de educación para la salud, con la participación de estudiantes y profesores de dos Universidades de Cali. Durante la exhibición de posters se socializó un video (4).

4. Con el apoyo del Semillero, se elaboró la estrategia de comunicación enfocada en los ejes que se describen en la Tabla 2.

Tabla 2. Temas abordados durante la socialización de la estrategia comunicativa 1

Eje 1	Definición de los conceptos de prescripción, autoprescripción, medicación y automedicación Diferencias entre medicamentos OTC y medicamentos de venta bajo fórmula médica enfatizando en que uno de los principales problemas a nivel nacional referente al aumento de la RAM es la venta no regulada de antibióticos como medicamentos de venta libre
Eje 2	Socialización de una serie de recomendaciones propuestas por la OMS y la OPS que buscan salvaguardar la salud de las personas mientras que se contribuye a disminuir la prevalencia de la resistencia antimicrobiana.

5. Se desarrolló la estrategia comunicativa

CONCLUSIÓN

La concientización del gran riesgo que supone la RAM, sienta bases necesarias para afrontar este reto; a su vez, despierta la motivación de los estudiantes de química farmacéutica a nivel nacional, en el sentido de preocuparse no solo de las intervenciones en salud, sino de identificarse como un profesional sanitario que puede, y debe, estar activo desde la promoción de la salud y prevención de enfermedades.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés

THE IMPORTANCE OF THE PHARMACIST'S AWARENESS OF ANTIBIOTIC RESISTANCE AS A HEALTHCARE PRACTITIONER

BACKGROUND

Antimicrobial resistance (AMR) is one of the main public health problems worldwide. It is a problem that requires urgent collective action by all health professionals, especially pharmaceutical chemists as drug professionals and experts on the subject.

Because of this, it is essential to generate an awareness of responsibility and reflection in the students of pharmaceutical chemistry in the country since they will be the ones who will have the challenge of facing this problem, with knowledge and tools that will allow them to generate a change in the national panorama in the face of the increase of antimicrobial resistance.

In the framework of the fulfillment of the third sustainable development goal (Health and well-being), the World Health Organization has made great efforts, obtaining achievements have been reported in official communications such as the 148th session of the executive board in 2020 1, where it is also specified that one of the greatest challenges worldwide is still to improve awareness and understanding of antimicrobial resistance through effective communication, education, and training.

In the Semillero of Salud Pública y Farmacoepidemiología of the Pharmaceutical Chemistry program of the Universidad ICESI, several communication strategies have been developed to be active students and professors in front of the problem.

OBJECTIVE

This study aimed to raise awareness among pharmaceutical chemistry students nationwide about the threat posed by AMR, recognizing the importance of self-care and responsible consumption of medications, especially antibiotics.

METHODS

A qualitative health education intervention was performed, targeting pharmaceutical chemistry students in 2023.

Three strategies to implement since 2022 were identified in the Semillero de Salud Pública y Farmacoepidemiología. We show one of them in Table 1.

Table 1. Communication strategies identified by the public health seedbed of the ICESI university.

Communication strategy 1	Self-medication, prescription, and responsible use of antibiotics.
Communication strategy 2	Differentiate between the sale and dispensing of antibiotics.
Communication strategy 3	Deconstruction of hygiene habits and lifestyles.

RESULTS

1. A communication strategy was designed in RAM aimed at students of pharmaceutical chemistry programs in Colombia, Figure 1.



Figure 1. Communicative strategy 1 proposed and socialized from the public health seedbed of the ICESI University.

2. A first approach was made at the national level to different universities through the Colombian Association of Pharmaceutical Chemistry Students (ACEQF) within the framework of the celebration of World Health Day 2023.
3. A health education campaign was developed with the participation of students and professors from two universities in Cali; the video (4) was shown during the poster exhibition.

4. With the support of Semillero, a communication strategy was focused on the axes described in Table 2.

Table 2. Table 2: Topics addressed during the socialization of the communicative strategy 1

Axis 1	Definition of the concepts of prescription, self-prescription, medication, and self-medication.
Axis 2	Differences between OTC drugs and prescription drugs emphasize that one of the main problems at the national level regarding the increase in AMR is the unregulated sale of antibiotics as OTC drugs.
Axis 3	Socialization of a series of recommendations proposed by WHO and PAHO that seek to safeguard people's health while contributing to reducing the prevalence of antimicrobial resistance.

5. The communication strategy was developed.

CONCLUSION

Raising awareness of the great risk posed by AMR lays the necessary foundations to face this challenge and, at the same time, awakens the motivation

of students of pharmaceutical chemistry at the national level to be concerned not only with health interventions but also to identify themselves as health professionals who can and should be active in health promotion and disease prevention.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no conflicts of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS/REFERENCES

- [1] Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. Who.org [citado el 2 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobianos-resistance>
- [2] Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. Paho.org. [citado el 2 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/resistencia-antimicrobianos>
- [3] Health Organization W. Antimicrobial resistance Report by the Director-General [Homepage on the Internet]. Disponible en: <https://amrcountryprogress.org>
- [4] Video de la campaña de educación enlace a post de Instagram <https://www.instagram.com/reel/CrOmF9yALTp/?igshid=MmU2YjMzNjRlOQ==>

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA PARA LA RESOLUCIÓN DE UNA INTERACCIÓN ENTRE MEDICAMENTOS ANTIPSICÓTICOS EN PACIENTE CON FALLA CARDÍACA

Juan Esteban Cepeda Santamaría^{1,*}, Diana Catalina Zapata-Cristancho²

ANTECEDENTES

Se sabe que la falla cardíaca es una enfermedad debilitante y con una prevalencia en constante incremento, pudiendo decirse que es una “pandemia” en proceso. Se estima que entre 38 y 59 millones de personas han sido diagnosticadas con esta enfermedad alrededor del mundo. La falla cardíaca se caracteriza por presentar alta morbi-mortalidad que conlleva a generar un alto gasto en salud. Algunos estudios muestran que aproximadamente el 25% de los pacientes hospitalizados reingresan a los 30 días y el 50% son readmitidos a los 6 meses (1, 2).

La terapia farmacológica ha demostrado ser la piedra angular en el manejo de la falla cardíaca ya que ha impactado en desenlaces duros, disminuyendo mortalidad y reingresos hospitalarios. Es común que los pacientes con falla cardíaca presenten múltiples comorbilidades. Por ello, el uso de ciertos medicamentos para el manejo concomitante de sus patologías se ha asociado con mayor riesgo de morbilidad y mortalidad (iatrogenia), lo cual, sumado a la baja adherencia al tratamiento (derivada de medicamentos o incluso dosis inadecuadas), está fuertemente relacionado con el aumento de eventos adversos. Por lo tanto, la coexistencia de la polifarmacia y la polimorbilidad en falla cardíaca, acentúan la necesidad de integrar al farmacéutico en grupos multidisciplinarios con enfoques colaborativos (3).

OBJETIVOS

Describir un caso de la vida real de la atención farmacéutica realizada a un paciente adulto de falla cardíaca, mediante una entrevista semiestructurada, con el objetivo de mejorar adherencia y disminuir el riesgo de prescripción potencialmente inadecuada (PPI).

MÉTODOS

Descripción narrativa de una experiencia de éxito en atención farmacéutica ambulatoria.

RESULTADOS

Paciente masculino de 42 años con antecedentes de falla cardíaca dilatada FEVI 10% NYHA II/IV, etiología enólica (etiología chagásica descartada) e

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660

University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Químico farmacéutico. Fundación
Cardioinfantil-Instituto de
Cardiología, Bogotá, Colombia.

² Especialista en epidemiología.
Fundación Cardioinfantil-Instituto
de Cardiología, Bogotá, Colombia.

*Corresponding

Juan Esteban Cepeda Santamaría
jecepedas@unal.edu.co



insuficiencia valvular tricuspídea severa de etiología a establecer, hipotiroidismo y prediabetes, con abstinencia desde diciembre del 2022. Durante la consulta ambulatoria en la Clínica de Falla cardíaca, el paciente es remitido a valoración de la terapia farmacológica por parte del químico farmacéutico del equipo multidisciplinar, encontrando:

- A nivel de la conciliación de medicamentos: interacciones medicamentosas de riesgo, dadas por la utilización de antipsicóticos indicados por especialista en psiquiatría.
- Pobre adherencia a la terapia.
- Baja tolerancia a la terapia modificadora de la enfermedad.
- Antecedentes toxicológicos relevantes.

Bajo indicación farmacéutica, se logró realizar electrocardiograma (EKG), seguimiento paraclínico y nueva valoración por especialistas de psiquiatría, buscando continuidad en el tratamiento del componente de salud mental y evaluando alternativas de tratamiento seguras. Por otra parte, se brindó educación al paciente con relación al uso seguro de

sus medicamentos, fortaleciendo sus habilidades de cuidado y adherencia al tratamiento.

CONCLUSIONES

Gracias a la intervención farmacéutica lograda durante consulta ambulatoria de atención farmacéutica en la Clínica de Falla cardíaca, fue posible alcanzar los objetivos terapéuticos planteados por el médico tratante, así como favorecer la integralidad en el abordaje clínico de las enfermedades crónicas en las cuales intervienen dos o más especialistas.

A pesar de la gama de opciones terapéuticas disponibles, la inercia clínica junto con la intolerancia a la medicación y la pobre adherencia, siguen siendo una barrera para la optimización de la terapia modificadora de la enfermedad; por lo tanto, se recalca la necesidad integrar al farmacéutico en grupos multidisciplinarios con enfoques colaborativos.

CONFLICTO DE INTERESES

En este trabajo no existe ningún conflicto de interés.

PHARMACEUTICAL INTERVENTION TO RESOLVE AN ANTIPSYCHOTIC-DRUG INTERACTION IN A PATIENT WITH HEART FAILURE

BACKGROUND

Heart failure is known to be a debilitating disease with a steadily increasing prevalence and is arguably a “pandemic” in progress. It is estimated that between 38 and 59 million people have been diagnosed with this disease worldwide. Heart failure is characterized by high morbidity and mortality, which leads to high healthcare costs. Some studies show that approximately 25% of hospitalized patients are readmitted after 30 days, and 50% are readmitted after 6 months (1, 2).

Pharmacological therapy has proven to be the cornerstone in the management of heart failure since it has had an impact on complex outcomes, reducing mortality and hospital readmissions. It is common for patients with heart failure to have multiple comorbidities. Therefore, the use of certain drugs for the concomitant management of their pathologies has been associated with an increased risk of morbidity and mortality (iatrogenic), which, added to poor adherence to treatment (derived from drugs or even inadequate doses), is strongly related to the increase in adverse events. Therefore, the coexistence of polypharmacy and polymorbidity in heart failure accentuates the need to integrate the pharmacist into multidisciplinary groups with collaborative approaches (3).

OBJECTIVES

This study aimed to describe a real-life case of pharmaceutical care provided to an adult patient with heart failure to improve medication adherence and reduce the risk of potentially inappropriate prescribing (PPI) using a semi-structured interview.

METHODS

Narrative description of a successful experience in outpatient pharmaceutical care.

RESULTS

A 42-year-old male patient with a history of dilated heart failure LVEF 10% NYHA II/IV, enolic etiology (chagasic etiology ruled out), and severe tricuspid valve insufficiency of etiology to be established, hypothyroidism and prediabetes, with abstinence since December 2022. During the outpatient consultation at the Heart Failure Clinic, the patient is referred to pharmacological therapy assessment by the pharmaceutical chemist of the multidisciplinary team, finding:

- At the medication reconciliation level: risky drug interactions due to the use of antipsychotics indicated by the psychiatrist.
- Poor adherence to therapy.
- Poor tolerance to disease-modifying therapy.
- Relevant toxicologic history.

Under pharmaceutical indication, an electrocardiogram (EKG), paraclinical follow-up, and a new assessment by psychiatric specialists were performed, seeking continuity in the treatment of the mental health component, and evaluating safe treatment alternatives. On the other hand, education was provided to the patient regarding the safe use of their medications, strengthening their care skills, and treatment adherence.

CONCLUSIONS

Thanks to the pharmaceutical intervention achieved during outpatient pharmaceutical care consultation at the Heart Failure Clinic, it was possible to achieve the therapeutic objectives set by the treating physician, as well as to favor an integrated clinical approach to chronic diseases in which two or more specialists intervene.

Despite the range of therapeutic options available, clinical inertia, together with medication intolerance

and poor adherence, continue to be a barrier to the optimization of disease-modifying therapy; therefore, the need to integrate the pharmacist into multidisciplinary groups with collaborative approaches is emphasized.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in this work.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Parajuli DR, Kourbelis C, Franzon J, Newman P, Mckinnon RA, Shakib S, et al. Effectiveness of the pharmacist-involved multidisciplinary management of heart failure to improve hospitalizations and mortality rates in 4630 patients: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Card Fail* [Internet]. 2019 [citado el 1 de septiembre de 2023];25(9):744–56. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31351119/>
- [2] Patil T, Ali S, Kaur A, Akridge M, Eppes D, Paarlberg J, et al. Impact of pharmacist-led heart failure clinic on optimization of guideline-directed medical therapy (PHARM-HF). *J Cardiovasc Transl Res* [Internet]. 2022 [citado el 1 de septiembre de 2023];15(6):1424–35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35501544/>
- [3] Forsyth P, Warren A, Thomson C, Bateman J, Greenwood E, Williams H, et al. A competency framework for clinical pharmacists and heart failure. *Int J Pharm Pract* [Internet]. 2019 [citado el 1 de septiembre de 2023];27(5):424–35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30028562/>

MODELO DE EVALUACIÓN DE DESENLACES CLÍNICOS PARA LA PRIORIZACION Y GESTIÓN FARMACOTERAPÉUTICA DE PACIENTES CON VIH/SIDA

Ramsés Graig MSc.¹, Juan-Esteban Quintero QF.¹, Mónica Rivera QF.¹, Marisella Londoño Esp.¹, Juliana Madrigal MSc.^{2,*}, Alejandra Rendón MSc.², Jorge-Iván Estrada MSc.²

ANTECEDENTES

Desde el origen de la pandemia del VIH/SIDA en 1981, han sido diagnosticadas 85 millones de personas, de las cuales aproximadamente 38 millones continúan con vida (1). Para el caso de Colombia, según el último informe de la cuenta de alto costo, la población prevalente diagnosticada es de 141.787 personas (2). La terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) ha logrado aumentar la esperanza de vida; sin embargo, también ha incrementado la carga de enfermedades crónicas como la enfermedad cardiovascular, diversos tipos de cáncer, envejecimiento precoz, entre otras patologías asociadas al proceso inflamatorio crónico que persiste en el paciente a pesar del tratamiento farmacológico (3). Algunos estudios han mostrado como el uso de TARGA está asociado a alteraciones de ciertos índices metabólicos, proteínas totales, globulina total, perfil lipídico, transaminasas, entre otros (4). Por lo anterior, se hace necesario establecer acciones que permitan detectar e intervenir alteraciones modificables como la carga viral, hiperglicemia, hipercreatininemia, dislipidemia, entre otros, buscando mejorar su pronóstico.

OBJETIVO

Identificar los desenlaces clínicos presentes en pacientes con VIH y describir intervenciones realizadas por el equipo interdisciplinario de salud.

METODOS

Estudio descriptivo, retrospectivo, en una cohorte de pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA durante abril y julio de 2023, en quienes se identificaron desenlaces clínicos presentes. Se identificaron de manera automática, mediante algoritmos, los pacientes que presentaron alteraciones en los resultados de exámenes de control de carga viral, recuento de células TCD4, perfil lipídico (colesterol total, HDL, LDL, triglicéridos), transaminasas, glicemia, hemoglobina glicosilada, creatinina, TSH y bilirrubina total. Los pacientes fueron evaluados por el farmacéutico y remitidos a un equipo interdisciplinario para la valoración de las recomendaciones realizadas.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ +helPharma. Medellín, Colombia.

² Grupo Farmacoepidemiología y
Gestión de Riesgo. +helPharma.
Medellin, Colombia.

*Corresponding

Juliana Madrigal
jmadrigal@helpharma.com



RESULTADOS

Se identificó un total de 1.585 pacientes con una edad promedio de 40 años (SD 12,1), 90,9 % hombres. La mayoría de los pacientes presentaron alteración en 2 o más paraclínicos (66,9%). Los desenlaces clínicos identificados fueron alteración en: carga viral VIH (91,7%), linfocitos CD4 (55,9%), triglicéridos (18,3%), colesterol total (17,3%), colesterol LDL (3%), colesterol HDL (2,4%), glucosa (2%), transaminasas (1,6%), TSH (0,8%), creatinina (0,7%), hemoglobina glicosilada (0,3%) y bilirrubina total (0,1%). Estos parámetros se asumieron como modificables y susceptibles de intervenir, por su implicación en el pronóstico del paciente con relación al riesgo cardiovascular, diabetes y sus

complicaciones, enfermedad renal/hepática y entorno hormonal en los pacientes con VIH/SIDA.

Las intervenciones farmacéuticas se clasificaron en 13 categorías, siendo las principales reiniciar toma del antirretroviral o tratamiento para manejo del desenlace en detectado (28,3%), corregir hábitos de vida (15,7%), realizar examen (23%) y ajustar dosis (9,1%). En todos los casos se evaluó la adherencia farmacológica y el 34,7% eran no adherentes, lo cual llevó a recalcar a dichos pacientes la importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral y demás medicamentos para el manejo de comorbilidades. El 58,7% de las intervenciones fueron aceptadas, 40,3% se encuentran pendientes y el 0,9% fueron rechazadas (Tabla 1).

Tabla 1. Intervenciones realizadas según su condición

Intervención	Total (n, %)	Aceptada (n, %)	Rechazada (n, %)	Pendiente (n, %)
Reiniciar toma	449 (28,3%)	305 (19,2%)	5 (0,3%)	139 (8,8%)
Realizar examen	365 (23%)	122 (7,7%)	2 (0,1%)	241 (15,2%)
Corregir hábitos de vida	249 (15,7%)	169 (10,7%)	0 (0%)	80 (5%)
Ajuste de dosis	144 (9,1%)	100 (6,3%)	0 (0%)	44 (2,8%)
Corregir técnica de uso	88 (5,6%)	85 (5,4%)	1 (0,1%)	2 (0,1%)
Cambiar medicamento	73 (4,6%)	33 (2,1%)	1 (0,1%)	39 (2,5%)
Realizar consulta	68 (4,3%)	22 (1,4%)	3 (0,2%)	43 (2,7%)
Ajustar frecuencia de uso	54 (3,4%)	44 (2,8%)	1 (0,1%)	9 (0,6%)
Corregir horario de toma	48 (3%)	34 (2,1%)	2 (0,1%)	12 (0,8%)
Prescribir medicamento necesario	35 (2,2%)	9 (0,6%)	0 (0%)	26 (1,6%)
Suspender medicamento	7 (0,4%)	4 (0,2%)	0 (0%)	3 (0,2%)
Gestión de orden	4 (0,3%)	3 (0,2%)	0 (0%)	1 (0,1%)
Gestionar medicamento agotado	1 (0,1%)	1 (0,1%)	0 (0%)	0 (0%)
Total	1585 (100%)	931 (58,7%)	15 (0,9%)	639 (40,3%)

El alto porcentaje de aceptación indica la pertinencia de estas intervenciones para el profesional de salud y el paciente, buscando un mejor uso de medicamentos y la gestión de los desenlaces presentes.

En cuanto a los participantes en el estudio, la mayoría de las intervenciones se realizó al paciente (89,6%), seguidas de médico general (7,6%), nutricionista (0,6%) y otros (cuidador, médico especialista, enfermera, plataforma EPS, farmacia) (0,7%). La variedad de participantes intervenidos, incluyendo al paciente, resalta la necesidad de comprender que, si bien el paciente vive una experiencia individual en su contexto de enfermedad y uso de medicamentos, las intervenciones deben ser colectivas e integrales,

teniendo siempre como centro al paciente, sus necesidades y expectativas.

CONCLUSIÓN

La intervención del farmacéutico en los desenlaces presentes en paraclínicos fuera de metas resulta efectiva, resaltando su importancia dentro del equipo interdisciplinario de salud en la atención de pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA. Además, es una estrategia útil para priorizar los pacientes con requerimientos de atención modificables.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

CLINICAL OUTCOMES ASSESSMENT MODEL FOR THE PRIORITIZATION AND PHARMACOTHERAPEUTIC MANAGEMENT OF HIV/AIDS PATIENTS

BACKGROUND

Since the beginning of the HIV/AIDS pandemic in 1981, 85 million people have been diagnosed, of which approximately 38 million are still alive (1). In the case of Colombia, according to the latest report on the high-cost account, the prevalent population diagnosed is 141,787 people (2). Highly active antiretroviral therapy (HAART) has managed to increase life expectancy; however, it has also increased the burden of chronic diseases such as cardiovascular disease, various types of cancer, and early aging, among other pathologies in the population associated with the chronic inflammatory process that persists in the patient despite pharmacological treatment (3). Some studies have shown that HAART is related to alterations in specific metabolic indices, total proteins, total globulin, lipid profile, and transaminases, among others (4). Therefore, it is necessary to establish actions to detect and intervene in modifiable alterations such as viral load, hyperglycemia, hypercreatininemia, and dyslipidemia, among others, to improve prognosis.

OBJECTIVE

This study aimed to identify the clinical outcomes in patients with HIV and to describe interventions performed by the interdisciplinary health team.

METHODS

We conducted a descriptive, retrospective study in a cohort of patients diagnosed with HIV/AIDS during April and July 2023, in whom clinical outcomes were identified. Patients who presented alterations in the results of viral load control tests, TCD4 cell count, lipid profile (total cholesterol,

HDL, LDL, triglycerides), transaminases, glycemia, glycosylated hemoglobin, creatinine, TSH, and total bilirubin were automatically identified by algorithms. Patients were evaluated by the pharmacist and referred to an interdisciplinary team to assess the recommendations made.

RESULTS

1,585 patients were identified with a mean age of 40 (SD 12.1), 90.9 % male. Most patients presented alterations in 2 or more paraclinical tests (66.9%). The clinical outcomes identified were alterations in HIV viral load (91.7%), CD4 lymphocytes (55.9%), triglycerides (18.3%), total cholesterol (17.3%), LDL cholesterol (3%), HDL cholesterol (2.4%), glucose (2%), transaminases (1.6%), TSH (0.8%), creatinine (0.7%), glycosylated hemoglobin (0.3%) and total bilirubin (0.1%). These parameters were assumed to be modifiable and amenable to intervention because of their implication on patient prognosis regarding cardiovascular risk, diabetes and its complications, renal/hepatic disease, and hormonal milieu in patients with HIV/AIDS.

The pharmaceutical interventions were classified into 13 categories, the main ones being to restart antiretroviral therapy or treatment for the management of the detected outcome (28.3%), correct lifestyle habits (15.7%), perform an examination (23%) and adjust doses (9.1%). Pharmacological adherence was evaluated in all cases, and 34.7% were non-adherent; the importance of adherence to antiretroviral treatment and other medications for managing comorbidities was emphasized to the patient. Of the interventions, 58.7% were accepted, 40.3% were pending, and 0.9% were rejected (Table 1).

Table 1. Interventions performed according to condición.

Intervention	Total	Accepted	Rejected	Pending
	(n. %)	(n. %)	(n. %)	(n. %)
Restart medication	449 (28.3%)	305 (19.2%)	5 (0.3%)	139 (8.8%)
Perform test	365 (23%)	122 (7.7%)	2 (0.1%)	241 (15.2%)
Correct lifestyle habits	249 (15.7%)	169 (10.7%)	0 (0%)	80 (5%)
Dose adjustment	144 (9.1%)	100 (6.3%)	0 (0%)	44 (2.8%)
Correct usage technique	88 (5.6%)	85 (5.4%)	1 (0.1%)	2 (0.1%)
Change medication	73 (4.6%)	33 (2.1%)	1 (0.1%)	39 (2.5%)
Perform consultation	68 (4.3%)	22 (1.4%)	3 (0.2%)	43 (2.7%)
Adjust frequency of use	54 (3.4%)	44 (2.8%)	1 (0.1%)	9 (0.6%)
Correct dosing schedule	48 (3%)	34 (2.1%)	2 (0.1%)	12 (0.8%)
Prescribe necessary medication	35 (2.2%)	9 (0.6%)	0 (0%)	26 (1.6%)
Discontinue medication	7 (0.4%)	4 (0.2%)	0 (0%)	3 (0.2%)
Order management	4 (0.3%)	3 (0.2%)	0 (0%)	1 (0.1%)
Manage out of stock medication	1 (0.1%)	1 (0.1%)	0 (0%)	0 (0%)
Total	1585 (100%)	931 (58.7%)	15 (0.9%)	639 (40.3%)

The high percentage of acceptance indicates the relevance of these interventions for the health professional and the patient, aiming at a better use of medications and management of the present outcomes.

Regarding the stakeholders in the study, most of the interventions were made to the patient (89.6%), followed by the general practitioner (7.6%), nutritionist (0.6%), and others (caregiver, specialist physician, nurse, health insurer platform, pharmacy) (0.7%). The variety of stakeholders involved highlights the need to understand that although the patient has an individual experience in the context of their illness and medication use, interventions should be collective and comprehensive, always focusing on the patient, their needs, and expectations.

CONCLUSION

The pharmacist's intervention in the outcomes in off-target paraclinical is effective, highlighting its importance within the interdisciplinary health team in the care of patients diagnosed with HIV/AIDS.

In addition, it is a useful strategy for prioritizing patients with modifiable care requirements.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). In danger: UNAIDS global AIDS update 2022. Geneva, 2022.
- [2] Bosa-Cordero R. VIH/sida y epigenética. *Acta médica costarricense*. 2023;65(1):1-9. doi: [10.51481/amc.v65i1.1247](https://doi.org/10.51481/amc.v65i1.1247).
- [3] Fondo Colombiano de enfermedades de alto costo, Cuenta de alto costo (CAC). Informe 2022. Situación del VIH y sida en Colombia 2022.
- [4] Johnson, J. T, Ekpo, G. I, Obi, I. M (2023). Changes in the Metabolic Profile of HIV Infected Subjects on Highly Active Anti-Retroviral Therapy (HAART). *Sch Int J Biochem*, 6(1):8-12. doi: [10.36348/sijb.2023.v06i01.002](https://doi.org/10.36348/sijb.2023.v06i01.002)
- [5] Orozco-Solano S, Silva-Castro M, Machuca M. Experiencia con la medicación e intervenciones clínicas en pacientes valorados por farmacéuticos: revisión de alcance. *Farmacia Hospitalaria*. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.farma.2023.04.009>

IDENTIFICACIÓN E INTERVENCIÓN DE POSIBLES ERRORES DE MEDICACIÓN POR EL FARMACÉUTICO, MEDIANTE EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

Jesús Herminio Rivera Bañuelos¹, Martha Patricia Mancilla Villeda², Perla Abundes Recilla^{3,*}, Víctor Enrique Álvarez Cortes⁴, Jesús Maximiliano Mondragón Guillén⁵

ANTECEDENTES

**VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual**

School of Pharmaceutical
and Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

El uso racional de medicamentos implica que los pacientes reciban la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes, durante un período de tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y la comunidad (1).

