

Pharm Care Esp. 24(5)

SEPTIEMBRE-OCTUBRE · 2022

www.pharmcareesp.com



Comité Editorial

Ana M.ª Dago. Presidenta de la Fundación Pharmaceutical Care España. Barcelona, España.

Juan del Arco. Director Técnico del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Bizkaia, Patrono de la Fundación Pharmaceutical Care España. Bilbao, España.

Pilar Gascón. Profesora Grado en Farmacia, Facultad Blanquerna Salud, Universidad Ramón Llull. Patrono de la Fundación Pharmaceutical Care España. Barcelona, España

María José Faus. Directora de la Cátedra María José Faus Dáder de Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Patrono de la Fundación Pharmaceutical Care España. Granada, España.

Comité científico

Miquel Aguiló. Farmacéutico comunitario. Palma de Mallorca, España.

Flor Álvarez de Toledo. Farmacéutica Comunitaria. Oviedo, España.

N. Floro Andrés. Farmacéutico comunitario. Pontevedra, España.

Virginia Arroyo. Farmacéutica de área, Hospital Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina, Castilla La Mancha, España.

Juana Benedí. Departamento de Farmacología, Facultad de Farmacia Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

Begoña Calvo. Catedrática de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Departamento de Farmacia y Ciencia de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco. Vitoria-Gasteiz, España.

Pedro del Río Pérez. Farmacéutico comunitario. León, España

Benet Fité. Farmacéutico comunitario. Barcelona, España.

Miguel Ángel Gastelurrutia. Farmacéutico comunitario, Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada. Guipuzkoa, España.

Victoria Hall. Universidad de Costa Rica. Costa Rica.

Irene Iglesias. Farmacología Facultad de Farmacia Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

Elsa López. Profesora de Atención Farmacéutica, Universidad Miguel Hernández. Elche, España.

Manuel Machuca. Farmacéutico comunitario. Sevilla, España.

Eduardo Luis Mariño. Unidad de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica, Universitat de Barcelona. Barcelona, España.

Patricia Mastroianni. Departamento de Fármacos e Medicamentos, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista, UNESP. Araraquara, SP, Brasil.

Raimundo Pastor. Médico de Familia, Alcalá de Henares, Profesor Asociado de Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá. Madrid, España.

María Victoria Rojo. Centro de Información del Medicamento, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Ávila. Ávila, España.

Elías Ruiz. Farmacéutico de Área de Atención Primaria, Departamento Valencia Hospital General Universitario. Valencia, España.

Daniel Sabater, Farmacéutico comunitario, Investigador Cátedra de Atención Farmacéutica Universidad de Granada. Granada, España.

Luis Salar. Farmacéutico comunitario, Profesor asociado Universidad CEU Cardenal Herrera. Valencia, España.

Ana Santamaría. Farmacéutica comunitaria. Santander, España.

Nancy Solá. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.

Raquel Varas. Departamento de Servicios asistenciales, Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Madrid, España.

Christian Plaza. Profesor Asistente, Departamento de Farmacia, Facultad de Química, Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile, Chile.

Pedro Amariles. Profesor Titular de Farmacia Clínica, Departamento de Farmacia, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

José Antonio Fornos. Profesor Asociado de la Universidad de Santiago de Compostela, Grupo Berbés de Investigación y Docencia. Pontevedra, España.

María González. Presidenta de la Sociedad Española de Optimización de la Farmacoterapia (SEDOF). Farmacéutica Comunitaria. Alicante, España.

Bartolomé Oliver. Farmacéutico Comunitario. Illes Balears, España.

Elena Valles. Farmacéutica Comunitaria en Valladolid, Investigadora del Aula de Atención Farmacéutica de la Universidad de Salamanca (AUSAF) y Mediadora del Convenio USAL-CONCYL. Valladolid, España.

Juan Uriarte. Farmacéutico comunitario. Universidad del País Vasco, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina y Enfermería (Leioa). Bilbao, España.

Rosario Pilar Fernández. Farmacéutica Responsable del Centro de Información del Medicamento del COF de Cádiz. Cádiz, España.

Jaime Román. Farmacéutico Comunitario, Profesor Master Atención Farmacéutica Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla y la Universidad San Pablo CEU de Madrid. Sevilla, España.

Martha Milena Silva. Directora del Máster Universitario en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia de la Universidad San Jorge. Docente e Investigadora del Grupo de Investigación en Farmacoterapia Social de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad San Jorge de Zaragoza. Zaragoza, España

Carlos Treceño. Farmacéutico comunitario, Miembro del Centro de Estudios para la Seguridad del Medicamento, Profesor de Farmacología en el grado de Odontología impartido por la Universidad Europea Miguel de Cervantes. Valladolid, España.

Pablo Morell Gutierrez. Farmacéutico comunitario en La Rinconada, Sevilla. Coordinador de formación, Servicio MAPA-FARMA, SPD, Servicio de optimización de la farmacoterapia, Formulación Magistral.

Rosa Martínez Cuadros. Investigadora pre-doctoral del Departamento de Sociología de la UAB. Miembro del grupo de investigación ISOR. Máster en Antropología y Etnografía por la Universidad de Barcelona. Presidenta de la Associació Antropologies. Miembro equipo editorial de la revista (con)textos: revista d'antropologia i investigació social.

SUMARIO / CONTENTS

EDITORIAL / EDITORIAL NOTE

Foro AF-FC

AF-FC Forum

Ana Dago..... 4

ORIGINALES BREVES / SHORT ARTICLES

Protocolo del servicio para la realización, trazabilidad y seguimiento de los resultados obtenidos de test de diagnóstico y autodiagnóstico de antígenos de SARS-CoV-2

Protocol for the performance, traceability and monitoring of the results obtained from the SARS-CoV-2 antigen diagnostic and self-diagnostic test

José María Tardío Morales, Raquel García Fuentes, Javier Adiego Cañellas, Alicia de Toro