Sin embargo, hay ocasiones en que la sobrecarga de trabajo y las responsabilidades que recaen en el personal sanitario son demasiadas, lo que impide que se lleve un adecuado seguimiento de la farmacoterapia.

OBJETIVO

Identificar los posibles errores de medicación, mediante el seguimiento farmacoterapéutico y la intervención farmacéutica en un hospital de segundo nivel de atención.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico, prospectivo, transversal, que abarcó el periodo enero-abril de 2023. En el mismo, el profesional farmacéutico validó todas las indicaciones médicas de los pacientes internados en los servicios de UCIN, escolares, alojamiento conjunto, cirugía general y medicina interna, de un hospital de segundo nivel de atención de la Ciudad de México. Para ello, el farmacéutico realizó diariamente su ronda, colectando la información farmacoterapéutica de cada paciente hospitalizado, con ayuda del perfil farmacoterapéutico (2). También realizó conciliación, la detección de reacciones adversas medicamentosas (farmacovigilancia) y la validación de los medicamentos de su terapia actual; con ello, el medicamento es dispensado a los diferentes servicios del hospital (3).

Posteriormente, el farmacéutico analizó la información del perfil, revisando si el paciente requería ajuste de dosis por daño renal, daño hepático, interacciones o errores de medicación. Con esta información el farmacéutico acudió al médico y le compartió las observaciones que hubo sobre los medicamentos (2).

Affiliations

¹ Dr. especialista Angiología y Cirugía Vascular. Director del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

² Dra. especialista Urgencias Médico Quirúrgicas. Subdirectora Médica del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

³ Farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria, Maestra en Biotecnología. Responsable del área Clínica de la Farmacia del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

⁴ Farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria, Maestro en Administración de Hospitales y Salud Pública. Responsable de la Farmacia del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

⁵ Farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria, Licenciado en Farmacia. Colaborador en el área Clínica de la Farmacia del HGT de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

*Corresponding

Perla Abundes Recilla
alrep.ar@hotmail.com



RESULTADOS

Durante el periodo enero-abril de 2023, el profesional farmacéutico hospitalario revisó 598 expedientes de pacientes hospitalizados, en los cuales validó la prescripción de 3.987 medicamentos. En 137 (23%) de los 598 expedientes revisados, se identificaron 409 posibles errores de medicación: 332 (81%) interacciones medicamentosas y 77 (19%) errores de prescripción. De los 137 pacientes con errores de medicación, en 26 pacientes (19%) se aceptó la intervención por parte del médico (enfermería) y, por tanto, se corrigió el error.

CONCLUSIÓN

La intervención farmacéutica ayudó a detectar y prevenir de forma oportuna al menos el 19% de los errores encontrados, los cuales probablemente no hubieran sido detectados a simple vista; un ejemplo de ello son las interacciones medicamentosas.

Se concluye, entonces, que el seguimiento farmacoterapéutico parece ser una herramienta útil para identificar errores de prescripción e interacciones medicamentosas.

CONFLICTO DE INTERESES

En este trabajo no existe ningún conflicto de interés.

IDENTIFICATION AND INTERVENTION OF POSSIBLE MEDICATION ERRORS BY THE PHARMACIST THROUGH PHARMACOTHERAPEUTIC MONITORING

BACKGROUND

The rational use of medicines implies that patients receive the medication appropriate to their clinical needs, in the corresponding doses, for an adequate span and at the lowest possible cost for them and the community (1).

However, there are times when the overload of work and responsibilities that fall on healthcare personnel are considerable, which prevents adequate monitoring of each patient's pharmacotherapy.

OBJETIVES

This study aimed to identify possible medication errors through pharmacotherapeutic monitoring and pharmaceutical intervention in a secondary care hospital.

METHODS

An observational, analytical, prospective, cross-sectional study was conducted from January to April 2023. The pharmaceutical professional validated all the medical indications of the patients admitted to the NICU, school, rooming-in, general surgery, and internal medicine services in a second-level care hospital in Mexico City. For this purpose, the pharmacists carried out their rounds

daily and collected the pharmacotherapeutic information of each hospitalized patient, helped by the pharmacotherapeutic profile (2). They also performed conciliation, detection of adverse drug reactions (pharmacovigilance), and validation of the medications in patients' current therapy. With this, the medication was dispensed to the different services of the hospital (3).

Subsequently, pharmacists analyzed the profile information, reviewing whether the patient required dose adjustment due to kidney damage, liver damage, interactions, or medication errors. With this information, the pharmacist went to the doctor and told him about the observations they had made about the medications (2).

RESULTS

During January-April 2023, the hospital pharmacy professionals reviewed 598 hospitalized patient records, in which they validated the prescription of 3,987 medications. In 137 (23%) of the 598 records reviewed, 409 possible medication errors were identified: 332 (81%) drug interactions and 77 (19%) prescription errors. Of the 137 patients with medication errors, in 26 patients (19%), the intervention by the doctor (nursing) was accepted and, therefore, the error was corrected.

CONCLUSION

The pharmaceutical intervention helped to detect and prevent promptly at least 19% of the errors found, which probably would not have been detected with the naked eye (drug interactions are an example).

Therefore, pharmacotherapeutic monitoring seems to be a useful tool to identify prescription errors and drug interactions.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in this work.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] SS. Rational use of medicines: progress made in the implementation of the WHO pharmaceutical strategy. [PDF electronic material] WHO: 2016 [Updated May 11, 2016, cited April 16, 2023]. Available at: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB118/B118_6-sp.pdf
- [2] Campo Angora, M., Alonso Pérez, L., & Herreros de Tejada, A. Continuity of pharmacotherapeutic follow-up in polypharmacy patients after hospital discharge. *Pharm. care Esp: (Jan.-Mar. 2010.)*: 12(1): 21-28. Available at: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-79165>
- [3] DOF - Official Gazette of the Federation. Guidelines for the Unit Dose Drug Distribution System. DOF: Mexico: 2020. [Updated on October 9, 2020, cited on April 16, 2023]. Available at: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5602288&fecha=09/10/2020

POLIMEDICACIÓN E INTERACCIONES DE RELEVANCIA CLÍNICA DE PACIENTES DE UN SERVICIO DE ATENCIÓN DOMICILIARIA DE LA CIUDAD DE CARTAGENA

Manuel de Los Santos Ávila P.¹, Dinohora Chávez Mora^{2*}, Antistio A. Alviz Amador³

ANTECEDENTES

La polifarmacia constituye uno de los llamados “problemas capitales de la geriatría”, pues es una de las situaciones más frecuentes, con suficientes implicaciones relacionadas con la morbilidad y la mortalidad en el adulto mayor (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014), la define como la “utilización de cuatro o más fármacos en forma simultánea en personas” (2). La polifarmacia provoca altos porcentajes de adultos mayores con efecto cascada en consumo de fármacos, y es el factor que más contribuye a la aparición de posibles interacciones entre medicamentos (3). Como consecuencia, hay un incremento en los gastos de salud, tanto para el paciente como para la familia y la sociedad (4).

Recientes hallazgos muestran que la polifarmacia es bastante común entre los pacientes ancianos que reciben atención domiciliaria, y sugieren que los médicos encargados de dicha atención deberían prescribir menos medicamentos, de acuerdo con el deterioro del estado general de los pacientes (5).

Así mismo, en el paciente adulto mayor, la polimedicación aumenta el riesgo de los errores en la prescripción, las interacciones farmacológicas e, incluso, la polimedicación excesiva (10 o más medicamentos). Ello ha llevado a describirla como un indicador de mortalidad en estas personas (6).

La realización de la Valoración Geriátrica Integral es fundamental para el abordaje de los eventuales tratamientos que se indican a un paciente adulto mayor, al considerar las eventuales múltiples complicaciones, pudiendo ello ser la diferencia entre el éxito o el fracaso (7).

El régimen de medicación más adecuado debe combinar las directrices existentes de práctica clínica, basadas en la evidencia con datos recogidos de la valoración geriátrica integral. Por otra parte, los ancianos deben someterse periódicamente a revisiones de la medicación, especialmente en lo relacionado con la presencia de comorbilidades y el riesgo de aumento de estas (8).

El Método DETI de Atención Farmacéutica (9) y Seguimiento Farmacoterapéutico integra las Variables Sociodemográficas, Clínicas y de Utilización de Servicios Sanitarios y relacionadas con la medicación, permite realizar una evaluación individual e integral del riesgo farmacológico

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Maestría en Farmacia Asistencial, Grupo de Farmacología y Terapéutica. Cartagena. Colombia.

² Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Maestría en Farmacia Asistencial, Grupo de Farmacología y Terapéutica. Cartagena. Colombia.

³ Universidad de Cartagena, Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Grupo de Farmacología y Terapéutica. Cartagena. Colombia.

*Corresponding

Dinohora Chávez Mora
dchavezm@unicartagena.edu.co



al que se expone un paciente mayor, donde la polimedición juega un papel importante.

OBJETIVO

Evaluar la prevalencia de polimedición en pacientes geriátricos de un servicio de atención domiciliar de la ciudad de Cartagena, y su relación con la presencia de interacciones medicamentosas de relevancia clínica.

MÉTODO

Estudio descriptivo, transversal y de correlación, en el que se cuantificó la medicación y la presencia de interacciones medicamentosas en los pacientes de un programa de atención domiciliar, en la ciudad de Cartagena, haciendo uso del método DETI de atención farmacéutica y la base de datos online www.drugs.com, Posteriormente se aplicó estadística descriptiva, tabulaciones y diagrama de barra.

RESULTADOS

Se evaluaron 175 Pacientes, 71% mujeres y 29% hombres, 5% con edad \leq a 59 Años, 9% entre 60 a 69 años, 14% entre 70 a 79 Años y el 73% \geq a 80 años. Se evidenció una media de $11,3 \pm 3,91$ medicamentos por paciente.

Los pacientes que recibieron ≤ 5 medicamentos presentaron $0,83 \pm 1,17$ Interacciones moderadas y ninguna mayor. Los que recibieron entre 6 y 9 medicamentos presentaron $1,69 \pm 1,38$ Interacciones moderadas y $0,07 \pm 0,26$ mayores. Los que recibieron entre 10 y 15 medicamentos presentaron $3,92 \pm 2,42$ interacciones moderadas y $0,43 \pm 0,65$ mayores. Los que recibieron entre 16 y 19 medicamentos presentaron $6,73 \pm 3,37$ interacciones moderadas y $0,47 \pm 0,74$ mayores. Los que recibieron ≥ 20 medicamentos presentaron $8,50 \pm 1,22$ interacciones moderadas y $0,150 \pm 1,22$ mayores.

El nivel de polifarmacia fue más alto dentro de las categorías de edad \geq a 80 Años y de 70 a 79 años, respectivamente (Tabla 1).

Tabla 1. Polimedición e Interacciones Medicamentosas

Rango medicación por paciente	Medicación por Paciente	Interacción medicamentosa	
		Moderadas	Mayores
≤ 5 Medicamentos	$3,83 \pm 1,31$	$0,83 \pm 1,17$	$0,00 \pm 0,00$
6 a 9 Medicamentos	$7,85 \pm 1,03$	$1,69 \pm 1,38$	$0,07 \pm 0,26$
10 a 15 Medicamentos	$12,16 \pm 1,75$	$3,92 \pm 2,42$	$0,43 \pm 0,65$
16 a 19 Medicamentos	$17,13 \pm 1,25$	$6,73 \pm 3,37$	$0,47 \pm 0,74$
≥ 20 Medicamentos	$22,16 \pm 2,40$	$8,50 \pm 1,22$	$1,50 \pm 1,22$

Por lo tanto, la polifarmacia aumenta el potencial de interacciones farmacológicas entre la población de pacientes de la muestra.

CONCLUSIÓN

La interacción medicamentosa de relevancia clínica se incrementa con el número de medicamentos consumidos. En la medida en que aumenta la polimedición incrementa el riesgo de interacciones mayores, siendo esta más prevalente en pacientes con más de 10 medicamentos.

Los programas de Atención domiciliar se pueden ver beneficiados con los servicios de Químicos Farmacéuticos. Estos pueden realizar una Evaluación Individual del riesgo Farmacológico para identificar polifarmacia innecesaria, y así optimizar la farmacoterapia con un enfoque de seguridad e identificando tratamientos con posibilidad de deprescripción.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores manifiestan que no tienen ningún conflicto de interés.

POLYPHARMACY AND CLINICALLY RELEVANT DRUG INTERACTIONS IN PATIENTS FROM A HOME CARE SERVICE IN THE CARTAGENA CITY

BACKGROUND

Polypharmacy is considered one of the “major challenges in geriatrics” as it is one of the most common situations, with significant implications for morbidity and mortality in older adults (1). The World Health Organization (WHO) (2014) defines it as the “use of four or more drugs simultaneously in individuals” (2). Polypharmacy leads to high percentages of older adults experiencing a cascade effect in drug consumption and is the primary factor contributing to potential drug interactions (3). Consequently, it increases the healthcare expenditure for the patient, their family, and society (4).

Recent findings demonstrate that polypharmacy is quite prevalent among elderly patients receiving home care, suggesting that home care physicians should prescribe fewer medications according to the overall deterioration of patients’ health (5). Similarly, in older patients, poly-medication increases the risk of prescription errors, pharmacological interactions, and even excessive poly-medication (10 or more drugs), which has been described as an indicator of mortality in these individuals (6).

Conducting a Comprehensive Geriatric Assessment is crucial for addressing potential treatments for older adult patients. It can make the difference between treatment success or failure, as well as preventing multiple complications (7). The most appropriate medication regimen should combine evidence-based clinical practice guidelines with data gathered from the comprehensive geriatric assessment. Additionally, older adults should undergo periodic medication reviews, especially as the risk or presence of co-morbidities increases (8).

The DETI Method of Pharmaceutical Care (9) and Pharmacotherapeutic Follow-up integrates Sociodemographic, Clinical, and Healthcare Service Utilization variables related to medication. This allows for an individual and comprehensive assessment of the pharmacological risk to which an older patient is exposed, where polypharmacy plays a significant role.

OBJECTIVE

This study aimed to assess the prevalence of polypharmacy in geriatric patients receiving home care in the city of Cartagena and its relationship with the presence of clinically significant drug interactions.

METHOD

A descriptive, cross-sectional, and correlational study included geriatric patients from a home care program in Cartagena city. Descriptive, cross-sectional, and correlation study in which medication and the presence of drug interactions were quantified in patients of a home care program in the city of Cartagena using the DETI method of pharmaceutical care and the online database www.drugs.com; subsequently, descriptive statistics, tabulations, and bar diagrams applied.

RESULTS

A total of 175 patients were evaluated, with 71% being female and 29% male. 5% were aged ≤ 59 years, 9% between 60 and 69 years, 14% between 70 and 79 years, and 73% ≥ 80 years. An average of 11.3 ± 3.91 medications per patient was observed. Patients who received ≤ 5 medications had 0.83 ± 1.17 moderate interactions and no major interactions. Those who received between 6 and 9 medications had 1.69 ± 1.38 moderate interactions and 0.07 ± 0.26 major interactions. Those who received between 10 and 15 medications had 3.92 ± 2.42 moderate interactions and 0.43 ± 0.65 major interactions. Those who received between 16 and 19 medications had 6.73 ± 3.37 moderate interactions and 0.47 ± 0.74 major interactions. Patients who received ≥ 20 medications had 8.50 ± 1.22 moderate interactions and 0.15 ± 1.22 major interactions. The level of polypharmacy was highest in the age categories ≥ 80 years and 70 to 79 years, respectively. (See Table 1).

Table 1. Polypharmacy and Drug Interactions

Rango medicacion por paciente	Medicación por Paciente	Interaccion medicamentosa	
		Moderadas	Mayores
≤ 5 Medicamentos	3.83 ± 1.31	0.83 ± 1.17	0.00 ± 0.00
6 a 9 Medicamentos	7.85 ± 1.03	1.69 ± 1.38	0.07 ± 0.26
10 a 15 Medicamentos	12.16 ± 1.75	3.92 ± 2.42	0.43 ± 0.65
16 a 19 Medicamentos	17.13 ± 1.25	6.73 ± 3.37	0.47 ± 0.74
≥ 20 Medicamentos	22.16 ± 2.40	8.50 ± 1.22	1.50 ± 1.22

Therefore, polypharmacy increases the potential for drug interactions among the patient population in the sample.

CONCLUSION

Clinically significant drug interactions increase with the number of medications consumed. As polypharmacy increases, the risk of major interactions increases, with this being more prevalent in patients with more than 10 medications.

Home care programs can benefit from pharmaceutical chemists who perform an Individual Assessment of Pharmacological Risk to identify unnecessary polypharmacy to optimize pharmacotherapy with a safety focus, identifying treatments that could be deprescribed.

CONFLICTS OF INTEREST

The author declares that there are no conflicts of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Parodi López N, Villan Villan Y, Granados Menéndez M. Prescripción potencialmente inapropiada en mayores de 65 años en un centro de salud de atención primaria. *Aten Primaria* [Internet]. 2014 [citado 8/12/2014];46(6):290-7. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714000146>
- [2] Serra M, Germán J. Caracterización de adultos mayores con polifarmacia evaluados en consulta geriátrica. *Revista Cubana Medicina Militar* [Internet]. 2014 [Citado 2018 May 12]; 43(3):285-292. Disponible en: <http://bit.ly/2M2ZBf1>
- [3] Polifarmacia y aparición de posibles interacciones entre medicamentos entre pacientes geriátricos en el departamento de farmacia para pacientes ambulatorios de un hospital regional en Durban, Sudáfrica
Adetola Olaniyi Bojuwoye, Fátima Suleman, Velisha Ann Perumal-Pillay
Afilaciones expandir. *Geriatr Gerontol Int*. 2018 enero;18(1):33-41. doi: 10.1111/ggi.13132. Publicación electrónica del 8 de agosto de 2017.
- [4] Cala L, Casas S, Dunán LK. Efecto cascada en anciano como consecuencia de polifarmacia. *MEDISAN* [Internet]. 2017 [Citado 2018 Abr 4]; 21(3):279-286. Disponible en: <http://bit.ly/38JmttD>
- [5] Factores asociados a la polifarmacia en pacientes ancianos atendidos en casa Hitoshi Komiya, Hiroyuki Umegaki, *Atsushi Asai, Shigeru Kanda, Keiko Maeda, Takuya Shimojima, Hideki Nomura, Masafumi Kuzuya* Afilaciones expandir PMID: 28786554, DOI: 10.1111/ggi.13132
- [6] Naldy Parodi López*, Yuri Fabiola Villán Villánb, María Isabel Granados Menéndezc y Ana Royuela Prescripción potencialmente inapropiada en mayores de 65 años ~ en un centro de salud de atención primaria *Atención Primaria* Volume 46, Issue 6, June–July 2014, Pages 290-297
- [7] POLIFARMACIA Y MORBILIDAD EN ADULTOS MAYORES POLYPHARMACY AND MORBILITY IN ELDERLY PEOPLE DR. HOMERO GAC E. (1) 1. Profesor asistente Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica. *REV. MED. CLIN. CONDES* - 2012; 23(1) 31-35.
- [8] Sergi G, De RuiM. Polypharmacy in the elderly: can comprehensive geriatric assessment reduce inappropriate medication use?. *Drugs Agingn*. 2011 Jul 1;28(7):509-18.
- [9] Ávila Padilla M. Método DETI de Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico. Bogotá: 10-1085-244; Método DETI de Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico, 2022.

PRÁCTICAS DEL PERSONAL FARMACÉUTICO EN LA UTILIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS EN DROGUERÍAS Y FARMACIAS-DROGUERÍAS

Leidy Gómez Est. TRF.^{1,*}, Isabel Arias Est. QF.¹, Mauricio Ceballos PhD.^{1, 2, 3}

ANTECEDENTES

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la resistencia a antimicrobianos es una de las 10 principales amenazas de salud pública a las que se enfrenta la humanidad (1). Se estima que más de la mitad de los medicamentos a nivel mundial se prescriben, dispensan o venden de manera inapropiada, y que el 50% de los pacientes no toma sus medicamentos correctamente (2). Según estudios realizados en Colombia, el 56% de la población utilizó alguna vez antibióticos sin prescripción médica, situación que puede ser mucho más crítica en regiones apartadas (3). Otro reporte indica que el 80.3% de las droguerías y farmacias-droguerías no cumplen con la normatividad que establece la venta de antibióticos con fórmula médica (4).

OBJETIVO

Evaluar las prácticas del Personal Farmacéutico (PF) en la utilización de antimicrobianos en el contexto ambulatorio.

MÉTODOS

Tipo de estudio. Estudio observacional descriptivo de corte transversal, durante el periodo julio a agosto de 2023.

Población de estudio. PF que labora en los establecimientos farmacéuticos (EF) minoristas (Droguerías y Farmacias-Droguerías) de Colombia.

Muestra y criterios de selección. A partir de una base de datos se seleccionaron aleatoriamente 100 personas que laboran en EF, de las cuales, 82 cumplieron el criterio de inclusión de encontrarse laborando ambulatoriamente al momento del estudio.

Instrumento y técnica utilizados para recolección de la información.

Se construyó un cuestionario que indagó por: 1) Información de los EF; 2) Información sociodemográfica y académica/laboral del PF; 3) Información sobre los antimicrobianos dispensados y los problemas de salud para los cuales se utilizan; 4) Información sobre la percepción del riesgo, las prácticas y la utilización de los antimicrobianos por el PF. El cuestionario se envió a través de Google Forms.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellín, Colombia

Affiliations

¹ Grupo de Investigación de Tecnología en Regencia de Farmacia. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

² Grupo de Investigación Promoción y Prevención Farmacéutica. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

³ Profesor Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

*Corresponding

Leidy Gómez
leidyp.gomez@udea.edu.co



Medición de datos, análisis y procesamiento estadístico. El análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS 23 (SPSS-IBM INC, Chicago, IL, USA). Las variables cualitativas se presentarán como porcentaje y las cuantitativas como media.

RESULTADOS

Información sobre los establecimientos farmacéuticos.

De los 82 registros, se obtuvo que el 74.4% (n=61) del PF laboraba en EF de Medellín, Bello 7.3% (n=6) y Bogotá 7.3% (n=6), y un 84.1% principalmente de los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 (n=69). El 76.8% (n=63) fueron Droguería y 23.2% (n=19) Farmacia-Droguería. En promedio laboran 3 PF en cada EF, y se les dispensa medicamentos a 64 personas.

Información sobre el personal farmacéutico.

Se identificó que el 72% (n=59) del PF eran mujeres, con edad promedio de 40 años. Sobre el nivel

educativo se encontró que 2.4% (n=2) son Químico farmacéutico, 52.4% (n=43) Tecnólogo en Regencia de Farmacia, 28% (n=23) Auxiliar o Técnico de Farmacia, 14.6% (n=12) Expendedor de Drogas Certificado, y 1.2% (n=1) Bachiller. El 41.5% (n=34) son propietarios del establecimiento. El personal, en promedio, labora 9 horas al día.

Información sobre los antimicrobianos dispensados y los problemas de salud para los cuales se utilizan.

Se encontró que entre los antimicrobianos más dispensados fueron: amoxicilina, azitromicina, cefalexina, ciprofloxacina, ampicilina, dicloxacilina, metronidazol y clotrimazol. Así mismo, el 36,6% (n=30) del PF informó que han dispensado antimicrobianos para síntomas como la fiebre, malestar general el 22% (n=18) y para la congestión nasal el 12,2% (n=10). En la tabla 1 se muestran otros hallazgos.

Tabla 1. Principales tipos de infección y antimicrobianos más frecuentemente dispensados (n=82).

Tipo de Infección más frecuente por la cual se dispensan antimicrobianos		
Problema de salud	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Infección de garganta/amigdalitis	46	56,1
Infección respiratoria	14	17,1
Infección urinaria	11	13,4
Infección vaginal	3	3,7
Afecciones de piel/herida	3	3,7
Infección del oído/otitis	1	1,2
Ninguno	4	4,9
Antimicrobianos más frecuentemente dispensados		
Antibacterianos	47	57,3
Antivirales	13	15,9
Antiparasitarios	12	14,6
Antimicóticos/Antifúngicos	10	12,2

Información sobre la percepción del riesgo, las prácticas y la utilización de los antimicrobianos por el personal farmacéutico.

Se encontró que el 72% (n=59) del PF, se sintió adecuadamente informado sobre las pautas y políticas actuales para el uso responsable de antimicrobianos. Entre tanto, el 62,2% (n=51) declaró haber presenciado la utilización inadecuada

de antimicrobianos en su labor. El 30,5% (n=25) consideró que para reducir la utilización inadecuada se deberían implementar pautas de uso responsable de antimicrobianos, y el 29,3% (n=24) describió que debería existir un mayor acceso a pruebas de diagnóstico para identificar infecciones bacterianas y virales. Así mismo, en la tabla 2 se denotan las principales prácticas del PF.

Tabla 2. Prácticas en la utilización de los antimicrobianos por el personal farmacéutico (n=82).

Pregunta	Siempre	Algunas veces	Nunca
¿Exige la fórmula médica al paciente para dispensar el antimicrobiano?	33 (40,2%)	43 (52,4%)	6 (7,3%)
¿Comprueba la exhaustividad y adecuación de la prescripción de los antimicrobianos según la legislación vigente?	38 (46,3%)	38 (46,3%)	6 (7,3%)
¿Comprueba si la dispensación de los antimicrobianos es para el paciente, cuidador u otra persona?	48 (58,5%)	28 (34,1%)	6 (7,3%)
¿Comprueba si es la primera vez que el paciente usa ese antimicrobiano?	33 (40,2%)	36 (49,3%)	13 (15,9%)
¿Informa el nombre del principio activo del antimicrobiano?	60 (73,2%)	21 (25,6%)	1 (1,2%)
¿Hace un control sobre contraindicaciones para el uso del antimicrobiano: (ej. alergia, embarazo, lactancia, edad avanzada, condiciones de salud específicas, entre otras)?	61 (74,4%)	18 (22%)	3 (3,7%)
¿Brinda información sobre interacciones del antimicrobiano con otros medicamentos, fitoterapéuticos, alimentos o alcohol?	50 (61%)	30 (36,6%)	2 (2,4%)
¿Brinda información de las posibles reacciones adversas más frecuentes de los antimicrobianos?	51 (62,2%)	28 (34,1%)	3 (3,7%)
¿Brinda información sobre las consecuencias del uso prolongado de antimicrobianos?	63 (76,8%)	17 (20,7%)	2 (2,4%)
¿Brinda información sobre la importancia del uso correcto y adherencia al tratamiento con antimicrobianos?	68 (82,9%)	14 (17,1%)	0%
¿Comprueba si el paciente conoce la indicación del antimicrobiano?	58 (70,7%)	23 (28%)	1 (1,2%)
¿Verifica si el paciente sabe sobre el uso correcto del medicamento?	62 (75,6%)	20 (24,4%)	0%
¿Confirma la comprensión del paciente de las pautas proporcionadas en la dispensación?	54 (65,9%)	27 (32,9%)	1 (1,2%)
¿Deriva al paciente a otros profesionales de salud, como el médico, cuando lo conviene necesario?	67 (81,7%)	14 (17,1%)	1 (1,2%)
¿Brinda asesoramiento sobre la condición clínica (enfermedad/signo/síntoma) para la cual se prescribió el antimicrobiano?	47 (57,3%)	32 (39%)	3 (3,7%)
¿Brinda al paciente información sobre posología (dosis, frecuencia y duración del tratamiento)?	72 (87,8%)	9 (11%)	1 (1,2%)
¿Brinda información sobre almacenamiento del antimicrobiano?	46 (56,1%)	30 (36,6%)	6 (7,3%)
¿Usa términos adecuados al nivel de comprensión del paciente?	74 (90,2%)	7 (8,5%)	1 (1,2%)

CONCLUSIÓN

Se obtiene información básica y sociodemográfica de los EF ambulatorios y del PF en la muestra, resultando un mayor porcentaje de Tecnólogos en Regencia de Farmacia. Se identifica que las infecciones de garganta, respiratorias y urinarias son el principal motivo de dispensación de los antimicrobianos. Incluso, estos medicamentos son entregados por el PF cuando el paciente presenta síntomas de fiebre y malestar general. Los antimicrobianos más dispensados incluyen: amoxicilina, azitromicina, cefalexina, ciprofloxacina y ampicilina. Así mismo, se denota que, en algunos casos, o incluso nunca, se exige la fórmula médica

para la dispensación de antimicrobianos; no siempre se brinda información sobre las consecuencias del uso prolongado de antimicrobianos y no siempre se le habla al paciente sobre la importancia del uso correcto y adherencia al tratamiento con antimicrobianos. Estos resultados pueden ser útiles para futuros estudios enfocados en la problemática de la resistencia de antimicrobianos en el contexto ambulatorio.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe ningún conflicto de interés en el manuscrito.

PHARMACY STAFF PRACTICES IN THE UTILIZATION OF ANTIMICROBIALS IN DRUGSTORES AND PHARMACY-DRUGSTORES

BACKGROUND

According to the World Health Organization (WHO), antimicrobial resistance is one of the top 10 public health threats facing humankind (1). It is estimated that more than half of the world's medicines are inappropriately prescribed, dispensed, or sold and that 50% of patients do not take their medicines correctly (2). According to studies carried out in Colombia, 56% of the population has ever used antibiotics without a medical prescription, a situation that may be much more critical in remote regions (3). Another report indicates that 80.3% of drugstores and pharmacy drugstores do not comply with the regulations established for selling antibiotics with a medical prescription (4).

OBJECTIVE

This study aimed to assess the practices of pharmacy staff (PS) in using antimicrobials in outpatients.

METHODS

Study Type. A descriptive cross-sectional observational study was conducted from July to August 2023.

Study Population. Pharmacy staff working in Drugstores and pharmacy drugstores.

Sample and Selection Criteria. One hundred PS were randomly selected from a database, and 82 met the inclusion criteria of currently working in Drugstores or pharmacy drugstores at the time of the study.

Instrument and Data Collection Technique. A questionnaire was constructed to inquire about 1) Information regarding the Drugstores and Pharmacy-Drugstores; 2) Sociodemographic and academic/work-related information about the PS; 3) Information about dispensed antimicrobials and the health problems for which they are used; 4) Information regarding the perception of risk, practices, and utilization of antimicrobials. The questionnaire was administered through Google Forms.

Data Measurement, Analysis, and Statistical Processing. Statistical analysis was conducted using SPSS 23 (SPSS-IBM INC, Chicago, IL, USA). Qualitative variables will be presented as percentages, and quantitative variables as means.

RESULTS

Information about Pharmaceutical Establishments

Among the 82 records analyzed, it was observed that 74.4% (n=61) of the PS were employed in Drugstores and Pharmacy-Drugstores in Medellín, Bello 7.3% (n=6), and Bogotá 7.3% (n=6). These establishments predominantly were from socio-economic strata 1, 2, and 3, constituting 84.1% (n=69) of the sample. Of significance, 76.8% (n=63) of the establishments fell under the classification of Drugstores, while the remaining 23.2% (n=19) were categorized as Pharmacy-Drugstores. On average, each of these establishments maintained a complement of three pharmacy staff, collectively responsible for providing drug dispensation services to an approximate daily count of 64 individuals.

Information about Pharmacy staff.

The analysis revealed that 72% (n=59) of the pharmacy staff (PS) were female and 40 years old on average. Regarding their educational background, 2.4% (n=2) were pharmaceutical chemists, 52.4% (n=43) were pharmacy reagent technologists, 28% (n=23) were pharmacy auxiliaries or technicians, and 14.6% (n=12) were Drug Dispensers with Certified. Additionally, 41.5% (n=34) were owners of the establishments. The pharmacy staff worked 9 hours on average.

Information about Dispensed Antimicrobials and the Health Problems for which they are used.

It was found that the most dispensed antimicrobials included amoxicillin, azithromycin, cephalexin, ciprofloxacin, ampicillin, dicloxacillin, metronidazole, and clotrimazole. Furthermore, 36.6% (n=30) of pharmacy staff reported dispensing antimicrobials for symptoms such as fever, general discomfort (22% or n=18), and nasal congestion (12.2% or n=10). Additional findings are presented in Table 1.

Table 1. Primary types of infections and most frequently dispensed antimicrobials (n=82).

Health Issue	Frequency (n)	Percentage (%)
Throat/Tonsillitis Infection	46	56.1
Respiratory Infection	14	17.1
Urinary Tract Infection	11	13.4
Vaginal Infection	3	3.7
Skin/Wound Conditions	3	3.7
Ear Infection/Otitis	1	1.2
None	4	4.9
Most frequently dispensed antimicrobials		
Antibiotics	47	57.3
Antivirals	13	15.9
Antiparasitic	12	14.6
Antifungals/Antimycotics	10	12.2

Information on the perception of risk, practices, and utilization of antimicrobials by pharmacy staff.

It was found that 72% (n=59) of PS felt adequately informed about current guidelines and policies for the responsible utilization of antimicrobials at the time of the study. Meanwhile, 62.2% (n=51) reported witnessing the inappropriate utilization of antimicrobials in their practice. About 30.5% (n=25) believed that guidelines for responsible antimicrobial utilization should be implemented to reduce improper usage, and 29.3% (n=24) stated that there should be increased access to diagnostic tests to identify bacterial and viral infections. Additionally, Table 2 outlines the primary practices of pharmacy staff.

Table 2. Practices in antimicrobial utilization by pharmacy staff (n=82).

Question	Always	Sometimes	Never
Demands a medical prescription from the patient for antimicrobial dispensing?	33 (40.2%)	43 (52.4%)	6 (7.3%)
Check the completeness and appropriateness of antimicrobial prescriptions as per current legislation	38 (46.3%)	38 (46.3%)	6 (7.3%)
Verifies if the dispensing of antimicrobials is for the patient, caregiver, or another person	48 (58.5%)	28 (34.1%)	6 (7.3%)
Check if it's the patient's first time using that antimicrobial	33 (40.2%)	36 (49.3%)	13 (15.9%)
Informs the name of the active ingredient of the antimicrobial	60 (73.2%)	21 (25.6%)	1 (1.2%)
Conducts checks on contraindications for antimicrobial use (e.g., allergies, pregnancy, lactation, elderly age, specific health conditions, among others)	61 (74.4%)	18 (22%)	3 (3.7%)
Provides information about antimicrobial interactions with other medications, herbal products, food, or alcohol	50 (61%)	30 (36.6%)	2 (2.4%)
Provides information about the most common adverse reactions to antimicrobials	51 (62.2%)	28 (34.1%)	3 (3.7%)
Provides information about the consequences of prolonged antimicrobial use	63 (76.8%)	17 (20.7%)	2 (2.4%)
Provides information about the importance of correct usage and adherence to antimicrobial treatment	68 (82.9%)	14 (17.1%)	0%
Check if the patient knows the indication for the antimicrobial	58 (70.7%)	23 (28%)	1 (1.2%)
Verifies if the patient understands the correct usage of the medication	62 (75.6%)	20 (24.4%)	0%
Confirm the patient's understanding of the guidelines provided during dispensing	54 (65.9%)	27 (32.9%)	1 (1.2%)
Refer the patient to other healthcare professionals, such as a doctor when deemed necessary	67 (81.7%)	14 (17.1%)	1 (1.2%)
Provide counseling on the clinical condition (disease/sign/symptom) for which the antimicrobial was prescribed	47 (57.3%)	32 (39%)	3 (3.7%)
Provide the patient with information on dosage (dose, frequency, and duration of treatment)	72 (87.8%)	9 (11%)	1 (1.2%)
Provide information on the storage of the antimicrobial	46 (56.1%)	30 (36.6%)	6 (7.3%)
Uses terminology appropriate to the patient's level of understanding	74 (90.2%)	7 (8.5%)	1 (1.2%)

CONCLUSION

This study provides basic sociodemographic information about Drugstores and Pharmacy-Drugstores and pharmacy staff in the study sample, in a higher percentage of Technologists in Pharmacy Regency. It is identified that throat, respiratory, and urinary infections are the main reasons for dispensing antimicrobials. Even these drugs are delivered by the PF when the patient presents symptoms of fever and malaise; in addition, the most dispensed antimicrobials include amoxicillin, azithromycin, cephalexin, ciprofloxacin, and ampicillin. Likewise, it is denoted that in some cases, the medical formula is never required for the dispensing of antimicrobials, information is not always provided on the consequences of prolonged use of antimicrobials, and the patient is not always talked about the importance of correct use and adherence to treatment with antimicrobials. These findings offer valuable insights for future research addressing the critical issue of antimicrobial resistance in outpatient settings.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in this work.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. Who.int. [citado el 21 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
- [2] Vera Carrasco Oscar. Uso racional de medicamentos y normas para las buenas prácticas de prescripción. Rev. Méd. La Paz [Internet]. 2020 [citado 2023 Jul 21]; 26(2): 78-93. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582020000200011&lng=es.
- [3] La experiencia de Colombia en la fiscalización de la venta de antimicrobianos - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. www.paho.org. [citado el 21 de julio de 2023]. Available from: <https://www.paho.org/es/sistemasservicios-salud/experiencia-colombia-fiscalizacion-venta-antimicrobianos>
- [4] Vacca CP, Yaneth Niño C, Reveiz L. Restricción de la venta de antibióticos en farmacias de Bogotá, Colombia: estudio descriptivo. Rev Panam Salud Publica;30(6), dic 2011 [Internet]. 2011 [citado el 21 de julio de 2023]; 1020:498920110012. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/9416>

PROGRAMA DE DISPENSACIÓN CONSENTIDO: ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO FARMACÉUTICO DE PACIENTES DE ALTO RIESGO

Luisa Diosa Aux. Farmacia¹, María Caro Esp.¹, Alejandra Rendon MSc.², Ana Hincapié GESIS², Juliana Madrigal MSc.^{2,*}, MSc. Jorge Estrada MSc²

ANTECEDENTES

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cerca de un tercio de la población mundial no tiene acceso a medicamentos, especialmente en países subdesarrollados (1). Aun cuando Colombia presenta uno de los menores gastos de bolsillo (2), minimizando el riesgo en la adherencia al tratamiento asociado a falta de financiación, existen muchos factores adicionales que afectan la adherencia y el acceso de los pacientes a sus terapias farmacológicas. De esos factores, algunos están asociados al paciente (movilidad, apoyo familiar, decisión propia, entre otras), y otros al sistema de salud (errores en la prescripción, falta de acceso al servicio de salud o profesionales, dificultades administrativas, entre otras) (3, 4) Colombia. Results: 45% of patients presented adherence problems such as interruptions less than 30 days or loss of follow-up, the statistical significance ($p < 0.05$). Establecer estrategias que permitan identificar y abordar los riesgos, permite mejorar la adherencia y persistencia farmacológica y, por tanto, el estado de salud de los pacientes, lo que a su vez impacta en la salud global y el uso racional de los recursos en salud.

OBJETIVO

Describir un programa de gestión y acompañamiento farmacéutico integral a pacientes de alto riesgo, y los resultados obtenidos de la gestión farmacoterapéutica realizada.

METODOS

Se diseñó e implementó un programa de gestión y acompañamiento farmacéutico integral denominado *Dispensación ConSentido* (DCS). A través de herramientas tecnológicas se identificaron y gestionaron los pacientes con patologías crónicas de alto costo y con mayor riesgo clínico y farmacológico. La identificación y priorización de los pacientes se realizó basados en factores de riesgo de inadherencia, ineffectividad o inseguridad farmacológica.

Los pacientes fueron contactados por un grupo de Auxiliares de Farmacia, quienes se encargaron de detectar ineficiencias clínicas y/o administrativas,

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellín, Colombia

Affiliations

¹ +helPharma. Medellín, Colombia.

² Grupo Farmacoepidemiología y
Gestión de Riesgo. +helPharma.
Medellín, Colombia.

*Corresponding

Juliana Madrigal
jmadrigal@helpharma.com



tales como: errores de prescripción, suspensión y/o cambio de tratamiento, ajuste de dosis, sobredosificaciones, errores de autorización, duplicidades farmacológicas o casos en los que no correspondía la dispensación del medicamento por frecuencias establecidas y debían ser anuladas. Las órdenes que presentaban errores acordes a la patología, dosis, vía de administración, paciente y/o momento correcto, fueron remitidas para validación y gestión por el farmacéutico, con el fin de asegurar la pertinencia y el uso racional de los medicamentos. En aquellos pacientes que presentaron ruptura de tratamiento por problemas administrativos, se gestionó en conjunto con el médico, IPS tratante

y/o plataforma de autorizaciones para la asignación de citas y renovación de fórmulas. Posterior a la validación, y cuando la orden cumplía con los 5 correctos de la dispensación, se programó la entrega a través de la plataforma de domicilio o agenda de pacientes. Colombia. Results: 45% of patients presented adherence problems such as interruptions less than 30 days or loss of follow-up, the statistical significance ($p < 0.05$). Como objetivo principal del programa, se estableció una promesa de valor de entrega del medicamento al paciente mediante envío domiciliario o dispensación en sede en un periodo no superior a las 48 horas (Figura 1).

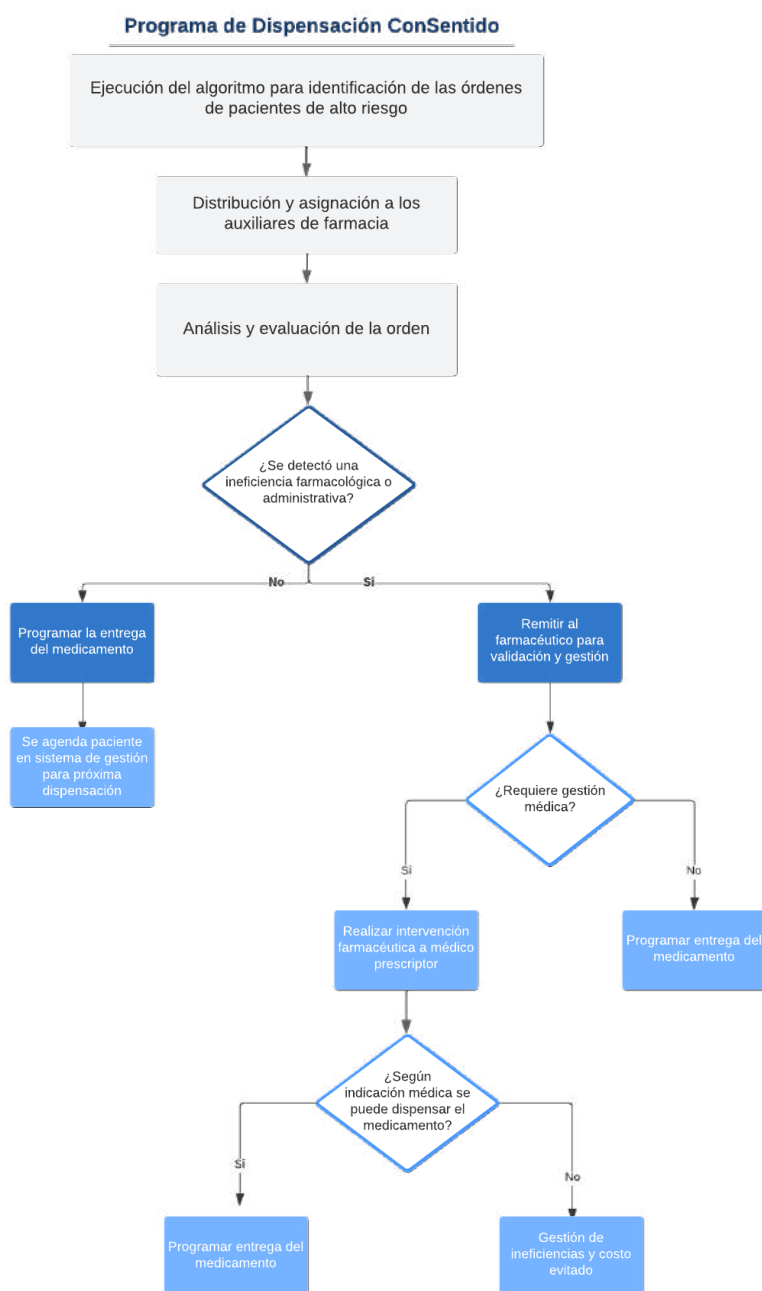


Figura 1. Proceso de Dispensación ConSentido

Se realizó un estudio descriptivo, de tipo retrospectivo, de las órdenes de medicamentos gestionados a través del programa de DCS de +helPharma a nivel nacional, entre julio de 2022 y julio de 2023.

RESULTADOS

En +helPharma se dispensaron, a nivel nacional, aproximadamente 130.000 órdenes al mes, de las cuales aproximadamente el 7% correspondían a pacientes alto riesgo del programa de DCS. Durante el periodo evaluado, el programa de DCS gestionó un total de 108.081 órdenes, que correspondían a 79 moléculas en sus diferentes presentaciones comerciales, principalmente de *abiraterona*, *lenalidomida*, *eltrombopag*, *ribociclib*, *anastrozol* y *letrozol*.

El 57% de las ordenes fueron programadas para entrega domiciliaria y el 38% para dispensación en sede, por preferencia del paciente. El 99% de las ordenes que se programaron a domicilio se entregaron en un periodo no mayor a 48 horas. El 2.7% de las órdenes fueron remitidas para validación y gestión por parte del farmacéutico y las principales ineficiencias detectadas y gestionadas fueron errores en la autorización, no corresponde entrega y tratamientos suspendidos (Tabla 1).

Tabla 1. Ineficiencias Detectadas

Ineficiencia Frankie and The Witch Finger	Total de ordenes	Porcentaje
Error autorización	877	30,0%
No corresponde fecha de reclamación	697	23,9%
Tratamiento suspendido	632	21,7%
Orden duplicada	240	8,2%
Error prescripción	168	5,8%
Acumulación de medicamento	144	4,9%
Fallecido	99	3,4%
Duplicidad farmacológica	40	1,4%
Paciente cambio de asegurador	13	0,4%
Paciente fuera del país	7	0,2%
Total general	2918	100%

La gestión de estas ineficiencias conllevó a un costo evitado para el sistema de salud de \$18.153.397.070 COP.

CONCLUSIÓN

El programa de DCS evita la materialización de riesgos farmacológicos que pueden impactar en la salud de los pacientes. Permite: mejorar la persistencia farmacológica, disminuir las barreras de acceso a los medicamentos y las rupturas en el tratamiento, garantizando la oportunidad y continuidad de la terapia. Lo anterior evita costos innecesarios por ineficiencias clínicas o administrativas al paciente, al asegurador y al sistema de salud.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no existe ningún conflicto de interés

CONSENTED DISPENSING PROGRAM: STRATEGY FOR THE MANAGEMENT AND PHARMACEUTICAL SUPPORT OF HIGH-RISK PATIENTS

BACKGROUND

According to the World Health Organization (WHO), about one-third of the world's population does not have access to medicines, especially in underdeveloped countries (1). Although Colombia has one of the lowest out-of-pocket expenses (2), minimizing the risk in adherence to treatment associated with underfunding, many additional factors affect patients' adherence and access to their pharmacological therapies, some of them associated with the patient (mobility, family support, self-determination, among others) and the health system (prescription errors, lack of access to health services or professionals, administrative difficulties, among others) (3, 4). Establishing strategies to identify and manage risks makes it possible to improve adherence and drug persistence and, therefore, the health status of patients, which in turn impacts overall health and the rational use of health resources.

OBJECTIVE

This study aimed to describe a program of integral pharmaceutical follow-up and support for high-risk patients and the results obtained from the pharmacotherapeutic intervention.

METHODS

A program for integral pharmaceutical management and support called *Dispensación ConSentido* (DCS)

was designed and implemented. Patients with high-cost chronic pathologies with higher clinical and pharmacological risk were identified and managed using technological tools. Patients were identified and prioritized based on risk factors of non-adherence, ineffectiveness, or pharmacological insecurity.

Patients were contacted by a group of pharmacy assistants, who were responsible for identifying clinical and/or administrative inefficiencies such as prescription errors, suspension and/or change of treatment, dose adjustment, overdose, authorization errors, pharmacological duplications, or cases in which the dispensing of the drug did not correspond to the established frequency and should be annulled. The orders that presented errors according to the pathology, dosage, administration via, patient, and/or correct moment were sent for validation and management by the pharmacist to ensure the pertinence and rational use of the drugs. In those patients who presented a break in treatment due to administrative problems, the assignment of appointments and renewal of formulas was managed in conjunction with the physician, the health provider, and/or authorization platform. After validation and once the order complied with the 5 correct dispensing requirements, delivery was programmed through the delivery platform or the patient's agenda. As the main objective of the program, a value promise was established to deliver the medication to the patient through delivery at home or on-site dispensing within no more than 48 hours (Figure 1).

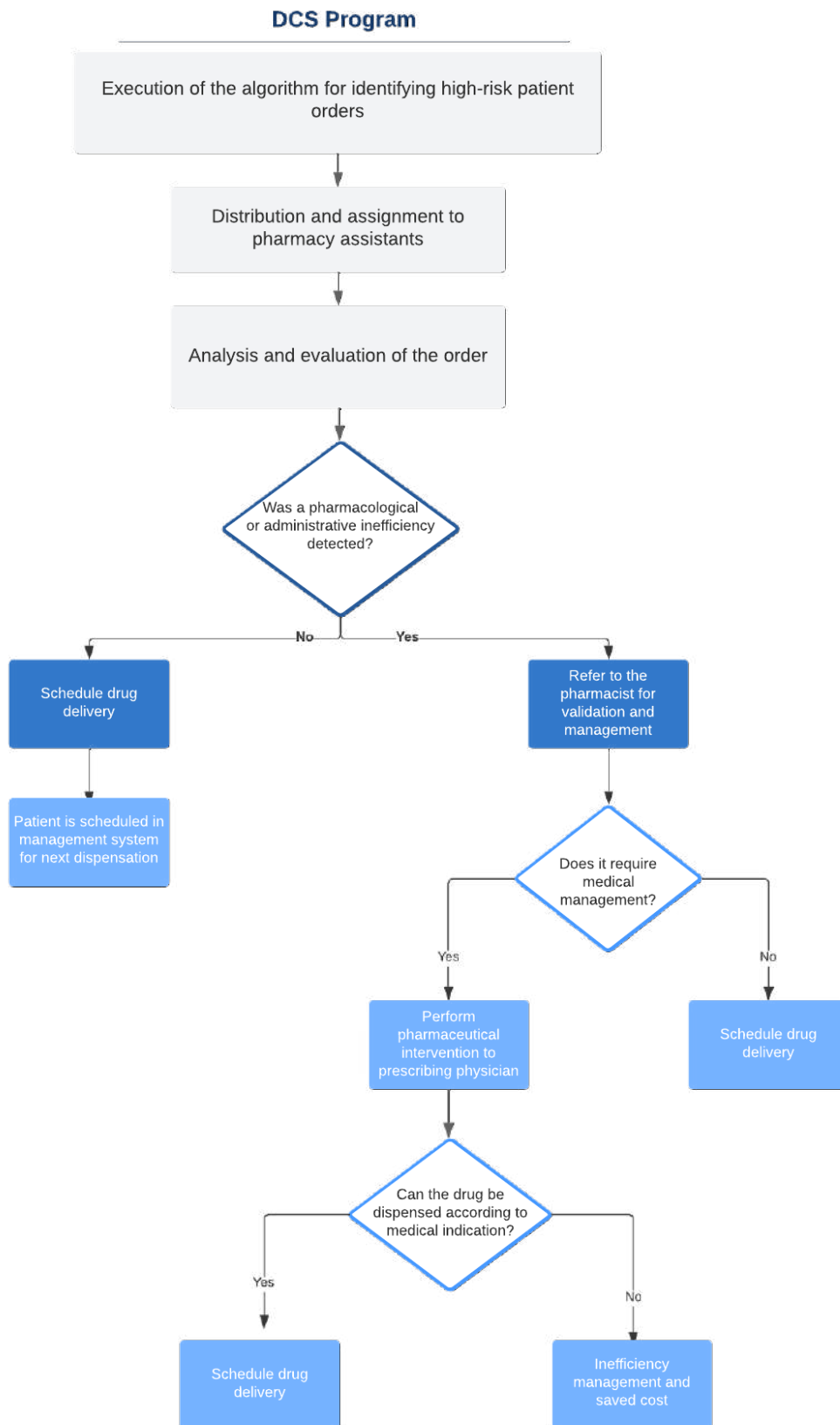


Figure 1. DCS Process

A retrospective descriptive study of drug orders managed through +helPharma's DCS program nationally between July 2022 and July 2023 was conducted.

RESULTS

Approximately 130,000 monthly orders were dispensed nationally at +helPharma; approximately 7% were for high-risk patients in the DCS program. During the period under evaluation, the DCS program managed a total of 108081 orders, which corresponded to 79 molecules in their different commercial presentations, mainly *abiraterone*, *lenalidomide*, *eltrombopag*, *ribociclib*, *anastrozole*, and *letrozole*.

57% of the orders were programmed for home delivery, and 38% were managed for on-site dispensing due to patient preference. 99% of the orders programmed for home delivery were given in less than 48 hours. The main inefficiencies detected and managed were errors in authorization, non-delivery, and suspended treatments (Table 1).

Table 1. Inefficiencies Detected

Inefficiency	Total orders	%
Authorization error	877	30.0%
Claim date does not correspond	697	23.9%
Treatment suspended	632	21.7%
Duplicate order	240	8.2%
Prescription error	168	5.8%
Accumulation of medication	144	4.9%
Deceased	99	3.4%
Pharmacological duplications	40	1.4%
Patient change of health insurer	13	0.4%
Patient out of the country	7	0.2%
Total	2918	100%

The management of these inefficiencies resulted in an avoided cost to the health system of COP 18,153,397,070.

CONCLUSION

The DCS program prevents the materialization of pharmacological risks that may have an impact on the health of patients, contributing to the improvement of drug persistence, reducing barriers to access to drugs and interruptions in treatment, guaranteeing the timeliness and continuity of therapy, and avoiding unnecessary costs due to clinical or administrative inefficiencies for patients, insurers, and the health system.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS / REFERENCES

- [1] Oscanoa TJ. Acceso y Usabilidad de Medicamentos: Propuesta para una Definición Operacional. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012;29(1):119-26.
- [2] Pérez-Valbuena GJ, Silva A. Una mirada a los gastos de bolsillo en salud para Colombia [Internet]. Bogotá, Colombia: Banco de la República; 2015 abr [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/3165>
- [3] Serna BEB. Factores influyentes en la adherencia y abandono en la terapia preventiva para la infección por tuberculosis latente en pacientes con VIH. *Arch Med Manizales*. 2019;19(1):56-65.
- [4] Londoño KJ, Galindez JC, Lerma EN, Rivera PA. Evaluación de la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos de Jamundí (Valle), Colombia. *Rev Cuba Farm*. 2020;53(2). Disponible en: <https://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/403>

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO CON ENFOQUE PSICOSOCIAL EN UNA POBLACIÓN DE RÉGIMEN CONTRIBUTIVO: EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO

Angélica Y. Rodríguez Poveda^{1,*}, Yenifer Paola Rodríguez², Juan David Paz Vela³

ANTECEDENTES

La existencia de una red social de apoyo puede favorecer la consecución de los objetivos terapéuticos. Además, el entorno físico-vivienda, situación económica, organización familiar, dinámica intrafamiliar, los valores y creencias, sus relaciones sociales, recursos de apoyo y circunstancias de la situación socio familiar, también pueden incidir en los resultados del tratamiento (1).

Para el desarrollo del seguimiento, se indagaron aspectos psicosociales inherentes a la vida de los pacientes, tales como, la percepción de red de apoyo familiar, los hábitos de autocuidado, el estilo de afrontamiento de la enfermedad, el sistema de creencias en torno a los tratamientos para la enfermedad, los recursos personales de afrontamiento, entre otros, con el fin de establecer cómo estas variables afectan el desempeño de las terapias farmacológicas, generando una herramienta sencilla que permita dilucidar el riesgo de la población expuesta.

OBJETIVOS

- Identificar variables psicosociales que afectan la efectividad y la adherencia a las terapias farmacológicas.
- Valorar el riesgo general de la población atendida, a partir de la evaluación de las variables psicosociales y se correlacionaron con los Resultados Negativos a la medicación (RNM)

MÉTODOS

El seguimiento farmacoterapéutico con enfoque psicosocial se desarrolló en la ciudad de Bogotá, durante dos meses a finales del año 2019, en una población polimedicaada asegurada en el modelo de medicina prepagada, entre 25 y 96 años de edad, con una moda de 79 años, y mayoritariamente mujeres (60%) en los estratos 4 al 6. El seguimiento fue presencial en el domicilio de los pacientes, con el acompañamiento conjunto de un profesional farmacéutico y un profesional en psicología. Se indagaron aspectos psicosociales inherentes a la vida de los pacientes, tales como la percepción de red de apoyo familiar,

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ QF. Especialista Admón. Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia. PHARMASIS S.A.S., Bogotá - Colombia.

² MSc. Psicología Social, Universidad de Buenos Aires, Argentina. PHARMASIS S.A.S., Bogotá - Colombia.

³ Psicólogo Clínico, Universidad Incca de Colombia. PHARMASIS S.A.S., Bogotá - Colombia.

*Corresponding
pharmasis.sas@gmail.com



los hábitos de autocuidado, estilo de afrontamiento de la enfermedad, sistema de creencias en torno a los tratamientos para la enfermedad, recursos personales de afrontamiento, entre otros.

Se desarrollaron instrumentos de captura de información enfocados en la recolección de datos farmacoterapéuticos y psicosociales de los pacientes y su entorno, extrapolando el modelo para la realización de consultas virtuales y telefónicas a través de diferentes plataformas gratuitas (ver detalles en <https://youtu.be/Ul6ORLaDJxs>) (2). Además, el instrumento de recolección de información psicosocial incluyó preguntas de valoración farmacéutica, orientadas a la expectativa de uso de los medicamentos, antes y después de la intervención.

Se realizó una entrevista semiestructurada con los factores psicosociales; paralelamente el farmacéutico realizó la conciliación de los medicamentos informados en la base de datos provenientes de la dispensación y los productos hallados en el domicilio del paciente; se realizó la búsqueda de las interacciones más relevantes en el software libre https://www.drugs.com/drug_interactions.html (3) se dieron recomendaciones de uso y se desarrolló el cuestionario de adherencia SMAQ (Simplified Medication Adherence Questionnaire) (4).

Se construyó una matriz de análisis de riesgos a partir de los hallazgos, las recomendaciones de la literatura y experiencias previas del equipo investigador. La tipificación del riesgo se encuentra detallada en la tabla 1.

Tabla 1. Variables psicosociales y ponderación de riesgo, construcción del equipo investigador.

	Riesgo 1	Riesgo 2	Riesgo 3	Riesgo 4	Riesgo 5	Riesgo 6	Riesgo 7	Riesgo 8	Riesgo 9
Tipo de riesgo	Paciente al cuidado de otro adulto mayor	No cuenta con red de apoyo familiar	Consumo de antidepresivos/antipsicóticos sin seguimiento	Presenta reacciones adversas	Inadecuado manejo del estrés	Duplicidades terapéuticas	No adherente al tratamiento	Presenta Interacciones mayores	Automedicado/Auto-prescrito
Ponderado	25/100	20/100	10/100	10/100	8/100	8/100	8/100	6/100	5/100

RESULTADOS

Durante los 60 días de seguimiento, se obtuvo datos de 150 pacientes; sin embargo, debido a que la información de 92 pacientes fue incompleta, se presenta información de 58 pacientes (38%): 45 pacientes atendidos en el domicilio y 13 pacientes en seguimiento telefónico.

La ponderación del riesgo (tabla 1) obedeció principalmente a la relación entre las variables psicosociales y su efecto sobre la continuidad y eficacia de la terapia farmacológica. Estos riesgos pueden ser "indirectos", caso de los problemas relacionados con los medicamentos detectados, o "directos", si se relacionan con el entorno o características propias del paciente y como estos puede influir en el cumplimiento y resultados del tratamiento farmacológico.

La red de apoyo familiar, el consumo de antidepresivos sin relación diagnóstica, el inadecuado manejo del estrés, entre otras, se identificaron como factores de riesgo para la salud y bienestar de los pacientes entrevistados. A los pacientes que no contaban con red de apoyo familiar se les dificultó el afrontamiento adecuado de su enfermedad, por

el acompañamiento para la toma de medicamentos, seguimiento de las recomendaciones médicas y en ocasiones, para recibir sus medicamentos.

El 60% de los casos se relacionaron con RNM de necesidad (innecesarios), asociados a polimedicación y duplicidades terapéuticas (72%).

En la Figura 1 se detalla el interés del paciente por el retiro de los medicamentos y sus motivaciones para este retiro, siendo la principal la percepción de riesgo por el consumo excesivo.

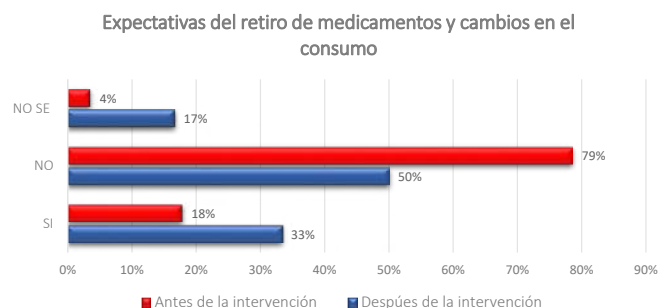


Figura 1. Expectativas de retiro y cambios en el consumo y uso de los medicamentos antes y después de la intervención farmacoterapéutica y psicosocial.

La información identificada mostró un cambio o intención de cambio en las expectativas de consumo de los medicamentos.

La ponderación del riesgo (tabla 1) obedeció, principalmente, a la relación entre las variables psicosociales y su impacto sobre la continuidad y eficacia de la terapia farmacológica. Estos riesgos pueden ser "indirectos" en el caso de los PRM y RNM detectados, o "directos", si se relacionan con el entorno o las características propias del paciente y cómo estos puede influir en el cumplimiento y resultados del tratamiento farmacológico. Pueden surgir otras clasificaciones dependiendo del interés del investigador. Adicionalmente existen riesgos intrínsecos que no son objeto de análisis por el tipo de población como lo son: la edad y el grado de polimedición.

CONCLUSIONES

Se identificaron datos importantes para el equipo de salud, en relación con prácticas inadecuadas de consumo, desperdicio, adherencia real a la terapia y expectativas de retiro de medicamentos. Algunas de las creencias en torno al uso de medicamentos obedecen principalmente a la falta de conocimiento, al igual que al tiempo que dispone el médico tratante para explicar con detalle cada una de ellas.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe ningún conflicto de interés con el contenido del manuscrito. La empresa PHARMASIS S.A.S es una institución autónoma e independiente y los investigadores no se encuentran bajo ningún conflicto de intereses.

PHARMACOTHERAPY FOLLOW-UP PROGRAM WITH A PSYCHOSOCIAL APPROACH IN A CONTRIBUTIVE POPULATION: RISK ASSESSMENT AND MANAGEMENT.

BACKGROUND

A supportive social network may facilitate the achievement of therapeutic goals. In addition, the physical environment, economic situation, family organization, intrafamily dynamics, values and beliefs, social relationships, support resources, and circumstances of the socio-family situation can also influence treatment outcomes (1).

For the development of the follow-up, psychosocial aspects inherent to the life of the patients were studied, such as the perception of the family support network, self-care habits, style of coping with the disease, belief system regarding the treatments for the disease, personal managing resources, among others, to determine how these variables affect the performance of pharmacological therapies, generating a simple tool to elucidate the risk of the exposed population.

OBJECTIVES

This study aimed to:

- Psychosocial variables that affected the effectiveness, compliance, and adherence to

pharmacological therapies and expected health outcomes were observed and defined.

- The general risk of the population attended was defined from the evaluation of the psychosocial variables, and they were correlated with the Negative Results of the medication (NDR).

METHODS

The pharmacotherapeutic follow-up with a psychosocial approach was developed in the city of Bogotá at the end of 2019 for a polymedicated population insured in the prepaid medicine model for patients between 25 and 96 years old with a mode of 79 years, mostly women (60%) in strata 4 to 6. The method consisted mainly of carrying out a face-to-face follow-up at the patients' homes with the joint monitoring of a pharmaceutical professional and a professional in psychology.

Information capture instruments focused on the collection of pharmacotherapeutic and psychosocial data from patients and their environment were developed, extrapolating the model for conducting virtual and telephone consultations through different

free platforms; the details of the use of information technologies. The information is summarized in a short informative video that was presented to the institution's medical staff: <https://youtu.be/UI6ORLaDJxs> (2).

A total of 150 patient data were received; attending a total of 58 patients (38%) distributed as follows: 45 patients treated at home and 13 patients in telephone follow-up within 60 days; the remaining percentage corresponded to losses due to poor quality of contact information.

A semi-structured interview was conducted with the psychosocial factors considered most significant. At

the same time, the pharmacist reconciled the drugs reported in the database from the dispensing and the products at the patient's home. The search for the most relevant interactions was conducted in the free software https://www.drugs.com/drug_interactions.html (3). Recommendations for use were given, and the adherence questionnaire SMAQ (Simplified Medication Adherence Questionnaire) was developed (4).

A risk analysis matrix was constructed based on the findings, recommendations from the literature, and previous experiences of the research team. Table 1 presents the risk classification.

Table 1. Psychosocial variables and risk weighting, construction of the research team.

TYPE OF RISK	RISK 1	RISK 2	RISK 3	RISK 4	RISK 5	RISK 6	RISK 7	RISK 8	RISK 9
	Patient cared for by another elderly person	Does not have family support network	Consumption of antidepressants/antipsychotics without follow-up	Has adverse reactions	Inadequate stress management	Therapeutic duplications	Non-adherent to treatment	Presents Major Interactions	Self-medicated/Self-prescribed
WEIGHTED	25/100	20/100	10/100	10/100	8/100	8/100	8/100	6/100	5/100

RESULTS

Some factors that put the health and well-being of the interviewed patients at risk were identified, such as family support networks, consumption of antidepressants without a diagnostic relationship, and inadequate stress management, among others. Patients who did not have a family support network found it difficult to adequately cope with their disease due to the accompaniment for taking medications, following medical recommendations, and sometimes receiving their medications.

60% of the cases were related to NRN of necessity (unnecessary); this is directly correlated with the results of polypharmacy and therapeutic duplications (72%).

The psychosocial information collection instrument included some pharmaceutical assessment questions oriented to the expectation of medication use before and after the intervention to establish whether the patient is interested in withdrawing the medication and their motivations for this withdrawal (Figure 1), the main one being the perception of risk due to excessive consumption:

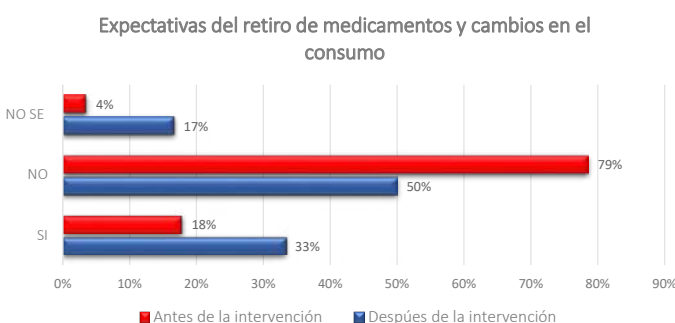


Figure 1. Withdrawal expectations and changes in the consumption and use of medications before and after the pharmacotherapeutic and psychosocial intervention.

The information provided demonstrated a change in the expectations of drug consumption or intention to change. Although the feedback questions did not follow a validated methodology, they guided some beliefs about the drugs discovered in the reports and where to direct the patient program.

The risk weighting (Table 1) was mainly due to the relationship between the psychosocial variables and their impact on adherence and the effectiveness of pharmacological therapy. These risks can be "indirect" in the case of detected DRPs and NBRs or "direct" if they are related to the environment

or characteristics of the patient and how these can influence compliance and results of drug treatment. Other classifications may arise depending on the interest of the researcher. Additionally, there are unanalyzed intrinsic risks by the kind of population, such as age and degree of polypharmacy.

CONCLUSIONS

Significant data for the health care team were identified regarding inappropriate use practices, wastage, actual adherence to therapy, and expectations of medication withdrawal. Some of the beliefs regarding the use of medications are mainly due to a lack of knowledge, as well as the time available to the treating physician to explain each of them in detail.

CONFLICT OF INTEREST

there is no conflict of interest with the content of the manuscript, the company PHARMASIS S.A.S is an autonomous and independent institution, and the researchers are not under any conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Villafaina Barroso, A, Gavilán Moral, E; Polypharmacy and Health: Strategies for therapeutic adequacy. *Inf Ter Nac Health System* 2011; 35: 114-123. Available at www.polimedicado.com
- [2] Informative video made by PHARMASIS S.A.S <https://youtu.be/UI6ORLaDJxs>
- [3] Drugs interaction https://www.drugs.com/drug_interactions.html Accessed October 2019.
- [4] Knobel H, Alonso J, Casado JL, Collazos J, González J, Ruiz I, et al. Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA Study. *AIDS*. 2002 Mar 8;16(4):605-13.

RELACIÓN ENTRE EL PRECIO Y EL ACCESO A LOS MEDICAMENTOS USADOS EN CÁNCER COLORRECTAL CON METÁSTASIS, SEGÚN EL RÉGIMEN DE AFILIACIÓN AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN COLOMBIA

Manuela E. Gil U.¹, Diego A. Cadavid P.¹, Jaime Hincapié-García²

ANTECEDENTES

El cáncer colorrectal (CCR) es el tercer tipo de cáncer más común en todo el mundo (1, 2). En el contexto colombiano, la cuenta de alto costo reportó 34.644 casos de cáncer colorrectal a febrero de 2023 y 3.037 fallecimientos en el año 2021 (3).

Aproximadamente, el 25% de los casos de CCR se diagnostican en un estadio avanzado con metástasis (CCRm), lo que dificulta el control quirúrgico curativo y aumenta las muertes posteriores relacionadas con el tumor. Para abordar este cáncer se emplean diversas estrategias terapéuticas, según la resecabilidad del tumor y factores individuales. Se emplea quimioterapia (p.e. FOLFOX o FOLFIRI) y terapia dirigida (p.e. cetuximab, panitumumab, bevacizumab, pembrolizumab o nivolumab) (4-6). La mayoría de estos medicamentos son de alto costo.

En Colombia, la ley estatutaria 1751 de 2015 creó condiciones de acceso equitativo a la salud en la población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), independiente del régimen de afiliación; no obstante, la cuenta de alto costo reporta brechas en la oportunidad del inicio del tratamiento entre los dos regímenes (3). Cabe la pregunta de si, además de la oportunidad, el alto costo de las terapias podría influir en la selección del tratamiento según el régimen de afiliación al SGSSS de Colombia.

OBJETIVO

Evaluar la relación entre el precio de los medicamentos usados en el tratamiento del cáncer colorrectal estadio IV y el acceso de los pacientes a la farmacoterapia, según su régimen de afiliación al SGSSS en Colombia en el año 2023.

METODOLOGÍA

Se diseñó una evaluación cualitativa y cuantitativa de información relacionada con el tipo de tratamiento para CCRm en el SGSSS. El estudio se dividió en cuatro fases:

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Estudiante de Química Farmacéutica,
Facultad de Ciencias
Farmacéuticas y Alimentarias.
Universidad de Antioquia

² Profesor, Facultad de Ciencias
Farmacéuticas y Alimentarias.
Grupo de investigación Promoción
y Prevención Farmacéutica.
Universidad de Antioquia



RESULTADOS

1. Revisión bibliográfica: Para identificar los medicamentos empleados actualmente en el tratamiento del CCRm se realizó una búsqueda en PubMed y en CLINICALKEY. Además, se revisaron fuentes oficiales: Ministerio de Salud, ADRES, cuentas de alto costo y bases de datos normativas.
 2. Síntesis de información y costeo: Para identificar y valorar los costos de los medicamentos identificados, se llevó a cabo una búsqueda de los precios reportados en el último trimestre del año 2022 en el SISMED y circulares de la CNPMDM. Se registró la información de todos los medicamentos identificados a una base de datos construida en Microsoft-Excel®, con información como: nombres, combinaciones utilizadas, mutación en la que se emplea, supervivencia general reportada, dosis, vía de administración, indicación aprobada por el INVIMA, financiación y precio.
 3. Elaboración y evaluación de un caso tipo: se elaboró, a partir de la literatura y las guías de práctica clínica (GPC), un primer caso tipo sobre un paciente con CCRm, independientemente del régimen de afiliación. Se validó el caso tipo, buscando posibles diferencias entre los regímenes de afiliación, con profesionales no médicos, expertos en cáncer, preferentemente químicos farmacéuticos en labores de atención farmacéutica. Se realizó un muestreo por conveniencia de los profesionales. Se aplicó el método de bola de nieve hasta la saturación de la información.
 4. Análisis de resultados: Se triangularon las respuestas de los profesionales en las entrevistas, buscando identificar diferencias entre los casos tipo según el régimen de afiliación. Se realizó contraste teórico de las categorías identificadas en las entrevistas.
1. Revisión bibliográfica. Se revisaron 22 artículos: 19 revisiones y tres GPC. Asimismo, de CLINICALKEY se revisaron 15 artículos, 2 capítulos de libros y 2 GPC.
 2. Síntesis de información y costeo: Se construyó una base de datos que contenía información relevante de 22 medicamentos usados en CCRm, incluyendo su precio ponderado reportado.
 3. Elaboración y evaluación del caso tipo: se elaboró un primer caso tipo a partir de las GPC. Este fue validado en cinco entrevistas con profesionales implicados en actividades de atención farmacéutica en diferentes clínicas y ciudades del país. Las características de los profesionales se encuentran en la Tabla 1. Los casos tipo resultado se muestran en la Tabla 2.
 4. Análisis de la información: El tratamiento es similar en ambos regímenes. El precio, en especial de los medicamentos de origen biotecnológico, al parecer no representa una barrera de acceso, desde la perspectiva de los profesionales entrevistados.
- El análisis de la información y el contraste teórico muestran que existen varias categorías que pueden afectar el acceso de los pacientes con CCR metastásico al tratamiento. A continuación, se enuncian:
- Prueba de genotipificación para determinar biológico apropiado
 - Implante de catéter central para administración por difusión de Quimioterapia
 - Determinantes sociales
 - La evaluación de la efectividad terapéutica mediante técnicas como el PET-CT

Tabla 1. Profesionales entrevistados.

	Profesional 1	Profesional 2	Profesional 3	Profesional 4	Profesional 5
Profesión:	QF	QF	QF	QF	Enfermera
Experiencia en oncología:	7 años	6 años	8 meses	6 años	15 años
Ciudad donde labora:	Bogotá	Medellín	Medellín	Medellín	Medellín
Cargo actual:	Jefe de Farmacia	Seguimiento Farmacoterapéutico y Farmacovigilancia	Seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia	Director técnico Servicio farmacéutico de	Jefe de Enfermería Servicio Oncológico
Tipo de pacientes que atiende:	Régimen contributivo, pólizas y prepagada	Régimen subsidiado	Régimen contributivo, subsidiado pólizas y medicina prepagada	Régimen contributivo y subsidiado (Nueva EPS y Savia Salud)	Régimen contributivo, póliza y medicina prepagada

Tabla 2. Caso tipo resultado

<p>Caso Tipo CCRm régimen contributivo</p> <p>Paciente masculino de 65 años, con un peso de 80 kg y un índice de masa corporal (IMC) de 33.</p> <p>Está casado y trabaja como empleado bancario. Perteneció al estrato socioeconómico 4 y está afiliado a Compensar como cotizante en el régimen contributivo. Reside en Bogotá. Presenta sangrado en heces y diarrea y tiene antecedentes familiares de cáncer colorrectal en su padre. Según el pronóstico, se estima que el paciente tiene una supervivencia general promedio de 2 a 3 años.</p>
<p>Caso Tipo CCRm régimen subsidiado</p> <p>Paciente masculino de 65 años, con un peso de 80 kg y un índice de masa corporal (IMC) de 33.</p> <p>Está casado, pero actualmente se encuentra desempleado. Perteneció al estrato socioeconómico 1 y está afiliado a Savia Salud. Reside en Medellín. El paciente presenta sangrado en heces y diarrea, tiene antecedentes familiares de cáncer colorrectal en su padre y además es fumador activo. Según el pronóstico, se estima que tiene una supervivencia general promedio de 3 años.</p>
<p>Tratamiento de elección para ambos casos:</p> <p>Las pruebas revelan la presencia de metástasis hepáticas con el tumor primario localizado en el colon izquierdo y la presencia de mutaciones en los genes KRAS/NRAS/BRAF.</p> <p>El tratamiento inicial consiste en la administración de FOLFOX (Fluoracilo, Leucovorina, Oxaliplatino) y Bevacizumab como terapia de primera línea. Sin embargo, si los resultados de la genotipificación son positivos para KRAS o si hay resistencia, se cambiará a panitumumab o cetuximab. La administración del régimen FOLFOX se realiza mediante infusión continua por lo que se requiere que el paciente tenga un implante de acceso venoso central.</p> <p>Para el seguimiento del paciente, se recomienda realizar un PET CT cada 3 meses para evaluar la efectividad del tratamiento. Además, se deben monitorear los biomarcadores CEA y CEA 19-9.</p>

CONCLUSIÓN

El precio de los medicamentos usados en CCRm no parece ser un factor que obstaculice el acceso de los pacientes, considerando su régimen de afiliación al SGSSS en Colombia. No obstante las limitaciones que confiere la metodología del caso tipo para esta conclusión y la necesidad de otros enfoques metodológicos, se identifican algunas categorías que pueden influir en el acceso a la farmacoterapia y que están vinculadas al régimen de afiliación. Estas categorías incluyen determinantes sociales y acceso a la genotipificación.

CONFLICTO DE INTERESES

En este trabajo no existe ningún conflicto de interés.

RELATIONSHIP BETWEEN THE PRICE AND ACCESS TO MEDICATIONS USED IN METASTATIC COLORECTAL CANCER IN THE GENERAL SOCIAL SECURITY SYSTEM IN COLOMBIA

BACKGROUND

Colorectal cancer (CRC) is the third most common cancer worldwide (1, 2). In the Colombian context, the high-cost account reported 34,644 cases of colorectal cancer as of February 2023 and 3,037 deaths in 2021 (3).

Approximately 25% of CRC cases are diagnosed at an advanced stage with metastasis (mCRC), making curative surgical control challenging and increasing subsequent tumor-related deaths. Various therapeutic strategies are employed to address this cancer, depending on tumor resectability and individual factors. These strategies include chemotherapy (e.g., FOLFOX or FOLFIRI) and targeted therapy (e.g., cetuximab, panitumumab, bevacizumab, pembrolizumab, or nivolumab) (4-6). Most of these medications are high-cost.

In Colombia, the Law 1751 of 2015 created conditions for equitable access to healthcare for the population affiliated with the General Social Security System in Health (SGSSS), regardless of their affiliation regime. However, the Cuenta de Alto Costo reports disparities in the timeliness of treatment initiation between the two regimes (3). The question arises as to whether, in addition to timeliness, the high cost of therapies could influence the treatment selection based on the SGSSS affiliation regime in Colombia.

OBJECTIVE

This study aimed to assess the relationship between the price of medications used in the treatment of stage IV colorectal cancer and patient access to pharmacotherapy based on their affiliation regime to the SGSSS in Colombia in the year 2023.

METHODOLOGY

A qualitative and quantitative assessment of information related to the type of treatment for mCRC in the SGSSS was designed. The study was divided into four phases:

1. Literature Review: a search was conducted to identify medications currently used in mCRC treatment (PubMed and CLINICALKEY). Additionally, official sources such as the Ministry of Health, ADRES, Cuenta de Alto Costo, and regulatory databases were reviewed.
2. Information Synthesis and Costing: a search for prices reported in the last quarter of 2022 was conducted to identify and assess the costs of specified medications in SIMED and CNPMDM circulars. Information on all determined medications was recorded in a database created in Microsoft-Excel®, including names, combinations used, mutations they are employed for, reported overall survival, dosage, route of administration, INVIMA-approved indication, financing, and price.
3. Development and Evaluation of a Standard Case: Based on literature and clinical practice guidelines (CPG), a standard case for a patient with mCRC was developed, regardless of their affiliation regime. The standard case was validated, seeking possible differences between affiliation regimes, with non-medical professionals, cancer experts, preferably pharmaceutical chemists involved in pharmaceutical care. Convenience sampling of professionals was carried out, and the snowball method was applied until information saturation was reached.
4. Results Analysis: The responses of professionals in interviews were triangulated to identify differences between standard cases based on affiliation regime. A theoretical contrast of the categories identified in the interviews was conducted.

RESULTS

1. Literature Review: 22 articles were reviewed, including 19 reviews and three CPGs. Additionally, 15 articles, 2 book chapters, and 2 CPGs were reviewed in CLINICALKEY.

2. Information Synthesis and Costing: A database containing relevant information on 22 medications used in mCRC was constructed, including their reported weighted price.
3. Development and Evaluation of the Standard Case: An initial standard case was developed based on CPGs. This case was validated in five interviews with professionals involved in pharmaceutical care activities in different clinics and cities in the country. The characteristics of the professionals are shown in Table 1. The resulting standard cases are shown in Table 2.
4. Information Analysis: Treatment is similar in both regimes. Price, especially of biotechnological origin medications, does not appear to be a barrier to access from the perspective of the interviewed professionals.

Information analysis and theoretical contrast show that several categories can affect the access of patients with metastatic CRC to treatment. The following categories are mentioned:

- Genotyping test to determine appropriate biological therapy
- Central catheter implantation for chemotherapy administration by diffusion
- Social determinants
- Assessment of therapeutic effectiveness through techniques such as PET-CT

Table 2. Standard Case Results

Standard Case mCRC Contributory Regime
Male patient, 65 years old, with a weight of 80 kg and a body mass index (BMI) of 33.
Married and employed as a bank employee. Belongs to socioeconomic stratum 4 and is affiliated with Compensar as a contributor in the contributory regime. Resides in Bogotá. Presents rectal bleeding and diarrhea and has a family history of colorectal cancer in his father. According to the prognosis, the patient is estimated to have an average overall survival of 2 to 3 years.
Standard Case mCRC Subsidized Regime
Male patient, 65 years old, with a weight of 80 kg and a body mass index (BMI) of 33.
Married but currently unemployed. Belongs to socioeconomic stratum 1 and is affiliated with Savia Salud. Resides in Medellín. The patient presents rectal bleeding and diarrhea, has a family history of colorectal cancer in his father, and is an active smoker. According to the prognosis, he is estimated to have an average overall survival of 3 years.
Treatment of choice for both cases
Tests reveal the presence of liver metastases with the primary tumor located in the left colon and mutations in the KRAS/NRAS/BRAF genes.
The initial treatment consists of the administration of FOLFOX (Fluorouracil, Leucovorin, Oxaliplatin) and Bevacizumab as first-line therapy. However, if genotyping results are positive for KRAS or if there is resistance, it will be switched to panitumumab or cetuximab. FOLFOX regimen administration is done through continuous infusion, requiring the patient to have a central venous access implant.
For patient follow-up, a PET-CT scan is recommended every 3 months to assess treatment effectiveness. Additionally, CEA and CEA 19-9 biomarkers should be monitored.

Table 1. Interviewed Professionals.

	Professional 1	Professional 2	Professional 3	Professional 4	Professional 5
Profession	Pharmacist	Pharmacist	Pharmacist	Pharmacist	Nurse
Oncology experience	7 years	6 years	8 months	6 years	15 years
City	Bogotá	Medellín	Medellín	Medellín	Medellín
Current position	Pharmacy Manager	Pharmaceutical Care Monitoring and Pharmacovigilance	Pharmaceutical Care Monitoring and Pharmacovigilance Director	Technical Director of Pharmaceutical Service	Chief Nurse, Oncology Service
Type of patients attended to	Contributory regime, and private insurance	Subsidized regime	Contributory regime, subsidized, and private insurance	Contributory and subsidized regimes (Nueva EPS and Savia Salud)	Contributory regime, and private insurance

CONCLUSION

The price of medications used in CRC does not appear to hinder patient access, considering their affiliation regimen within the SGSSS in Colombia. Nevertheless, despite the limitations inherent to the case-type methodology for reaching this conclusion and the need for other methodological approaches, certain categories influencing access to pharmacotherapy are identified, which are linked to the affiliation regimen. These categories encompass social determinants and access to genotyping.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in this work.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Raymond Hugo Henderson, Declan French, Timothy Maughan, Richard Adams, Claudia Allemani, Pamela Minicozzi, Michel P Coleman, Ethna McFerran, Richard Sullivan, Mark Lawler The economic burden of colorectal cancer across Europe: a population-based cost-of-illness study *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. 6(9), 2021, 709-722.
- [2] American Society of Clinical Oncology. *Cáncer colorrectal: Estadísticas* [Internet]. *Cáncer colorrectal: Estadísticas*. 2022. p. 22-3. Disponible en: <https://www.cancer.net/cancer-types/colorectal-cancer/statistics>
- [3] Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo. Día internacional del cáncer de colon | Cuenta de Alto Costo. Fondo Colomb Enfermedades Alto Costo. [Internet]. 2023; Disponible en: <https://cuentadealtocosto.org/cancer/dia-mundial-contra-el-cancer-de-colon-y-recto-2023/>
- [4] Xie, YH., Chen, YX. & Fang, JY. Comprehensive review of targeted therapy for colorectal cancer. *Sig Transduct Target Ther* 5, 22 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41392-020-0116-z>
- [5] Kishore, Chandra. Bhadra, Priyanka. Current advancements and future perspectives of immunotherapy in colorectal cancer research, *European Journal of Pharmacology*. Volume 893, 2021, 173819, ISSN 0014-2999. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2020.173819>.
- [6] Hashiguchi, Y., Muro, K., Saito, Y. et al. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2019 for the treatment of colorectal cancer. *Int J Clin Oncol* 25, 1-42 (2020). Disponible en: <https://doi-org.udea.lookproxy.com/10.1007/s10147-019-01485-z>
- [7] Guías de Practicas Clínicas (GPC) para el Tratamiento Integral del Cáncer en Colombia – Cáncer Colorrectal [Internet]. Cuenta de Alto Costo - Fondo Colombiano de Cuentas de Alto Costo, organismo técnico no gubernamental del Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia creado mediante el Decreto 2699 de 2007. Cuenta de Alto Costo; 2019 [citado el 28 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://cuentadealtocosto.org/publicaciones/guias-de-practicas-clinicas-gpc-para-el-tratamiento-integral-del-cancer-en-colombia-cancer-colorectal/?1691764790503>
- [8] Coughlin SS. Social determinants of colorectal cancer risk, stage, and survival: a systematic review. *Int J Colorectal Dis* [Internet]. 2020;35(6):985-95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00384-020-03585-z>
- [9] Determinantes sociales de la salud como factores pronósticos del cáncer - Repositorio Institucional de Documentos [Internet]. Universidad de Zaragoza. 2020 [citado el 5 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/111365>

EVALUACIÓN DE RESULTADOS ASOCIADOS AL USO DE LA TOXINA BOTULÍNICA EN PACIENTES CON MIGRAÑA CRÓNICA

María Clara Gómez Bedoya^{1*}, Milena Ortiz Rendón², Laura Cardona Alzate³

ANTECEDENTES

La *International Headache Society* (IHS) define la migraña como aquella cefalea recurrente manifestada en crisis, con duración entre 4 a 72 horas, que se caracteriza por ser unilateral, de tipo pulsátil, de intensidad moderada a intensa, usualmente asociada a náuseas/vómito y/o fotofobia y fonofobia, que empeora con la actividad física sistemática, y suele presentarse con mayor frecuencia e intensidad en mujeres. La Migraña Crónica (MC) es aquella en la cual se presentan crisis migrañosas al menos 15 días en un mes, durante más de 3 meses, siendo el objetivo terapéutico con estos pacientes reducir el impacto de la migraña en su vida.

La Toxina Botulínica (TB) es uno de los tratamientos profilácticos no específicos que se tienen para el tratamiento de la migraña crónica, siendo una neurotoxina sintetizada por el microorganismo *Clostridium botulinum*, y siendo el serotipo A el que tiene mayor duración en su efecto, menos efectos indeseados, es la más estudiada y con la que se tiene mayor experiencia clínica. Para Colombia, la indicación terapéutica de la TB es en profilaxis de MC severa que no ha respondido a la terapia convencional; esto incluye mínimo tres alternativas profilácticas anteriores con las cuales se haya identificado fallo terapéutico.

OBJETIVO

Describir los resultados asociados al uso de la toxina botulínica en pacientes con migraña crónica.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional retrospectivo, en donde se analizaron los pacientes incidentes (dosis 155 UI) y prevalentes (dosis de 155 UI y 195 UI), a los cuales se les administró la toxina para tratar la migraña crónica. Mediante un trabajo articulado con el equipo de salud, se estandarizó el uso de la escala HIT-6 adaptada para identificar la efectividad del biológico; adicionalmente, se evaluó la seguridad del tratamiento.

RESULTADOS

Entre abril de 2022 y julio de 2023, se realizó la aplicación de toxina botulínica a 10.019 pacientes (92% mujeres, 8% hombres), de los cuales el 84% eran

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660

University of Antioquia
Medellín, Colombia

Affiliations

¹ Química Farmacéutica. IPS
Neuromédica. Medellín, Colombia.

² Química Farmacéutica, MSc.
Epidemiología. Universidad de
Antioquia. Medellín, Colombia.

³ Química Farmacéutica. Universidad de
Antioquia. Medellín, Colombia.

*Corresponding

María Clara Gómez Bedoya
mariaclaragomezbedoya@gmail.com



prevalentes y 16% incidentes. Se identificaron 319 pacientes que presentaban Problemas Relacionados con el Uso de Medicamentos (PRUM), siendo el de prescripción el de mayor ocurrencia con 197 casos, y 8.561 pacientes con Resultados Negativos a la Medicación (RNM), de los cuales 144 presentaron problemas de inseguridad no cuantitativa, 5.034 casos fueron por ineffectividad no cuantitativa (dosis de 200UI) y 3.383 fueron por ineffectividad cuantitativa (dosis de 155UI), como respuesta al resultado de la aplicación de la escala HIT-6, dando una categoría de "impacto muy severo" (Tabla 1); es de resaltar que esta escala mide la intensidad del

dolor, mas no su frecuencia de aparición. A los 15 días después de la aplicación de la toxina se realizó una entrevista farmacoterapéutica a los pacientes, en la cual se evidenció que la mayoría conservaba la misma intensidad, pero con una disminución importante en la frecuencia de los días de dolor, bajando en promedio de 30 días/mes a 12-15 días/mes. Las Reacciones Adversas (RAM) descritas con mayor frecuencia con la aplicación de este biológico por los pacientes, fueron parestesias u hormigueos, exacerbación de las crisis migrañosas una semana posterior a la aplicación, mareo y debilidad muscular.

Tabla 1. Escala HIT-6 y resultados para categorización de efectividad al tratamiento con Toxina Botulínica en pacientes con migraña crónica

Pregunta	Frecuencia				
	Nunca	Pocas veces	A veces	Muy a menudo	Siempre
Cuando usted tiene dolor de cabeza, ¿con qué frecuencia el dolor es intenso?					
En los últimos 3 meses, ¿con qué frecuencia el dolor de cabeza limita su capacidad para realizar actividades diarias habituales, como las tareas domésticas, el trabajo, los estudios o actividades sociales?					
Cuando tiene dolor de cabeza, ¿con qué frecuencia desearía poder acostarse?					
En los últimos 3 meses, ¿con qué frecuencia se ha sentido demasiado cansada/o para trabajar o realizar las actividades diarias debido a su dolor de cabeza?					
En los últimos 3 meses ¿con qué frecuencia se ha sentido harta/o o irritada/o debido a su dolor de cabeza?					
En los últimos 3 meses ¿con qué frecuencia el dolor de cabeza ha limitado su capacidad para concentrarse en el trabajo o en las actividades diarias?					
Valoración:					
Nunca:	6 puntos x _____ (número de respuestas)				
Pocas veces:	8 puntos x _____ (número de respuestas)	Puntuación total: _____			
A veces:	10 puntos x _____ (número de respuestas)				
Muy a menudo:	11 puntos x _____ (número de respuestas)				
Siempre:	13 puntos x _____ (número de respuestas)				

CONCLUSIONES

La aplicación de la escala HIT-6 adaptada, y el trabajo colaborativo de un grupo interdisciplinario en salud permitió identificar la efectividad, seguridad y necesidad de aumento de dosis para los pacientes con migraña crónica en tratamiento con toxina botulínica, en donde se pudo evidenciar que los fallos terapéuticos encontrados estuvieron posiblemente asociados al no cumplimiento en la frecuencia de la administración del biológico y

a las dosis de 155 UI; sin embargo, se evidenció una efectividad del tratamiento ya que aunque la intensidad del dolor continuaba en algunos pacientes, en la categoría "impacto muy severo", la frecuencia del dolor en días mejoró notoriamente.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses con el contenido del manuscrito.

EVALUATION OF THE RESULTS ASSOCIATED WITH THE USE OF BOTULINUM TOXIN IN PATIENTS WITH CHRONIC MIGRAINE

BACKGROUND

The *International Headache Society* (IHS) defines migraine as a recurrent headache manifested in crises, lasting between 4 to 72 hours, characterized by being unilateral, pulsatile, of moderate to intense severity, usually associated with nausea/vomiting and/or photophobia and phonophobia, which worsens with systematic physical activity; it usually occurs with greater frequency and intensity in women. Chronic Migraine (CM) is described when migraine crises occur at least 15 days in a month, for more than 3 months, and the therapeutic goal with these patients is to reduce the impact of migraine on their lives.

Botulinum Toxin (BT), a neurotoxin synthesized by the microorganism *Clostridium botulinum*, is one of the non-specific prophylactic treatments for CM; serotype A is the one with the longest duration of effect, less undesired effects, the most studied and the one that has more clinical experience. For Colombia, the therapeutic indication of BT is in prophylaxis of severe CM that has not responded to conventional therapy; this includes at least three previous prophylactic alternatives for which therapeutic failure has been identified.

OBJECTIVE

This study aimed to describe the results associated with the use of Botulinum Toxin in patients with Chronic Migraine.

METHODS

A retrospective observational study was conducted, in which incident (155 IU doses) and prevalent (155

IU and 200 IU doses) patients to whom the toxin was administered to treat chronic migraine were analyzed. Through articulated work with the health team, the use of the HIT-6 scale adapted to identify the effectiveness of the biologic was standardized; additionally, the safety of the treatment was evaluated.

RESULTS

Between April 2022 and July 2023, Botulinum Toxin was applied to 10,019 patients (92% women, 8% men), of whom 84% were prevalent and 16% incident. A total of 319 Drug-Related Problems (DRP) were identified, being the prescription problem the most frequent with 197 cases, and 8,561 Drug-related Negative clinical Outcomes (DNO), of which 144 patients presented problems of non-quantitative insecurity, 5,034 cases were due to non-quantitative-ineffectiveness (dose of 200 UI), and 3,383 were due to quantitative ineffectiveness (dose of 155 UI), identified as a result of the application of the HIT-6 scale, giving a category of "very severe impact" (Table 1). It should be noted that this scale measures the intensity of pain but not its frequency of occurrence. Fifteen days after the application of the toxin, a pharmacotherapeutic interview was carried out, showing that most of the patients maintained the same intensity but a significant decrease in the frequency of the days of pain, from 30 days/month to 12-15 days/month. The most frequently described Adverse Reactions (ADR) with the application of this biologic by the patients were paresthesia or tingling, exacerbation of migraine attacks one week after application, dizziness, and muscle weakness.

Table 1. HIT-6 scale and results for categorizing the effectiveness of Botulinum Toxin treatment in patients with chronic migraine.

Question	Frequency				
	Never	Few times	Sometimes	Often	Always
When you have a headache, how often is the pain severe?					
In the past 3 months, how often has a headache limited your ability to do regular daily activities, such as housework, work, school, or social activities?					
When you have a headache, how often do you wish you could go to bed?					
¿In the past 3 months, how often have you felt too tired to work or do daily activities because of your headache?					
¿In the last 3 months, how often have you felt fed up or irritated because of your headache?					
¿In the past 3 months, how often has a headache limited your ability to concentrate at work or daily activities?					
Assessment:					
Never:	6 points x _____ (number of responses)				
Rarely:	8 points x _____ (number of responses)				
Sometimes:	10 points x _____ (number of responses)				
Very often:	11 points x _____ (number of responses)				
Always:	13 points x _____ (number of responses)				
Total score: _____					

CONCLUSIONS

The application of the adapted HIT-6 scale and the collaborative work of an interdisciplinary health group made it possible to identify the effectiveness, safety, and need for an increase in the dose for patients with chronic migraine under treatment with Botulinum Toxin, where it became evident that the therapeutic failures found were possibly associated with non-compliance in the frequency of administration of the biologic and the doses of 155 IU. However, the effectiveness of the treatment was evidenced since although the intensity of pain continued in some patients in the category “*very severe impact*”, the frequency of pain in days improved notoriously.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in this work.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

[1] Berkowitz AL. Capítulo 26: Cefalea. En: Neurología clínica y neuroanatomía Un enfoque basado en la localización [Internet]. 2e ed. McGrawHill; [citado 18 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=3258§ionid=274835159#1198173079>

[2] Stern SDC, Cifu AS, Altkorn D. Capítulo 20-14: Migraña. En: Diagnóstico basado en los síntomas: Una guía basada en evidencias [Internet]. 4e ed. McGrawHill; [citado 18 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?sectionid=265824414&bookid=3069&Resultclick=2#1190038714>

[3] Nestler EJ, Hyman SE, Holtzman DM, Malenka RC. Capítulo 20: Ictus y migraña. En: Neurofarmacología molecular Fundamentos de neurociencia clínica [Internet]. 3e ed. McGrawHill; [citado 18 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?sectionid=165242947&bookid=2187&Resultclick=2#1144414609>

[4] Loreto Cid JM. Cefaleas, evaluación y manejo inicial. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014;25(4):651-7.

[5] Escher CM, Paracka L, Dressler D, Kollewe K. Botulinum toxin in the management of chronic migraine: clinical evidence and experience. Therapeutic Advances in Neurological Disorders. 2017;10(2):127-35.

[6] Carod-Artal FJ, Irimia P, Ezpeleta D. Migraña crónica: definición, epidemiología, factores de riesgo y tratamiento. Revista de neurología. 2012;54:629-37.

[7] Iillo S, Haro M. Usos prácticos de la toxina botulínica en niños y adolescentes en medicina física y rehabilitación. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014;25(2):209-23.

[8] INVIMA. Consulta Datos de Productos. 2023. Sistema de Trámites en Línea - Consultas Públicas. Disponible en: https://consultaregistro.invima.gov.co/Consultas/consultas/consreg_encabcum.jsp

RETO METAVERSO Y FARMACIA ICESI

Santiago Muñoz^{1,*}, Angela Acosta²

ANTECEDENTES

La farmacia digital brinda amplias posibilidades de apoyo al ejercicio profesional farmacéutico en los servicios de salud y en el ámbito comunitario (1). La implementación de nuevas tecnologías en la práctica farmacéutica asistencial, es hoy uno de los grandes retos a propósito de aprendizajes durante la pandemia COVID19(2).

Desde los programas de química farmacéutica, podemos desempeñar un papel importante en la educación y exploración de diversos apoyos tecnológicos, y ayudarlos a comprender cómo integrarlos en la atención farmacéutica.

A propósito de aportes a los objetivos de desarrollo sostenible, la Federación Internacional Farmacéutica (FIP), formula diversas acciones que deberían implementarse en la educación en farmacia, en cuanto a aspectos como la gestión del cambio y el liderazgo. Durante los dos últimos años la FIP promueve que los programas académicos capaciten a la futura fuerza laboral farmacéutica sobre la atención farmacéutica digital (1).

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Estudiante, Departamento de Ciencias
Farmacéuticas y Químicas -
Facultad de Ingeniería, Diseño y
Ciencias Aplicadas - Universidad
ICESI, Cali, Colombia

² PhD. MSc. Profesora del
Departamento de Ciencias
Farmacéuticas y Químicas -
Facultad de Ingeniería, Diseño y
Ciencias Aplicadas - Universidad
ICESI, Cali, Colombia

*Corresponding

Santiago Muñoz
luis.munoz3@u.icesi.edu.co



OBJETIVO

Invitar a los estudiantes, desde sus primeros contactos con el programa de química farmacéutica de la Universidad ICESI, a dibujar su futuro profesional en torno a la atención farmacéutica digital.

MÉTODOS

En la plataforma BeChallenge[®] se creó un reto, en conjunto con el programa de diseño de medios interactivos, con el fin de apoyar el desarrollo de proyectos en general y, en particular, proyectos de grado.



Figura 1. Plataforma BeChallenge

RESULTADOS

Se han logrado los siguientes resultados:

1. Vincular al semillero de Salud Pública y Farmacoepidemiología del programa de química farmacéutica de la Universidad ICESI a la ChatBot de inteligencia artificial, Florence, de la Organización Mundial de la Salud.



Figura 2. Chat Bot IA de OMS, Florence

2. Implementar un proyecto académico interdisciplinario, con la participación de estudiantes del programa de Diseño de Medios Interactivos y los de Química Farmacéutica, ambos de la Universidad ICESI.
3. Tener un Proyecto de grado en curso sobre farmacias en línea. Este proyecto formulará

un primer prototipo de aplicativo móvil que brinde valor agregado a las compras virtuales de medicamentos en Colombia, desde la perspectiva de la atención farmacéutica digital.

4. Desarrollar un "Avatar demo", el cual será parte de una campaña de sensibilización en la Universidad ICESI, sobre el rol del farmacéutico en educación sanitaria y en las farmacias ambulatorias.
5. Ser parte activa con relación al avance de las metas relacionadas con el objetivo de desarrollo sostenible 3, y el objetivo FIP de salud digital.

CONCLUSIONES

- La apropiación de conocimientos en el programa de pregrado de Química Farmacéutica puede apoyarse de manera interdisciplinaria en otras **áreas académicas**.
- La interacción temprana de los estudiantes de Química Farmacéutica con **áreas tecnológicas y de inteligencia artificial**, facilitan el reconocimiento y la reflexión sobre su rol en la ganancia de competencias farmacéuticas, relacionadas con la salud individual y colectiva.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen intereses en competencia.

METaverse CHALLENGE AND ICESI PHARMACY

BACKGROUND

The digital pharmacy offers wide possibilities of support to the pharmaceutical professional practice in health services and at the community level (1); implementing new technologies in pharmaceutical care practice is today one of the great challenges regarding learning during the pandemic COVID19 (2).

From pharmaceutical chemistry programs, we can play an important role in educating and exploring various technological supports and helping you understand how to integrate them into pharmaceutical care.

Regarding contributions to sustainable development goals, the International Pharmaceutical Federation (FIP) formulates various actions that should be implemented in pharmacy education, such as change management and leadership. During the last two years, FIP has promoted that academic programs must train the future pharmaceutical workforce on digital pharmaceutical care (1).

OBJECTIVES

This study aimed to invite students from their first academic steps in the pharmaceutical chemistry program of ICESI University to draw their professional future around digital pharmaceutical care.

METHODS

On the BeChallenge® platform, a challenge was created in conjunction with the interactive media design program to support the development of projects and degree projects.

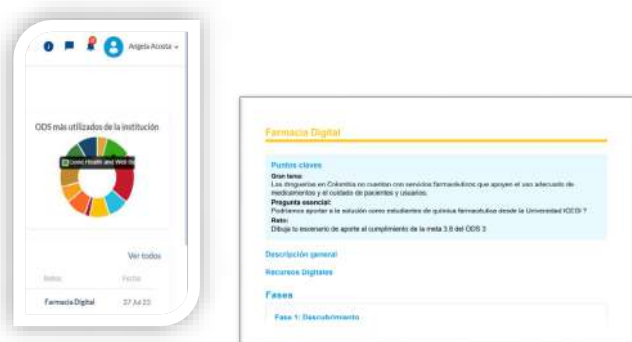


Figure 1. BeChallenge Platform

RESULTS

The following results have been achieved:

1. Link the public health and pharmacoepidemiology seedbed of the pharmaceutical chemistry program of ICESI University to the World Health Organization's artificial intelligence ChatBot, Florence.



Figure 2. WHO Chat Bot AI Florence

2. Implement an interdisciplinary academic project with the participation of students from the interactive media design and pharmaceutical chemistry programs of ICESI University.
3. Ongoing degree project on online pharmacies: This project will formulate the first prototype of a mobile application that provides added value to virtual purchases of medicines in Colombia from the perspective of digital pharmaceutical care.
4. Avatar demo that will be part of an awareness campaign at ICESI University on the role of the pharmacist in health education and outpatient pharmacies.
5. Be an active part concerning the progress of the goals related to Sustainable Development Goal 3 and the FIP objective of digital health.

CONCLUSIONS

- The appropriation of knowledge in the undergraduate of pharmaceutical chemistry can be supported in an interdisciplinary way with other academic areas.

- The early interaction of pharmaceutical chemistry students with technological and artificial intelligence areas facilitates recognition and reflection on their role in acquiring pharmaceutical skills related to individual and collective health

CONFLICT OF INTEREST

The authors have no conflicts of interest to declare.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] FIP digital health in pharmacy education Developing a digitally enabled pharmaceutical workforce 2021 FIP Development Goals. 2021 [cited 2023 Aug 29]; Available from: www.fip.org
- [2] Dawoud D, Chen AMH, Rossing CV, Garcia-Cardenas V, Law A V, Aslani P, et al. Pharmacy practice research priorities during the COVID-19 pandemic: Recommendations of a panel of experts convened by FIP Pharmacy Practice Research Special Interest Group. Res Soc Adm Pharm [Internet]. 2021 [cited 2023 Aug 29];17:1903–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.08.020>

SERVICIO DE ORIENTACIÓN FARMACÉUTICA Y ALIMENTARIA – SOFYA- UNA OPORTUNIDAD DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Andrea Salazar O.^{1,2,3,*}, Yan Carlos Cataño Montoya¹, Milena Ortiz Rendón^{1,2,3}, Marta Vásquez Zapata^{1,3}, Elda Villegas Villegas¹, Catalina Jiménez Estrada^{1,2}, Paula Andrea Zapata Hernández^{1,4}, Beatriz Elena Cardona Yepes¹, Tatiana Sánchez Rubio¹, Mónica Ledezma-Morales^{1,2}

ANTECEDENTES

La Universidad de Antioquia, en su política de Responsabilidad Social Universitaria (RSU), ha enfocado los esfuerzos a generar estrategias para atender a los sectores más vulnerables de la población, buscando favorecer el desarrollo de los territorios y la calidad de vida de las comunidades (1). En este sentido, se han dispuesto diferentes acciones universitarias para responder a estas necesidades, como son los consultorios, también llamados “Science Shops”, bazares o tiendas de la ciencia, una opción que las instituciones de educación superior pueden poner en práctica, los cuales actúan como escenarios de escucha y direccionamiento en respuesta a las preocupaciones experimentadas por la población, respondiendo a la demanda social del conocimiento (2). En consonancia con lo anterior, se propuso la creación de un Servicio de Orientación Farmacéutica y Alimentaria -SOFYA-, el cual se suma a esta red de acciones de RSU y a la Estrategia de Entornos Saludables, en el marco de la Atención Primaria en Salud. Comprende acciones de promoción, prevención y protección, respondiendo a las necesidades de la sociedad, relacionadas con el uso de los medicamentos y alimentos, y con el fin de promover el autocuidado que procure una mayor calidad de vida y genere bienestar a la comunidad (3, 4).

OBJETIVO

Describir la experiencia de la creación de un Servicio de Orientación Farmacéutica y Alimentaria, como parte del ejercicio de responsabilidad social de la Universidad de Antioquia, como un aporte al desarrollo social de las comunidades, particularmente con la promoción del uso adecuado de los medicamentos y alimentos.

VII Congreso Colombiano de Atención Farmacéutica – Encuentro Iberoamericano de Farmacia Hospitalaria Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Servicio de Orientación Farmacéutica y Alimentaria, Universidad de Antioquia.

² Grupo de Promoción y Prevención Farmacéutica, Universidad de Antioquia.

³ Grupo de Investigación en Tecnología en Regencia de Farmacia, Universidad de Antioquia.

⁴ Escuela de Alimentos y Desarrollo Humano –ESDEALI-, Universidad de Antioquia.

*Corresponding

Andrea Salazar-Ospina
andrea.salazar@udea.edu.co



MÉTODOS

Estudio biográfico-narrativo (5) de la experiencia de SOFYA y sus acciones de RSU, desde su inicio en agosto de 2022, hasta agosto de 2023.

RESULTADOS

SOFYA busca promover el autocuidado, teniendo como referentes “Los Pilares de Autocuidado Responsable” (6), con el fin de favorecer el uso adecuado de los medicamentos y alimentos y, con ello, obtener los mejores resultados posibles en salud, procurando una mayor calidad de vida y generando bienestar a la comunidad. En este sentido, ha enfocado sus esfuerzos en cuatro servicios: **Orientación farmacéutica y alimentaria; Formación y educación en salud; Generación de contenidos y divulgación de información de medicamentos y alimentos; y SOFYA por los territorios.** A partir de estos servicios, se han dinamizado las líneas misionales de la universidad, involucrando a los estudiantes y profesores de los programas de Tecnología en Regencia de Farmacia (TRF), Química Farmacéutica (QF), Ciencias Culinarias (CC) e Ingeniería de Alimentos (IA), en todos los niveles de formación.

SOFYA es atendido por 10 profesores, 2 estudiantes de prácticas profesionales y 5 estudiantes de programas tanto de farmacia como de alimentos. Durante este primer año se han atendido, de manera personalizada, 120 consultas; de estas,

90 han correspondido a consultas de **Orientación farmacéutica** y 30 a **Orientación alimentaria**.

En la **Generación de contenidos educativos y divulgación**, han participado 95 estudiantes del curso de Prácticas en Farmacia Clínica quienes, con el acompañamiento de 20 docentes, elaboraron 95 recursos gráficos y audiovisuales como videos, infografías y carruseles, para ser compartidos en las redes sociales de SOFYA. Adicionalmente, se han sumado otras asignaturas de los programas de QF, TRF, IA y CC, las cuales han generado contenidos como estrategia de apropiación del conocimiento; estos son usados en las jornadas de SOFYA por los territorios y se ajustan constantemente por el equipo de comunicación de SOFYA para que sean divulgados a la comunidad. Para el 31 de agosto de 2023, Instagram y Facebook contaban con 968 y 404 seguidores, respectivamente; a la fecha, las cifras de seguidores son 5.770 personas en Instagram y 2.908 en Facebook. Adicionalmente, SOFYA cuenta con el Radio Consultorio, que es transmitido todos los martes, como parte de la divulgación de información en alimentos y medicamentos para la comunidad, y el cual es liderado por profesores y estudiantes.

En cuanto al servicio de **SOFYA por los territorios**, se han desarrollado 19 jornadas o actividades, tal como se describe en la Tabla 1. Dichas jornadas se han realizado como resultado de la socialización de alguna asignatura, como parte de las actividades propias de la seccional/sede, o por la demanda de las jornadas de Bienestar Universitario. En cuanto a **Formación y educación en salud** se han realizado 6 actividades, como se describe en la Tabla 2.

Tabla 1. SOFYA por los territorios

Seccional/Sede	Responsables	Población beneficiada	Temática
Oriente 19/Abril/2023	Estudiantes de TRF de Dispositivos médicos, CC e IA En conjunto con Bienestar Universitario	Estudiantes, administrativos y empleados de la Seccional.	Uso adecuado de la copa menstrual, condón masculino y femenino ¿Qué sucede en el cuerpo cuando usamos anticonceptivos y qué podría afectar su efectividad? Asesoría en uso adecuado anticonceptivos. Buenas Prácticas de Manufactura en alimentos y hábitos higiénicos en la producción. Cocina abierta demostrativa con las preparaciones alimenticias.
Oriente 29/Abril/2023	Estudiantes TRF de Farmacia General (2° semestre)	Estudiantes de la Seccional	· Socialización de SOFYA · Promoción de uso adecuado de medicamentos · Interpretación de prescripción médica.

Seccional/Sede	Responsables	Población beneficiada	Temática
Oriente 22/Abril/2023	Estudiantes de medicina del componente de Salud Familiar, y estudiantes de TRF, de Salud y Comunidad (4° semestre)	Familias censadas en la vereda el Porvenir del municipio del Carmen del Viboral	· Botiquín casero y uso seguro de medicamentos en el hogar
Oriente 12/May/2023	Estudiantes de TRF de Dispositivos médicos, CC e IA	Estudiantes, administrativos y empleados de la Seccional	Un vistazo a la papa desde IA y CC "Charla y degustación de empanadas" Uso adecuado de la copa menstrual, condón masculino y femenino.
Urabá Marzo/Abril/ 2023	Estudiantes de TRF de Salud y Comunidad (4° semestre)	Estudiantes de Instituciones educativas	· Manejo de medicamentos en el hogar y en las instituciones educativas.
Urabá Febrero/Marzo/2023	Estudiantes de TRF de Vigilancia Farmacológica (5° semestre)	10 pacientes polimedicados de una institución de salud.	· Teleorientación farmacéutica detectando problemas en el proceso de uso de medicamentos y educación en salud.
Suroeste 10-11/Junio/2023	Estudiantes TRF de Farmacia General (2° semestre)	Empleados de la Seccional	· Socialización de SOFYA · Uso adecuado de medicamentos. · Punto azul
Suroeste 10/Junio/2023	Estudiantes de TRF del Laboratorio de Microbiología (3° semestre) y Seminario de Dispositivos Médicos (4° semestre) articulado con el Programa de Atención Prehospitalaria.	Familias de la vereda la Cedrona del municipio de Andes	· Botiquín casero · Manejo del agua no potable en el hogar · Atención por mordedura de serpientes
Magdalena Medio Mayo-Junio/ 2023	Estudiantes TRF de Introducción a la Farmacia (1 semestre) y Seminario de Dispositivos médicos (4° semestre)	Estudiantes y docentes que asisten el fin de semana a la Seccional.	· Socialización de SOFYA · Uso adecuado de medicamentos.
Bajo Cauca Abril-Mayo/ 2023	Estudiantes TRF de Farmacia General- Curso de Seminario de Dispositivos médicos (2° y 3° semestre)	Estudiantes y docentes de la Seccional.	Socialización de SOFYA Uso adecuado de medicamentos.
Bajo Cauca Mayo/2023	Estudiantes TRF de Biología Celular y Microbiología (2° y 3° semestre)	Estudiantes y docentes de la Seccional.	Manejo del agua no potable en el hogar Microorganismos que pueden o no causar enfermedades
Occidente 30/Abril/1/Mayo/ 2023	Estudiantes TRF de Farmacia General (2° semestre)	Estudiantes y docentes de la Seccional.	Socialización de SOFYA Uso adecuado de medicamentos. Punto azul Preparados magistrales y terapias alternativas
Urabá 18/Agosto/2023	Estudiantes TRF de Vigilancia Farmacológica (5° semestre)	29 adultos mayores del municipio de Apartadó	· Punto azul · Uso Adecuado de medicamentos · Detección de problemas de proceso.
Urabá Julio-Agosto/2023	Estudiantes TRF de Vigilancia Farmacológica (5° semestre) y Prácticas en Farmacia Clínica de QF (9° semestre)	8 pacientes de una institución de salud	· Apoyo y seguimiento a las actividades realizadas por el QF. · Teleorientación Farmacéutica detectando problemas de proceso.
Urabá 30/Agosto/2023	Estudiantes TRF CC, IA y Coordinadoras académicas de región	Aproximadamente 2000 estudiantes de Colegios del Oriente antioqueño de grados 10 y 11.	· Divulgación de SOFYA · Uso adecuado de medicamentos.
Sede central En conjunto con Bienestar Universitario	Estudiantes de TRF de Dispositivos médicos (4° semestre) y estudiantes de QF de Farmacia Clínica (9° semestre)	Comunidad de sede central y estudiantes de colegio	Uso adecuado de la copa menstrual Uso adecuado de condón masculino y femenino Uso inadecuado de medicamentos psiquiátricos Punto azul
Facultad de Medicina	Estudiantes de prácticas profesionales de QF En conjunto con Bienestar Universitario	Comunidad de la Facultad	Uso adecuado de medicamentos

Seccional/Sede	Responsables	Población beneficiada	Temática
Jornada "Soy vecino"	Estudiantes de prácticas profesionales de QF En conjunto con Responsabilidad Social y Extensión Solidaria de la UdeA	Comunidad cercana a la comuna 7 del municipio de Medellín	Horario de medicamentos Punto azul Uso adecuado de medicamentos
Hospital Mental de Antioquia	Estudiantes de prácticas de comunidad de QF (4° semestre)	100 personas entre grupos psicoeducativos y población en sala de espera para dispensación de medicamentos	Automedicación Plantas medicinales Mitos y realidades de los medicamentos

Tabla 2. Formación y educación en salud

Escenario	Responsables	Población beneficiada	Temática
Institución educativa CEFA	Estudiantes de Proyecto comunitario de IA (7° semestre)	29 estudiantes de la media técnica en agroindustria	Curso de manipulación de alimentos
Plaza Minorista José María Villa	Estudiantes de Proyecto comunitario de IA (7° semestre)	45 personas, entre dueños, empleados	Curso de manipulación de alimentos
Bienestar Facultad Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias e Ingeniería "Escuela de padres"	Estudiante de prácticas profesionales de QF y Proyecto comunitario (7° semestre)	18 padres y madres de estudiantes de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias e Ingeniería	Uso adecuado de medicamentos Curso de manipulación de alimentos
Bienestar universitario	Estudiante práctica profesional QF	15 Psico-orientadores de Bienestar universitario	Uso adecuado de medicamentos psiquiátricos
Estudiantes del componentes de Salud Familiar de Medicina-UdeA	Estudiante práctica profesional QF, profesores IA	60 estudiantes	Uso adecuado de medicamentos y alimentos
Comité Clima Grupal Corporación Académica Ambiental UdeA	Estudiante práctica profesional QF	12 personas	Uso adecuado de medicamentos

CONCLUSIONES

Se describe la experiencia de SOFYA como un escenario de orientación a la comunidad, en los territorios donde la Universidad de Antioquia tiene presencia. Siendo una oportunidad de ejercer la responsabilidad, pretende favorecer entornos saludables a través de acciones de promoción, prevención y proyección social, enfocando sus esfuerzos al autocuidado con el uso adecuado de medicamentos y alimentos. Todo lo anterior,

buscando aportar al mejoramiento de las condiciones de salud y desarrollo social de las comunidades. La estrategia de SOFYA por los territorios y la generación de contenido, favorecen la apropiación social del conocimiento en entornos reales.

CONFLICTO DE INTERESES

En este trabajo no existe ningún conflicto de interés.

PHARMACEUTICAL AND FOOD ORIENTATION SERVICE - SOFYA - AN OPPORTUNITY FOR SOCIAL RESPONSIBILITY IN THE PROPER USE OF MEDICINES AND FOOD OF THE UNIVERSITY OF ANTIOQUIA

BACKGROUND

The Universidad de Antioquia, in its policy of University Social Responsibility (RSU), has focused its efforts on generating strategies to serve the most vulnerable sectors of the population, seeking to promote the development of the territories and the quality of life of the communities (1). In this sense, different university actions have been arranged to respond to these needs, such as the "Science Shops", an option that higher education institutions can put into practice, which acts as listening and addressing scenarios in response to the concerns experienced by the population, responding to the social demand for knowledge (2). In this sense, the creation of a Pharmaceutical and Food Guidance Service -SOFYA- was proposed, which joins this network of USR actions and the Healthy Environments Strategy within the framework of Primary Health Care, with promotion, prevention, and protection actions, responding to the needs of society related to the use of medicines and food to promote self-care that provides a better quality of life and generates wellbeing in the community (3, 4).

OBJECTIVE

This study aimed to describe the experience of the implementation of a Pharmaceutical and Food Guidance Service as an opportunity for social responsibility to promote the proper use of medicines and food at the University of Antioquia and its contribution to the social development of communities.

METHODS

Biographical-narrative study (5) of the SOFYA experience and its USR actions from its inception in August 2022 to August 2023.

RESULTS

SOFYA seeks to promote self-care, taking as a reference the pillars of responsible self-care (6), to promote the proper use of medicines and food, and

thus, to obtain the best possible health outcomes that provide a better quality of life and generate well-being for the community. In this sense, it has focused on four services: Pharmaceutical and Food Guidance; Training and education in health; Generation of contents and dissemination of information on medicines and food; and SOFYA through the territories. Based on these services, the university's mission lines have been energized, involving students and professors of the Pharmacy Regency Technology (TRF), Pharmaceutical Chemistry (QF), Culinary Sciences (CC), and Food Engineering (IA) programs at all levels of training.

SOFYA is staffed by 10 professors, 2 internship students, and 5 pharmacy and food students. During this first year, 120 consultations have been attended in a personalized way, of which 90 have corresponded to pharmaceutical orientation consultations and 30 to food consultations. For the generation of educational content and dissemination, 95 students of the Clinical Pharmacy Internship course have participated, with the company of 20 teachers, in developing 95 graphic and audiovisual resources, such as videos, infographics, and carousels, to be shared on SOFYA's social networks. Additionally, other subjects of the QF, TRF, IA, and CC programs have been added, which have generated content as a strategy of appropriation of knowledge that is used in SOFYA days by the territories and are constantly adjusted by SOFYA's communication team to be disseminated to the community. By August 31, 2023, Instagram and Facebook had 968 and 404 followers, respectively, and the reach of both accounts exceeded followers, with 5770 people on Instagram and 2908 on Facebook. Additionally, SOFYA has a radio clinic that is broadcast every Tuesday as part of the dissemination of information on food and medicines for the community, and which is led by professors and students.

Regarding the SOFYA service in the territories, 19 workshops or activities have been developed as described in Table 1, which have been carried out because of the socialization of some subjects, as part of the activities of the sectional/headquarter or by demand of the University Welfare workshops. As for training and education in health, 6 activities have been carried out, as described in Table 2.

Table 1. SOFYA by territories

Sectional Headquarters	Responsible	Beneficiary population	Subject matter
Oriente 19/Abril/2023	TPR students of Medical Devices, Culinary Sciences and Food Engineering In conjunction with University Welfare	Students, administrative staff, and employees of the sectional.	Proper use of menstrual cups and male and female condoms What happens in the body when we use contraceptives and what could affect their effectiveness? Counseling on proper use of contraceptives. Good Manufacturing Practices in food and hygienic habits in production. Demonstrative open kitchen with food preparations.
Oriente 29/Abril/2023	TPR students General Pharmacy (2nd semester)	Sectional Students	SOFYA socialization Promotion of appropriate use of medications Interpretation of medical prescription.
Oriente 22/Abril/2023	Medical students from the Family Health component, and TPR, Health and Community students (4th semester)	Families registered in the village of El Porvenir in the municipality of Carmen de Viboral	· Homemade first aid kit and safe use of medications at home
Oriente 12/May/2023	TPR students of Medical Devices, Culinary Sciences and Food Engineering	Students, administrators, and employees of the section	A look at the potato from FI and CS "Talk and tasting of empanadas" · Proper use of the menstrual cup, male and female condom.
Urabá Marzo/Abril/ 2023	TPR students Health and Community (4th semester)	Students of educational institutions	· Management of medications at home and in educational institutions.
Urabá Febrero/Marzo/2023	TPR students Pharmacological Surveillance (5th semester)	10 polymedicated patients from a health institution.	· Pharmaceutical teleorientation detecting problems in the process of using medications and health education.
Suroeste 10-11/Junio/2023	TPR students General Pharmacy (2nd semester)	Section employees	SOFYA socialization Proper use of medications. Blue medication disposal point
Suroeste 10/Junio/2023	TPR students Microbiology Laboratory (3rd semester) and Medical Devices Seminar (4th semester) articulated with the Prehospital Care Program.	Families from the Cedrona village of the municipality of Andes	· Homemade first aid kit · Management of non-potable water at home · Snake bite care
Magdalena Medio Mayo-Junio/ 2023	TPR students Introduction to Pharmacy (1 semester) and Medical Devices Seminar (4th semester)	Students and teachers who attend the sectional on the weekend	Socialization of SOFYA Proper use of medications
Bajo Cauca Abril-Mayo/ 2023	TPR students General Pharmacy- Medical Devices Seminar Course (2nd and 3rd semester)	Students and teachers of the section	Socialization of SOFYA Proper use of medications
Bajo Cauca Mayo/2023	TPR students Cell Biology and Microbiology (2nd and 3rd semester)	Students and teachers of the section	Management of non-potable water at home Microorganisms that may or may not cause diseases
Occidente 30/Abril/1/Mayo/ 2023	TPR students General Pharmacy (2nd semester)	Students and teachers of the section	Socialization of SOFYA Proper use of medications. Blue medication disposal point Master preparations and alternative therapies
Urabá 18/Agosto/2023	TPR students Pharmacological Surveillance (5th semester)	29 older adults from the municipality of Apartadó	Blue medication disposal point Appropriate use of medications Detection of process problems.

Sectional Headquarters	Responsible	Beneficiary population	Subject matter
Urabá Julio-Agosto/2023	TPR students Pharmacological Surveillance (5th semester) and QF Clinical Pharmacy Practice (9th semester)	8 patients from a health institution	Support and monitoring of the activities carried out by the Pharmaceutical Chemist. Pharmaceutical Teleorientation detecting process problems.
Urabá 30/Agosto/2023	TPR, Culinary Sciences and Food Engineering students and Region academic coordinators	Approximately 2000 students from Eastern Antioquia schools between grades 10 and 11.	Socialization of SOFYA Proper use of medications
Sede central En conjunto con Bienestar Universitario	TPR students Medical devices (4th semester) and QF Clinical Pharmacy students (9th semester)	Headquarters community and college students	Proper use of the menstrual cup Proper use of male and female condoms Inappropriate use of psychiatric medications Blue medication disposal point
Facultad de medicina	Pharmaceutical Chemistry professional internship students In conjunction with University Welfare	Faculty Community	Proper use of medications
Jornada "Soy vecino"	Pharmaceutical Chemistry professional internship students In conjunction with Social Responsibility and Solidarity Extension of the UdeA	Community near commune 7 of the municipality of Medellín	Medication schedule Blue medication disposal point Proper use of medications
Hospital Mental de Antioquia	Pharmaceutical Chemistry community internship students (4th semester)	100 people between psychoeducational groups and the population in the waiting room for medication dispensing	Self-medication Medicinal plants Myths and realities of medications

Table 2. Health training and education

Escenario	Responsables	Población beneficiada	Temática
Institución educativa CEFA	Food Engineering Community Project Students (7th semester)	29 students of the technical secondary school in agroindustry	Food handling course
Plaza Minorista José María Villa	Food Engineering Community Project Students (7th semester)	45 personas, entre dueños, empleados	Food handling course
Bienestar Facultad Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias e Ingeniería "Escuela de padres"	Pharmaceutical Chemistry professional internship student and Food Engineering Community Project Students (7th semester)	18 parents of students from the Faculty of Pharmaceutical and Food Sciences and Engineering	Proper use of medications Food handling course
Bienestar universitario	Professional practice student of Pharmaceutical Chemistry	15 university well-being psychocounselors	Appropriate use of psychiatric medications
Estudiantes del componentes de Salud Familiar de Medicina-UdeA	Professional internship student of Pharmaceutical Chemistry, professors of Food Engineering	60 students	Proper use of medications and foods
Comité Clima Grupal Corporación Académica Ambiental UdeA	Professional practice student of Pharmaceutical Chemistry	12 persons	Proper use of medications and foods

CONCLUSIONS

SOFYA's experience is described as a scenario of orientation to the community and the territories to favor healthy environments where the university has a presence and as an opportunity for social responsibility, which, through promotion, prevention, and social projection actions, focuses its efforts on

self-care with the proper use of medicines and food, seeking to contribute to the improvement of health conditions and social development of the communities. SOFYA's strategy for the territories and content generation favors the social appropriation of knowledge in real environments.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in this work.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Acuerdo Superior 463 de 2019 "Por el cual se establece y adopta la política de Responsabilidad Social de la Universidad de Antioquia."
- [2] González Lopera, T. (2010). Responsabilidad social universitaria: Consultorios de Ciencia y Tecnología como alternativa. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 2(2), 69–79. <https://doi.org/10.22430/21457778.42>
- [3] Lamus Lemus Francisco, Correal Muñoz Camilo, Hernández Rincón Erwin. Construcción de entornos saludables en el marco de la Atención Primaria en Salud: el caso de la enseñanza de Salud Comunitaria en el Programa de Medicina de la Universidad de La Sabana. *Salud, Barranquilla*. 2015 May; 31(2): 424-434. [acceso: 3 de septiembre 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522015000200021&lng=en.
- [4] Ministerio de Salud y Protección Social. Estrategia de entorno educativo saludable Dirección de Promoción y Prevención Subdirección de Salud Ambiental. [acceso: 3 de septiembre 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/estrategia-entorno-educativo-2019.pdf>
- [5] Delgado García, M. (2018). La metodología biográfica narrativa y posibilidades en el ámbito del docente universitario. *Revista Latinoamericana De Metodología De Las Ciencias Sociales*, 8(2), e043. <https://doi.org/10.24215/18537863e043>
- [6] International Self Care Foundation. The Seven Pillars of Self-Care Framework: 2018. updated 2018. [acceso: 3 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://isfglobal.org/practise-self-care/the-seven-pillars-of-selfcare/>.

UN ACERCAMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE AUTOCUIDADO REALIZADAS EN LOS SERVICIOS FARMACÉUTICOS DE COLOMBIA

Milena Ortiz^{1,*}, Andrea Salazar-Ospina², Pedro Amariles³, Catalina Jiménez⁴

ANTECEDENTES

El autocuidado se entiende como todas las actividades que realizan las personas, sin la asistencia de ningún profesional de la salud, para el tratamiento de los signos y síntomas que presentan ellas mismas o algún miembro de su familia o círculo cercano, buscando restablecer o preservar la salud y el bienestar, o la prevención de enfermedades (1, 2). El autocuidado es considerado como el recurso más importante de la salud pública en el Sistema de Salud, siendo la primera etapa de atención y la primera medida defensiva que tienen los hogares para la prevención de enfermedades y resolución de problemas de salud que se presenten (1, 3, 4). Se ha estimado que esta práctica resuelve, aproximadamente, entre el 80 y el 90% de los problemas de salud de las comunidades (3). El autocuidado abarca una variedad de factores y acciones: medidas higiénicas, nutrición balanceada, estilos de vida saludables (ejercicio físico, uso constructivo del tiempo libre, actividades que favorezcan el bienestar mental, consumo moderado de alcohol, no consumo de tabaco ni sustancias psicoactivas) y tratamientos no farmacológicos (1-5). De forma general, se acepta que el farmacéutico puede contribuir a las actividades de autocuidado, orientando sus esfuerzos a la búsqueda e implementación de intervenciones asociadas al cuidado de la salud mediante, la promoción de estilos de vida saludables, el uso adecuado de los medicamentos, medidas higiénicas y sanitarias adecuadas, adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico y la automedicación responsable. En Colombia, según la Resolución 1403/2007 en su capítulo II, artículo 3, las actividades de autocuidado están contempladas en los objetivos que deben cumplir los servicios farmacéuticos (SF): 1. Promover y propiciar estilos de vida saludables y el uso adecuado de medicamentos y dispositivos médicos. 2. Prevenir factores de riesgo derivados del uso inadecuado de medicamentos y dispositivos médicos, así como los problemas relacionados con su uso. 3. Suministrar los medicamentos y dispositivos médicos e informar a los pacientes sobre su uso adecuado. 4. Ofrecer atención farmacéutica a los pacientes que la requieren, realizando las intervenciones necesarias para el cumplimiento de la farmacoterapia prescrita por el facultativo (6).

OBJETIVO

Caracterizar las actividades de autocuidado desarrolladas por algunos de los servicios farmacéuticos hospitalarios y ambulatorios de Colombia, con el fin de conocer cómo se llevan a cabo y cuáles estrategias utilizan para fomentarlo.

VII Congreso Colombiano de Atención Farmacéutica – Encuentro Iberoamericano de Farmacia Hospitalaria Conductual

School of Pharmaceutical and Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellín, Colombia

Affiliations

¹ Química Farmacéutica, MSc. en Epidemiología. Grupo de Investigación, Promoción y Prevención Farmacéutica. Grupo de investigación en Tecnología en Regencia de Farmacia. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

² Química Farmacéutica, PhD. en Ciencias Farmacéuticas y alimentarias. Grupo de Investigación, Promoción y Prevención Farmacéutica. Grupo de investigación en Tecnología en Regencia de Farmacia. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

³ PhD. en Ciencias Farmacéuticas y alimentarias. Grupo de Investigación, Promoción y Prevención Farmacéutica. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

⁴ Química Farmacéutica MSc. Atención Farmacéutica Grupo de Investigación, Promoción y Prevención Farmacéutica. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

*Corresponding

Milena Ortiz
milena.ortiz@udea.edu.co



MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de corte transversal en el que se construyó un instrumento de recolección de información bajo referentes de autocuidado tales como las directrices de la OMS (documento de posición de la OPS/OMS) (7) y el proyecto DEPICT (elementos descriptivos de la herramienta de caracterización de las intervenciones farmacéuticas). El instrumento fue evaluado posteriormente por un grupo de trabajo académico, entre los que se encontraban docentes y directores técnicos responsables de SF. Mediante muestreo no probabilístico, se envió el instrumento de recolección por correo electrónico y a través de grupos de WhatsApp, a los directores técnicos y responsables de SF tanto hospitalarios como ambulatorios, sumado a bases de datos disponibles en las asociaciones de farmacéuticos para que lo diligenciaran de manera voluntaria. Esto fue realizado durante los meses de marzo y julio de 2023.

RESULTADOS

Participó un total de 110 servicios farmacéuticos (SF), de los cuales el 56,4% eran ambulatorios y el 43,6% eran hospitalarios. La mayor proporción se encontraba en el Departamento de Antioquia (71,8%), dato posiblemente asociado al acercamiento que se tiene con estos SF. El 66,4% de los SF realizan las actividades de autocuidado de manera individual, y el 32,9% manifiesta hacerlo a todos los pacientes.

Por otro lado, el 79,1% enfoca sus esfuerzos en el manejo adecuado para la disposición final de los residuos peligrosos, educación en salud, promoción y participación en investigaciones en salud, adherencia

al tratamiento farmacológico y no farmacológico y actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico o Farmacovigilancia. Adicionalmente, el 51,6% de los SF, realizaba asesoramiento al paciente o le daba información sobre los medicamentos, el 28,6% contaba con programas educativos para pacientes o cuidadores, el 7,7% deriva a otro profesional de la salud y el 12,1% indicó hacer otro tipo de intervenciones.

Para el caso de los materiales que soportan la educación en salud, el 58,2% lo hacen con materiales educativos/folletos, el 20,0% con materiales propios o lo soportan con la bolsa/listado de medicamentos, el horario y el reporte de medicamentos, el reporte de fallos asociados a medicamentos; el 21,8% respondió no hacerlo con ninguna de las opciones planteadas.

CONCLUSIONES

Las actividades de autocuidado reportadas por los servicios farmacéuticos se enfocaron en gran medida, en un 79.1%, a la educación en salud, la adherencia, el manejo adecuado para la disposición final de los residuos peligrosos y el seguimiento farmacoterapéutico o la farmacovigilancia; las anteriores actividades estaban soportadas, en un 78.2%, mediante material educativo, folletos, verificación de la bolsa o listado de medicamentos dispensados al paciente, horarios de medicamentos y reporte de fallos asociados a medicamentos.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses con el contenido del manuscrito.

AN APPROACH TO THE SELF-CARE ACTIVITIES CONDUCTED IN THE PHARMACEUTICAL SERVICES OF COLOMBIA

BACKGROUND

Self-care is understood as all the activities that people perform, without the assistance of any health professional, for the treatment of the signs and symptoms presented by themselves or a member of their family or close circle, seeking to restore or preserve health and well-being, or the prevention of diseases (1, 2). Self-care is considered the most important resource of public health in the Health System, being the first stage of care and the first defensive measure that households have for the prevention of diseases and resolution of health problems that arise (1, 3, 4). It has been estimated that this practice solves approximately 80-90% of the health problems of the communities (3). Self-care encompasses a variety of factors and actions, such as hygienic measures, balanced nutrition, healthy lifestyles, and non-pharmacological treatments (physical exercise, leisure time, activities that promote mental well-being, moderate alcohol consumption, avoidance of tobacco and psychoactive substances), environmental factors, socioeconomic factors (1-5). In general, it is accepted that the pharmacist can contribute to self-care activities, directing their efforts to the search and implementation of interventions associated with health care through the promotion of healthy lifestyles, the proper use of medicines, adequate hygienic and sanitary measures, adherence to pharmacological and non-pharmacological treatment and responsible self-medication. In Colombia, according to Resolution 1403/2007 in its Chapter II, Article 3, self-care activities are contemplated in the objectives that pharmaceutical services (PS) must meet: 1. Promote and encourage healthy lifestyles and the appropriate use of medicines and medical devices. 2. Prevention. Prevent risk factors derived from the improper use of medicines and medical devices, as well as problems related to their use. 3. Supply. Supply medicines and medical devices and inform patients about their proper use. 4. Pharmaceutical care. Offer pharmaceutical care to patients who require it, performing the necessary interventions for compliance with the pharmacotherapy prescribed by the physician (6).

OBJECTIVE

This study aimed to characterize the self-care activities developed by some of the hospital and outpatient pharmaceutical services in Colombia to know how they are carried out and what strategies they use to promote it.

METHODS

An observational cross-sectional study was conducted in which an instrument for collecting information was constructed under self-care referents such as WHO guidelines (PAHO/WHO position paper) (7), and DEPICT project (descriptive elements of the characterization tool of pharmaceutical interventions), which was subsequently evaluated by an academic working group, among which were teachers and technical directors responsible for PS. Through non-probability sampling, the collection instrument was sent by email and WhatsApp groups to the technical directors responsible for PS, both hospital and outpatient. It was added to databases available in the associations of pharmacists to fill it out voluntarily. This was done during March and July 2023.

RESULTS

One hundred ten pharmaceutical services (PS) participated, of which 56.4% were ambulatory and 43.6% were hospital. 66.4% of PS perform self-care activities individually, and 32.9% state that all patients do so.

On the other hand, 79.1% focus their efforts on the proper management for the final disposal of hazardous waste, health education, promotion and participation in health research, adherence to pharmacological and non-pharmacological treatment, and Pharmacotherapeutic Follow-up or Pharmacovigilance activities. Additionally, 51.6% of PS advised patients or gave them information about medications, 28.6% had educational programs for patients or caregivers, 7.7% referred to another health professional, and 12.1% indicated other types of interventions.

In the case of materials that support health education, 58.2% do so with educational materials/ brochures, 20.0% with their materials or support it with the bag/list of medicines, the schedule and the report of medicines, report of failures associated with medicines and 21.8% answered not to do so with any of the options proposed.

CONCLUSIONS

The self-care activities reported by the pharmaceutical services focused largely with 79.1% on health education, adherence, adequate management for the final disposal of hazardous waste, and pharmacotherapeutic follow-up or pharmacovigilance, supporting these activities by 78.2% through educational materials, brochures, verification of the bag or list of medications dispensed to the patient, medication schedules and report of failures associated with medications.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in this work.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] OMS/WHO. Guidelines for the Regulatory Assessment of Medicinal Products for use in Self-Medication [Internet]. Geneva; 2000. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66154/WHO_EDM_QSM_00.1_eng.pdf
- [2] OMS/WHO. El papel del farmacéutico en el autocuidado y la automedicación [Internet]. La Haya; 1998. Available from: <http://www.mayoristabebe.com.ar/safyb.org.ar/archivos/OMSAutocuidado.pdf>
- [3] Hernández Chávez A, Mercado Sesma AR. Capítulo 21. Automedicación. In: Farmacología General Una guía de estudio [Internet]. 2014. Available from: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1489§ionid=96949059>
- [4] Ruiz-Sternberg ÁM, Pérez-Acosta AM. Automedicación y términos relacionados: una reflexión conceptual. Rev Ciencias la Salud [Internet]. 2011;9(1):83–97. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732011000100007
- [5] Kregar G, Filinger E. ¿Qué se entiende por automedicación? Acta Farm Bonaer [Internet]. 2005;24(1):130–3. Available from: http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/1/LAJOP_24_1_6_2_5ROG2AU4L2.pdf
- [6] Resolución 1403 [Internet]. Colombia; 2007. Available from: http://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion_1403_de_2007.pdf
- [7] Federación internacional de farmacéuticos [Internet] <http://www.fijp.org/file/5111>.

SERVICIO FARMACÉUTICO EN ONCOLOGÍA: UNA NECESIDAD EN UN MODELO DE ATENCIÓN INTEGRAL AL PACIENTE

Viviana Montoya Ojeda MSc. Esp.^{1, *}, John Echeverry Martínez Msc. Esp.^{1, *}, Yesenia C. Suarez QF.¹, Felipe G. Cadena QF.¹

ANTECEDENTES

Las terapias ambulatorias contra el cáncer utilizando medicamentos orales, implican un tratamiento autogestionado por el paciente que, dadas sus características de autonomía, podría incurrir en un uso inadecuado de los medicamentos o en una falta de adherencia a la administración de estos. La optimización de la adherencia es relevante para la eficacia de los fármacos anticancerígenos orales (4, 10).

Sin embargo, las tasas de cumplimiento de estos regímenes orales específicos se estiman en menos del 20%, lo que demuestra el desafío que representa este comportamiento en los pacientes. En el Hospital Universitario Fundación Valle del Lili en Colombia, implementamos un modelo de atención farmacéutica enfocado en el uso correcto y seguro de terapias antineoplásicas orales, con seguimiento de la adherencia e intervención farmacéutica y reporte de efectos adversos de los medicamentos para pacientes ambulatorios del servicio de oncología.

OBJETIVOS

Describir el resultado de la atención farmacéutica a pacientes con tratamiento antineoplásico oral, en el servicio de oncología de un hospital de alta complejidad.

MÉTODOS

Se realizó una revisión observacional retrospectiva de registros de pacientes adultos con cáncer, durante 12 meses, bajo un modelo centrado en el paciente y de forma personalizada en un consultorio de atención farmacéutica. Este modelo permitió a los farmacéuticos dar recomendaciones a los pacientes e intervenciones al equipo médico y de enfermería. La intervención y los informes de efectos adversos de los medicamentos se registraron en el software SAP y el comportamiento de adherencia se evaluó mediante la Escala de medición de adherencia a los medicamentos de Morisky-Green-4 (MMAS-4) (9). Se evaluó la calidad de la información recibida sobre farmacoterapia mediante una adaptación del test Servperf.

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ Hospital Universitario Fundación Valle
del Lili, Cali, Colombia

*Corresponding

Viviana Montoya Ojeda
viviana.montoya.oj@fvl.org.co

John Echeverry Martínez
john.echeverry@fvl.org.co



RESULTADOS

Se evaluó un total de 382 pacientes (25% hombres, 52% entre 60 y 91 años) a los que se les prescribieron terapias orales dirigidas. Los criterios de exclusión incluyeron pacientes fallecidos o transferidos a otra institución. Se encontró que el diagnóstico más común fue el cáncer de mama (64,6 %) y próstata (8,7 %) y se reportaron otros tipos de cáncer de baja frecuencia (26,7 %). Los pacientes fueron medicados con un promedio de 3 fármacos orales. El total de quimioterapias dispensadas fue 32,1% y las terapias hormonales fueron 67,9% donde la mayoría de las pacientes fueron prescritas con Letrozol (40,6%). Se realizaron 1776 intervenciones farmacéuticas individualizadas, de las cuales el 95% corresponden a educación del paciente y el 5% corresponden a recomendaciones para el equipo médico y de enfermería (Cambio de orden de medicación; Duplicación terapéutica; Sobredosis o Subdosis terapéutica; Recomendación de duración o frecuencia del medicamento; Interacción

medicamentosa; Cuestiones administrativas; Ajuste de la terapia de medicación revisando la historia clínica). Se aceptó el 99% de las intervenciones. Los efectos adversos informados relacionados con el medicamento fueron 1.757, de los cuales la mayoría correspondió a efectos sobre el sistema nervioso (48,5%). El 71% de los pacientes mostró buena adherencia bajo nuestro modelo de atención.

CONCLUSIÓN/RECOMENDACIONES

Estos resultados sugieren que los programas dirigidos por farmacéuticos, como el seguimiento de la medicación y el apoyo y la educación de pacientes y médicos, contribuyen a mejorar la adherencia a las terapias anticancerígenas orales en un hospital de atención cuaternaria.

CONFLICTO DE INTERESES

En este trabajo no existe ningún conflicto de interés.

PHARMACEUTICAL SERVICE IN ONCOLOGY DEPARTMENT: A NEED IN A COMPREHENSIVE PATIENT CARE MODEL

BACKGROUND

Outpatient anticancer therapies with oral agents imply self-managed treatment by the patient, who, given their autonomous characteristics, may result in inadequate drug use or lack of adherence. Adherence optimization is relevant for the efficacy of oral anticancer drugs (4, 10).

However, adherence to these specific oral regimens is estimated to be less than 20%, demonstrating the challenge this behavior poses to patients. At the Hospital Universitario Fundación Valle del Lili in Colombia, we implemented a pharmaceutical care model focused on the correct and safe use of oral antineoplastic therapies, with adherence monitoring, pharmaceutical intervention, and adverse event reporting for outpatients in the oncology service.

OBJECTIVES

This study aimed to describe pharmaceutical care for patients with oral antineoplastic treatment in the oncology department of a high-complexity hospital.

METHODS

An observational retrospective record review of adult cancer patients was conducted for 12 months under a patient-centered model in a personalized way in a pharmaceutical care office. This model allowed pharmacists to recommend the patients and interventions to the medical and nursery team; the intervention and drug's adverse effects reports were recorded in SAP software, and the adherence behavior was assessed by Morisky-Green Medication Adherence Measurement Scale-4 (MMAS-4). The quality of the information received about pharmacotherapy was evaluated using an adaptation of the Servperf test.

RESULTS

Three hundred eighty-two patients (25% Males, 52% 60-91 age years old) prescribed oral targeted therapies were evaluated. Exclusion criteria included patients deceased or transferred to another institution. We found the most common diagnosis

was breast (64,6 %) and prostate (8,7%) cancer, and other low-frequency cancer types (26,7%) were reported. Patients were medicated with an average of 3 oral drugs. The total number of dispensed chemotherapies was 32,1%, and the hormonal therapies were 67,9%, where most patients were prescribed Letrozole (40,6%). 1776 individualized pharmacist interventions were done, of which 95% correspond to patient education, and 5% correspond to recommendations for the physician and nurseries teams (Change medication order, therapeutic duplication, overdose or sub-therapeutic dose, duration or drug frequency recommendation, drug-drug interaction, administrative issues, adjustment of medication therapy reviewing medical history), 99% of all interventions were accepted. The informed adverse effects related to the medication were 1,757, of which the majority corresponded to effects on the nervous system (48.5%). 71% of patients showed good adherence under our attention model.

CONCLUSION/RECOMMENDATIONS

These results suggest that pharmacist-directed programs such as monitoring of medication and patient and physician support and education contribute to enhancing adherence to oral anti-cancer therapies in a quaternary care hospital.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in this work.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Hernández-Muñoz JJ, Chandni ;, Kamdar R, Zhong L, Alonzo J, Sprenger L. Impact of a pharmaceutical care incentive program on the asthma medication ratio among pediatric patients with persistent asthma enrolled in a Medicaid program. Vol. 27. 2021.
- [2] Burballa C, Crespo M, Redondo-Pachón D, Pérez-Sáez MJ, Arias-Cabrales C, Mir M, et al. Factores asociados a la compensación de la función renal tras la nefrectomía para donación. *Nefrología*. 2018 Sep;38(5):528–34.
- [3] Gerenutti M, Martinez AMV, Bergamaschi C de C. The effectiveness of a pharmaceutical care model on adherence to antiretroviral therapy: A same-based cohort study in Brazil. *Adv Pharm Bull*. 2017;7(3):469–72.
- [4] Jacobs JM, Pensak NA, Sporn NJ, Macdonald JJ, Lennes IT, Safren SA, et al. Treatment Satisfaction and Adherence to Oral Chemotherapy in Patients With Cancer. 2016; Available from: <https://doi.org/10.1200/JOP>.
- [5] Guzman Ramos MI, Manzano Garcia M, Robustillo-Cortés M de las A, Gutiérrez Pizarraya A, Morillo-Verdugo R. Influence of CMO pharmaceutical care model-based intervention on readmission rate in high risk HIV patients: the INFARDAR study. *Revista Espanola de Quimioterapia*. 2021 Oct 1;34(5):459–67.
- [6] Rao I, Shaham A, Yavneh A, Kahana D, Ashlagi I, Brandeau ML, et al. Predicting and improving patient-level antibiotic adherence. *Health Care Manag Sci*. 2020 Dec 1;23(4):507–19.
- [7] Gerenutti M, Martinez AMV, Bergamaschi C de C. The effectiveness of a pharmaceutical care model on adherence to antiretroviral therapy: A same-based cohort study in Brazil. *Adv Pharm Bull*. 2017;7(3):469–72.
- [8] Jarab AS, Mukattash TL, Hilan H. Medication Non-adherence in Patients with Osteoporosis: Implications for Clinical Pharmacists and Osteoporosis Care Providers. *Curr Clin Pharmacol*. 2020 Jan 17;15(3):243–50.
- [9] Cronin JJ, Taylor SA. SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality. Vol. 58, Source: *Journal of Marketing*. 1994.
- [10] Johnson RH, Muluneh B, Schneider M, Faso A, Amerine L, Daniels R, et al. Improved Adherence Rates and Clinical Outcomes of an Integrated, Closed-Loop, Pharmacist-Led Oral Chemotherapy Management Program. 2018;

USO COMPASIVO DE MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE COVID-19 EN UNA IPS DE CALI (Abril a Diciembre 2020)

Herlen Cáceres López^{2,*}, Mauricio Palacios³, Pawell Ricardo Fernández^{1,2}, Roberto Torres Guerrero^{1,2}, Luis Rafael Lezama Rodríguez¹

ANTECEDENTES

Desde diciembre de 2019 el mundo enfrentó un nuevo virus, el SARS CoV2 causante del COVID-19 (1). La práctica médica estuvo marcada por la falta de información e influenciada por las investigaciones que se publicaban a diario a una velocidad nunca vista, lo cual dificultaba estar actualizado (2).

En Colombia, en 2020, se confirmaron 1'642.765 casos de COVID-19 y 43.213 mortalidades. Mientras se evaluaba la efectividad y seguridad de los tratamientos en los ensayos clínicos, los pacientes en las instituciones de salud fueron tratados con medicamentos como uso compasivo (3).

OBJETIVO

Examinar la prescripción hospitalaria de medicamentos para el tratamiento de COVID-19 en una institución de salud de CALI, entre abril y diciembre de 2020.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo observacional retrospectivo, en una institución de salud de Cali, de alta complejidad con 149 camas y 58 camas en la unidad de Cuidados intensivos.

Se seleccionaron todos los pacientes mayores 18 años hospitalizados por más de 72 horas, con impresión diagnóstica de COVID-19, y confirmación diagnóstica posterior con pruebas rápidas, o PCR específica. Se calculó el tamaño de muestra para un nivel de confianza de 95% y α de 0.05. Para la selección de los sujetos del estudio, se utilizó la técnica de muestreo aleatorio simple a través de la generación de números aleatorios en Excel.

Se calculó el consumo de Dosis Diaria Definida de cada uno de los principios activos dispensados para el tratamiento de COVID-19, que no tienen uso aprobado como antibiótico antiviral, y se verificó la farmacoterapia de los pacientes que recibieron medicamentos de uso compasivo para el tratamiento de COVID-19, con el fin de identificar potenciales interacciones medicamentosas.

RESULTADOS

De los 8.685 pacientes hospitalizados entre abril y diciembre de 2020, un total de 1.385 (15,9%) tuvieron diagnóstico de COVID-19, de estos se seleccionaron

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSN e 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ MSc. Grupo Interdisciplinario de
Investigación en Epidemiología y
Salud Pública, Universidad Libre
- Cali

² MSc. Audifarma S.A

³ PhD. Universidad del Valle – Cali

*Corresponding

Herlen Cáceres López
herlencacereslopez@gmail.com



aleatoriamente 303 pacientes para el análisis. La media de edad de los pacientes fue 61,1 ($\pm 15,5$) años, el 67% (n=203) fueron hombres y el 67,7% (n=205) estuvo hospitalizado en sala general. La media de días de estancia de los pacientes fue 12,4 ($\pm 11,9$), la mortalidad fue de 30,0% (n=91). Se calculó el índice de comorbilidad de Charlson para los pacientes con edad mayor o igual a 65 años (n=136), de ellos el 46,3% (n=63) obtuvo un índice mayor a 4, que corresponde a una supervivencia estimada a los 10 años de 21%. El 73,9% (n=224) tenía una comorbilidad, el 34,3% (n=104) tenía obesidad y el 50,5% (n=153) hipertensión.

La Figura 1 muestra los pacientes con prescripción de los medicamentos de uso compasivo para tratamiento de COVID-19 por semana epidemiológica; también relaciona los artículos o noticias publicadas durante el periodo evaluado. Se puede observar que al inicio del estudio se prescribieron todos los medicamentos, excepto Colchicina, la cual comienza a prescribirse a partir de la semana 27, una semana después de la publicación

de los resultados del estudio GRECCO-19 (4), donde se asocia a Colchicina con una mejora en el tiempo de deterioro clínico; se observa otro pico en la prescripción de este medicamento después de la semana 48, lo que coincide con la inclusión al estudio Recovery (5). Para el Tocilizumab, se observan cuatro pacientes con prescripción, dos de ellos con posterioridad a la inclusión del medicamento a Recovery (6). El Lopinavir Ritonavir se formuló hasta la semana 17, después de la recomendación por parte de la Fundación cardio infantil de no utilizar el medicamento por fuera del contexto experimental, no se observan más prescripciones de este medicamento. Si bien se había prescrito Dexametasona desde el inicio del estudio, el aumento de la prescripción se observa a partir de la semana 25, posterior a la publicación de los resultados positivos de Recovery (7). La prescripción de Hidroxicloroquina y Cloroquina se mantuvo desde el inicio del estudio hasta la semana 22, cuando el Ministerio de la Protección Social retiró la recomendación del uso de estos dos medicamentos (8).

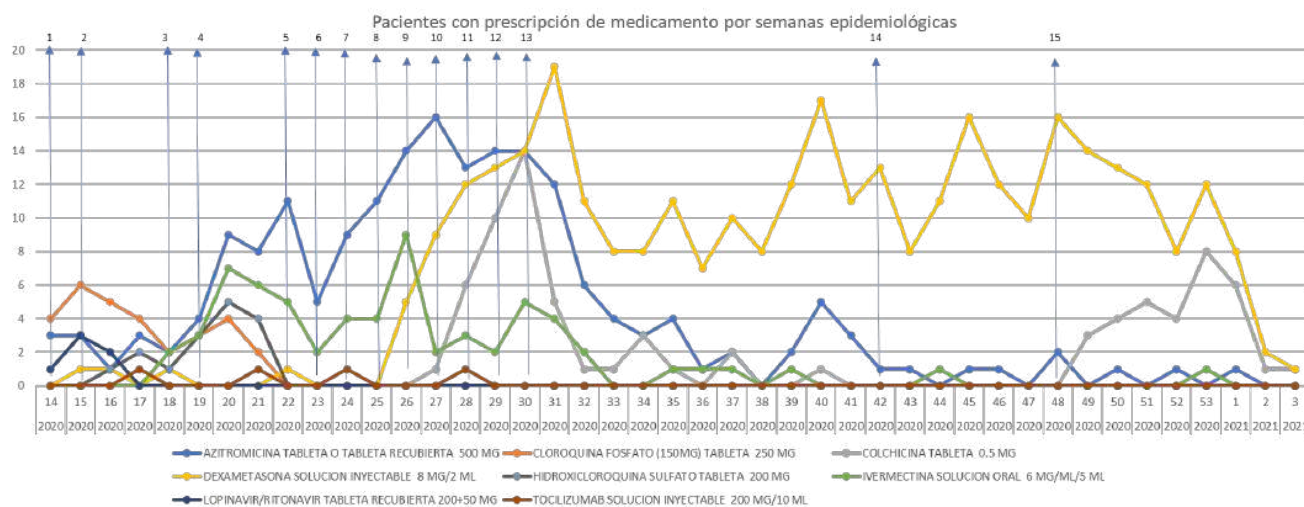


Figura 1. Pacientes con prescripción de medicamento por semana epidemiológica. Las flechas indican la publicación de un estudio clínico, una decisión sanitaria gubernamental o una opinión mediática por un líder.

De los 303 pacientes del estudio, al 87,8% (n=266) se le prescribió al menos uno de los medicamentos de uso compasivo para tratamiento de COVID-19. Se realizó una búsqueda en Micromedex® de las interacciones clasificadas como contraindicadas, serias o moderadas para cada uno de los

medicamentos estudiados. En la Tabla 1 se muestra que en total se presentaron 345 interacciones potenciales, el 69.6% (n=240) de las interacciones se clasificó como seria y el 30.4% (n=105) como moderada; no se presentaron interacciones contraindicadas.

Tabla 1. Interacciones medicamentosas

Medicamento	Clasificación interacción		Total
	Moderada	Seria	
Azitromicina	49	12	61
Cloroquina	9	56	65
Colchicina	1	164	165
Dexametasona	35	2	37
Hidroxicloroquina	9	2	11
Ivermectina	-	-	0
Lopinavir/Ritonavir	2	4	6
Tocilizumab	-	-	0
Total	105	240	345

CONCLUSIÓN

Nuestro estudio evidencia una variación en la definición del uso compasivo del medicamento, porque el fenómeno descrito tiene características poblacionales y no individuales, como se había manejado antes de la pandemia. Y muestra el papel fundamental que desempeñan los profesionales Químicos Farmacéuticos, mediante la utilización de la farmacovigilancia, con el fin de disminuir los riesgos de los medicamentos que se propongan para uso compasivo.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no existe ningún conflicto de interés.

COMPASSIONATE USE OF MEDICATIONS FOR THE TREATMENT OF COVID-19 AT A HEALTHCARE INSTITUTION IN CALI (April to December 2020)

BACKGROUND

Since December 2019, the world faced a new virus, SARS-CoV-2, the causative agent of COVID-19 (1). Medical practice was marked by a lack of information and influenced by rapidly published research, making it challenging to stay updated (2).

In Colombia, in 2020, there were 1,642,765 confirmed cases of COVID-19 and 43,213 fatalities. Meanwhile, as the effectiveness and safety of treatments were being evaluated in clinical trials, patients in healthcare institutions were treated with medications under compassionate use (3).

OBJECTIVE

This study aimed to examine the hospital prescription of drugs for COVID-19 treatment at a healthcare institution in Cali between April and December 2020.

METHODS

A retrospective observational descriptive study was conducted in a high-complexity healthcare institution in Cali with 149 regular beds and 58 intensive care unit beds. All patients over 18 years

old, hospitalized for more than 72 hours, with a diagnostic impression of COVID-19, subsequently confirmed by rapid tests or specific PCR, were selected. The sample size was calculated for a 95% confidence level and α of 0.05. Simple random sampling was used to select study subjects by generating random numbers in Excel.

The consumption of Defined Daily Doses for each of the active ingredients dispensed for the treatment of COVID-19, which are unapproved for use as antiviral antibiotics, was calculated. Additionally, the pharmacotherapy of patients who received compassionate-use medications for the treatment of COVID-19 was verified to identify potential drug interactions.

RESULTS

Between April and December 2020, 8,685 patients were hospitalized, of which 1,385 (15.9%) were diagnosed with COVID-19. From this group, 303 patients were randomly selected for analysis. The mean age of the patients was 61.1 (± 15.5) years; 67% (n=203) were male, and 67.7% (n=205) were hospitalized in a general ward. The mean length of stay for patients was 12.4 (± 11.9) days, and the mortality rate was 30.0% (n=91). The Charlson

comorbidity index was calculated for patients aged 65 or older (n=136), and 46.3% (n=63) of them had an index greater than 4, which corresponded to an estimated 10-year survival rate of 21%. Of the patients, 73.9% (n=224) had at least one comorbidity, 34.3% (n=104) had obesity, and 50.5% (n=153) had hypertension.

Figure 1 shows the patients with compassionate use medications for COVID-19 treatment by epidemiological week. It also correlates with articles or news published during the evaluated period. It can be observed that at the beginning of the study, all medications were prescribed except for Colchicine, which began to be prescribed from week 27, one week after the publication of the GRECCO-19 study results (4), which associated Colchicine with an improvement in clinical deterioration time. Another peak in the prescription of this medication

is observed after week 48, coinciding with its inclusion in the Recovery study (5). For Tocilizumab, four patients with prescriptions are observed, with two being prescribed after the inclusion of the medication in the Recovery study. (6). Lopinavir Ritonavir was prescribed until week 17, after the recommendation from the Fundación Cardio Infantil not to use this medication outside the experimental context; no further prescriptions for this drug were observed. While Dexamethasone had been prescribed since the beginning of the study, an increase in its prescription was observed from week 25, which coincided with the publication of positive results from the Recovery study (7). The prescription of Hydroxychloroquine and Chloroquine was maintained from the beginning of the study until week 22, when the Ministerio de la Protección Social withdrew the recommendation for using these two medications (8).

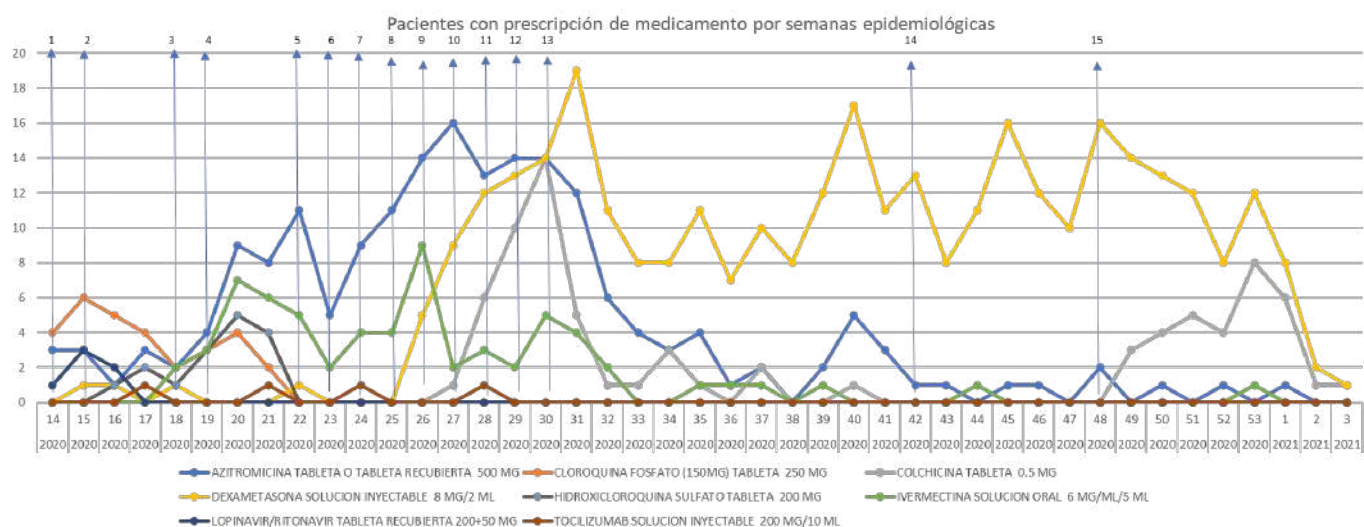


Figure 1. Patients with medication prescriptions by epidemiological week. The arrows indicate the publication of a clinical study, a government health decision, or a media opinion by a leader.

Out of the 303 patients in the study, 87.8% (n=266) were prescribed at least one of the compassionate-use medications for COVID-19 treatment. A search was conducted in Micromedex® for interactions classified as contraindicated, serious, or moderate

for each studied medication. Table 1 shows that 345 potential interactions were identified, with 69.6% (n=240) of the interactions classified as serious and 30.4% (n=105) as moderate. No contraindicated interactions were observed.

Table 1. Drug Interactions

Medication	Classification of Drug Interactions		Total
	Moderate	Serious	
Azithromycin	49	12	61
Chloroquine	9	56	65
Colchicine	1	164	165
Dexamethasone	35	2	37
Hydroxychloroquine	9	2	11
Ivermectin	-	-	0
Lopinavir/Ritonavir	2	4	6
Tocilizumab	-	-	0
Total	105	240	345

CONCLUSION

Our study demonstrated a variation in the definition of compassionate use of the drug, as the described phenomenon has population-based characteristics rather than individual, as previously understood before the pandemic. It underscores the pivotal role pharmaceutical chemists play through pharmacovigilance in mitigating the risks associated with drugs proposed for compassionate use.

CONFLICT OF INTEREST

There is no conflict of interest in this work.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

[1] WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [Internet]. [cited 2021 Jul 20].

Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

- [2] Erku DA, Belachew SA, Abrha S, Sinnollareddy M, Thomas J, Steadman KJ, et al. When fear and misinformation go viral: Pharmacists' role in deterring medication misinformation during the "infodemic" surrounding COVID-19. *Research in Social & Administrative Pharmacy* [Internet]. 2021 [cited 2021 Jul 19];17(1):1963. Available from: [/pmc/articles/PMC7252082/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34252082/)
- [3] Paumgartten FJR, Oliveira ACAX de. Off label, compassionate and irrational use of medicines in Covid-19 pandemic, health consequences and ethical issues. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2020 Aug 28 [cited 2021 Jul 30];25(9):3413–9. Available from: <http://www.scielo.br/j/csc/a/GQwLcBQZmGYp7mK3V6r7tFt/?lang=en>
- [4] Deftereos SG, Giannopoulos G, Vrachatis DA, Siasos GD, Giotaki SG, Gargalianos P, et al. Effect of Colchicine vs Standard Care on Cardiac and Inflammatory Biomarkers and Clinical Outcomes in Patients Hospitalized With Coronavirus Disease 2019: The GRECCO-19 Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2020 Jun 24 [cited 2023 Sep 7];3(6). Available from: [/pmc/articles/PMC7315286/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3315286/)
- [5] Colchicine to be investigated as a possible treatment for COVID-19 in the RECOVERY trial — RECOVERY Trial [Internet]. [cited 2023 Jul 12]. Available from: <https://www.recoverytrial.net/news/colchicine-to-be-investigated-as-a-possible-treatment-for-covid-19-in-the-recovery-trial>
- [6] RECOVERY team reflect on International Clinical Trials Day 2020 — RECOVERY Trial [Internet]. [cited 2023 Sep 7]. Available from: <https://www.recoverytrial.net/news/recovery-team-reflect-on-international-clinical-trials-day-2020>
- [7] Low-cost dexamethasone reduces death by up to one third in hospitalised patients with severe respiratory complications of COVID-19 — RECOVERY Trial [Internet]. [cited 2023 Jul 12]. Available from: <https://www.recoverytrial.net/news/low-cost-dexamethasone-reduces-death-by-up-to-one-third-in-hospitalised-patients-with-severe-respiratory-complications-of-covid-19>
- [8] Se retira recomendación de cloroquina, hidroxiclороquina y lopinavir/ritonavir para tratar covid-19 [Internet]. [cited 2023 Jul 12]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Se-retira-recomendacion-de-cloroquina-hidroxiclороquina-y-lopinavir-ritonavir-para-tratar-covid-19.aspx>

USO DE UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA EL ACOMPañAMIENTO PRIORITARIO A PACIENTES CON VIH

Marisella Londoño¹, Alejandra Rendón Esp.², María Caro MSc.¹, Juliana Madrigal Esp.^{2,*}, Juan-Esteban Tabares MSc.², Jorge-Iván Estrada MSc.²

ANTECEDENTES

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) continúa siendo un grave problema de salud pública a nivel mundial, debido al gran aumento en su incidencia en los últimos años (1). En Colombia, para el año 2022, el incremento en nuevos diagnósticos fue del 40.3% respecto al año anterior, con 12.919 casos (2). La terapia antirretroviral es el pilar en el tratamiento y la prevención de la transmisión del VIH, aportando en la disminución de la mortalidad, la morbilidad y el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes, pero con gran dependencia de la adherencia farmacológica (3), la cual se ha reportado es muy baja para esta población, con un estimado del 30-40% (4, 5). Establecer estrategias para mejorar la adherencia de los pacientes, mediante el fortalecimiento del vínculo de confianza entre el profesional y el paciente, de manera que le permita a éste acceder a información de su patología, farmacoterapia y, por tanto, lograr un empoderamiento frente a su estado de salud y calidad de vida, representando un aporte importante en la salud pública.

OBJETIVO

Describir los resultados obtenidos en una estrategia de acompañamiento prioritario a pacientes de VIH, a través de una herramienta tecnológica.

MÉTODOS

Estudio descriptivo, observacional, de tipo retrospectivo, en pacientes con diagnóstico de VIH pertenecientes a un programa de farmacoseguridad basada en valor, de un gestor farmacéutico. Se desarrolló un chatbot para el programa de VIH, el cual podía ser activado por el paciente de manera anónima en caso de requerir acompañamiento profesional. A todos los pacientes del programa se les brindó información y educación farmacéutica acerca de la patología y su tratamiento, haciendo énfasis en la disponibilidad del chatbot, en el cual un profesional farmacéutico resuelve de manera prioritaria las inquietudes y/o dificultades relacionadas con el tratamiento; buscando un acercamiento a los pacientes y brindar herramientas que mejoren el autocuidado y el compromiso con su terapia. Los resultados obtenidos de la gestión realizada se analizaron mediante estadística univariada en el programa R Core Team Versión 4.2 (2022).

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences

ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660

University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ +helPharma. Medellín, Colombia.

² Grupo Farmacoepidemiología y
Gestión de Riesgo. +helPharma.
Medellin, Colombia.

*Corresponding

Juliana Madrigal
jmadrigal@helpharma.com



RESULTADOS

Se recibieron 987 solicitudes de asesoría a través del chatbot, 52.7% de tipo asistencial y 47.3% apoyo en gestiones administrativas. Las intervenciones asistenciales realizadas correspondieron a acompañamiento por el profesional farmacéutico para resolución de dudas ante el inicio de nuevos medicamentos o de su terapia actual en un 45.4%, interacciones farmacológicas 27.5%, reacciones adversas al medicamento 14.8%, forma de administración de sus medicamentos 9.6%, y horarios de administración recomendados 7.1%. Respecto a las intervenciones administrativas, un 50.7% de los pacientes solicitaron información de como reclamar sus medicamentos, 22.9% apoyo en la ruta para solicitar el domicilio de su tratamiento; 19.3% apoyo para la renovación de la formulación de los medicamentos y 2.7% información de horarios de farmacia.

CONCLUSIÓN

Se describen las principales inquietudes y necesidades de acompañamiento de los pacientes con diagnóstico de VIH mediante una herramienta tecnológica. El uso de este tipo de herramientas permite garantizar la confidencialidad de la información y la activación de forma anónima por el paciente, genera mayor confianza en la relación paciente-profesional de la salud, fortaleciendo el compromiso con el cuidado de su salud y la adherencia farmacológica.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no existe ningún conflicto de interés

USE OF A TECHNOLOGICAL TOOL FOR THE PRIORITY FOLLOW-UP TO HIV PATIENTS

BACKGROUND

The Human Immunodeficiency Virus (HIV) continues to be a serious public health problem worldwide due to the large increase in its incidence in recent years (1). In Colombia, during 2022, the increase in new diagnoses was 40.3% over the previous year, with 12,919 cases (2). Antiretroviral therapy is the pillar in the treatment and prevention of HIV transmission, reducing mortality and morbidity and improving the quality of life of patients, but with significant dependence on pharmacological adherence (3), which has been reported to be very low for this population, with an estimated 30-40% (4, 5). Establishing strategies to improve patient adherence by strengthening the patient/professional trust relation, allowing access to information on their pathology, treatment, and, thus, empowerment in their health status and quality of life, represents an essential contribution to public health.

OBJECTIVE

This study aimed to describe the results obtained in a strategy of priority follow-up to HIV patients through a technological tool.

METHODS

A descriptive, observational, retrospective study was conducted on patients with HIV diagnosis belonging to a pharmaceutical operator's value-based pharmacosafety program. A chatbot was developed for the HIV program, which could be activated anonymously by the patient in case of needing professional support. All patients in the program were provided with information and pharmaceutical education about the pathology and its treatment, emphasizing the availability of the chatbot, in which a pharmacist resolves as a priority any questions and/or problems related to the treatment to get closer to the patients and provide tools to improve self-care and engagement with their therapy. The results obtained from the management carried out were analyzed using univariate statistics in the R Core Team Version 4.2 program (2022).

RESULTS

A total of 987 requests for support were received by chatbot, 52.7% of which were for assistance and 47.3% for support in administrative procedures. The assistance interventions carried out corresponded

to accompaniment by the pharmacist to resolve questions about starting new medications or their current therapy (45.4%), pharmacological interactions (27.5%), adverse drug reactions (14.8%), how to use medications (9.6%), and dosing schedule recommendations (7.1%). Concerning administrative interventions, 50.7% of patients asked for information on how to claim their medications, 22.9% inquired about the route to order the delivery of their treatment, 19.3% requested support for the renewal of the formulation of medications, and 2.7% asked for information on pharmacy schedules.

CONCLUSION

The main questions and needs of patients diagnosed with HIV are presented using a technological tool. This tool guarantees confidentiality of information and anonymous activation by the patient, generating greater trust in the patient-health professional relationship and strengthening the engagement with health care and pharmacological adherence.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] World Health Organization. HIV and AIDS [Internet]. 2023 [citado 18 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- [2] Cuenta de Alto Costo. Situación del VIH en Colombia 2022 [Internet]. Cuenta de Alto Costo; 2023 [citado 18 de agosto de 2023]. Disponible en: https://cuentadealtocosto.org/wp-content/uploads/2023/05/LIBRO_VIH_2022.pdf
- [3] Organización Panamericana de la Salud. Antirretrovirales [Internet]. [citado 18 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/terapia-antirretroviral>
- [4] Ríos LÁR, Torregroza EC. Adherencia al tratamiento antirretroviral en personas con VIH/Sida de la región Caribe – colombiano. *Rev Cuba Hig Epidemiol*. 2020;57: e29.
- [5] Granada AM, Vanegas C, Forero E, Silva C, Vergara EP, Granada AM, et al. Factores asociados al abandono de terapia antirretroviral de alta efectividad en pacientes con VIH SIDA en un hospital de tercer nivel. *Acta Medica Colomb*. 2018;43(1):31-6.

PROGRAMA DE FARMACOSEGURIDAD BASADO EN VALOR EN PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA EN TRATAMIENTO CON INHIBIDORES DE AROMATASA

Isabel Uribe ¹, Juan-Esteban Tabares MD.², Juliana Madrigal MSc.^{2,*}, Alejandra Rendón MSc.², Jorge-Iván Estrada MSc.²,

ANTECEDENTES

La baja adherencia al tratamiento farmacoterapéutico está relacionada con el cumplimiento de los objetivos terapéuticos. Se ha descrito que la adherencia farmacológica en pacientes oncológicos se encuentra entre el 21 y el 60% (1), lo cual hace relevante la implementación de estrategias que permitan identificar y gestionar las diferentes barreras de acceso al medicamento, teniendo presente que la no adherencia farmacológica puede ser multicausal y que generalmente requiere intervención en factores administrativos, nutricionales y/o emocionales. Por lo anterior, la gestión del farmacéutico, en procura de garantizar una correcta adherencia terapéutica, debería estar apoyada por otros profesionales como nutricionista y psicólogo, dado que los problemas psicológicos y hábitos nutricionales pueden afectar la adherencia al tratamiento (2). Además, se ha estimado, en la población oncológica, que un 10 a 20% de los pacientes mueren por causas de una mala nutrición, más que por el mismo tumor (3).

VII Congreso Colombiano
de Atención
Farmacéutica – Encuentro
Iberoamericano de
Farmacia Hospitalaria
Conductual

School of Pharmaceutical and
Food Sciences
ISSN 0121-4004 | ISSNe 2145-2660
University of Antioquia
Medellin, Colombia

Affiliations

¹ +helPharma. Medellín, Colombia.

² Grupo Farmacoepidemiología y
Gestión de Riesgo. +helPharma.
Medellin, Colombia.

*Corresponding

Juliana Madrigal
jmadrigal@helpharma.com



OBJETIVO

Describir el proceso y los resultados de un Programa Integral de Farmacoseguridad Basado en Valor, en pacientes con cáncer de mama y en tratamiento con inhibidores de aromatasa.

MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo de tipo retrospectivo, en pacientes con diagnóstico de cáncer de mama en tratamiento con *anastrozol*, *letrozol* o *exemestano* atendidos por un gestor farmacéutico entre septiembre de 2022 y julio de 2023.

Las pacientes con cáncer de mama fueron captadas por el programa del asegurador y posterior a la prescripción del inhibidor de aromatasa se enlazó con el gestor farmacéutico para la dispensación de su medicamento. Cuando el asegurador generó la autorización del medicamento, se activó la ruta de atención del Programa de Farmacoseguridad Basado en Valor del gestor farmacéutico, mediante la captación del paciente por un auxiliar de farmacia denominada internamente "torre de control". Esta identificó posibles riesgos administrativos y los gestionó (en los casos presentados); posteriormente

se encargó de dispensar oportunamente el medicamento de manera domiciliaria (plazo no mayor a 48 horas), en pro de garantizar una correcta persistencia farmacológica y minimizar posibles barreras de acceso al medicamento. Una vez el paciente recibió el medicamento, el químico farmacéutico se encargó de realizar la educación en su uso correcto y la evaluación de la seguridad terapéutica para identificar posibles reacciones adversas a medicamentos (RAM) (3-5 días posterior al inicio del medicamento) e intervenirlas. La severidad de las RAM se evaluó mediante la escala de toxicidad del NCCI y se gestionaron de acuerdo con el riesgo presentado. Transversalmente, las pacientes pertenecientes a este programa fueron evaluadas por nutrición y psicología, con la finalidad de identificar posibles riesgos nutricionales y/o emocionales que afectaran la adherencia al tratamiento.

RESULTADOS

En total, el programa realizó una captación de 193 pacientes, con una edad promedio de 64 años, con una distribución regional del 53% Antioquia, 44% Occidente y 3% Norte. Las gestiones orientadas a garantizar la persistencia farmacológica y el uso correcto del medicamento conllevaron una adherencia terapéutica del 95%. La causa principal de no reclamación se debió a la oportunidad en la

cita de control para renovación de la fórmula. Con relación a la evaluación de seguridad, el 15% de las pacientes presentó RAM con grado de toxicidad 1, principalmente sofoco, y fueron gestionadas por el farmacéutico a través de medidas no farmacológicas, con un kit oncológico suministrado por el gestor farmacéutico. Por su parte, la evaluación nutricional identificó que el 85% tenía un estado nutricional normal, 9% obesidad, 3% tenía sobrepeso y 3% bajo peso. Desde psicología se detectó que el 94% tenían un estado emocional estable y solo el 6% un estado de ánimo alterado; estas pacientes, así como las aquellas con alteración nutricional, se articulan con la torre de control de su IPS para seguimiento y manejo.

CONCLUSIÓN

El Programa de Farmacoseguridad Basado en Valor realizado de manera integral, permite garantizar una buena adherencia al tratamiento oncológico, disminuir las barreras de acceso al medicamento y caracterizar la población para establecer intervenciones en pro del paciente, la adherencia y la seguridad de los medicamentos.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan que no existe ningún conflicto de interés

VALUE-BASED PHARMACOSAFETY PROGRAM IN BREAST CANCER PATIENTS ON AROMATASE INHIBITOR THERAPY

BACKGROUND

Low adherence to pharmacotherapeutic treatment is related to the achievement of therapeutic goals. It has been described that pharmacological adherence in oncology patients is between 21 and 60% (1), which implements strategies to identify and manage the different barriers to access to medication, considering that pharmacological non-adherence can be multicausal and generally requires intervention in administrative, nutritional and/or emotional factors. Therefore, the pharmacist's management to ensure proper adherence should be supported by other professionals, such as nutritionists and psychologists, since psychological problems and dietary habits can affect adherence to treatment (2). In addition, it has been estimated that up to 10-20% of patients in the oncology population die as a result of poor nutrition rather than the tumor itself (3).

OBJECTIVE

This study aimed to describe the process and outcomes of a Value-Based Pharmaco-Safety Program in breast cancer patients on treatment with aromatase inhibitors.

METHODS

An observational, descriptive, retrospective study in patients diagnosed with breast cancer under treatment with anastrozole, letrozole, or exemestane attended by a pharmaceutical operator between September 2022 and July 2023.

The insurer's program captured patients with breast cancer and, after the prescription of the aromatase inhibitor, were connected to the pharmaceutical operator for the dispensing of their medication. When the insurer generated the authorization of the medication, the attention route of the Value-Based Pharmacosafety Program of the pharmaceutical operator was activated by the patient's capture by a pharmacy assistant internally called "control tower", which identified possible administrative risks and managed them (in the cases presented) and subsequently was in charge of timely dispensing the

medication at home (within no more than 48 hours), to guarantee a correct pharmacological persistence and minimize possible barriers to access to the medication. Once the patient received the drug, the pharmacist oversaw educating the patient on its correct use and evaluating therapeutic safety to identify possible adverse drug reactions (ADRs) (3-5 days after starting the drug) and intervene in them. The severity of ADRs was assessed using the NCCI toxicity scale and managed according to the risk presented. Transversally, patients in the program were evaluated by nutrition and psychology to identify possible nutritional and/or emotional risks that could affect treatment adherence.

RESULTS

The program captured 193 patients, with an average age of 64 years, with a regional distribution of 53% Antioquia, 44% West, and 3% North. Management to ensure drug persistence and correct use of the medication resulted in a therapeutic adherence of 95%; the main cause of no claims was due to the opportunity in the control appointment for renewal of the formula. About the safety evaluation, 15% of the patients presented ADR with toxicity grade 1, mainly suffocation, and were managed by the pharmacist through non-pharmacological treatment with an oncology kit supplied by the pharmaceutical operator. The nutritional evaluation identified that 85% had a normal nutritional status, 9% were obese, 3% were overweight, and 3% were underweight. Psychology detected that 94% had a stable emotional state and only 6% had an altered state of mind; these patients, and patients with nutritional alterations, are articulated with the control tower of their health provider to follow up and manage them.

CONCLUSION

The Value-Based Pharmacosafety Program, carried out in an integrated form, makes it possible to guarantee good adherence to oncology treatment, reduce barriers to drug access, and characterize the population to establish interventions in favor of the patient, adherence, and drug safety.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS/REFERENCES

- [1] Betts AC, Murphy CC, Shay LA, Balasubramanian BA, Markham C, Roth ME, et al. Polypharmacy and medication fill nonadherence in a population-based sample of adolescent and young adult cancer survivors, 2008–2017. *Journal of Cancer Survivorship*. 2022. <https://doi.org/10.1007/s11764-022-01274-0>.
- [2] Rabiei S, Tabesh MR, Jahromi SR, Abolhasani M. The association between depression, obesity and body composition in Iranian women. *Clinical Nutrition Open Science*. 2023;47:44–52. <https://doi.org/10.1016/j.nutos.2022.11.005>.
- [3] Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H, et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition*. 2021;40:2898–913. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.005>.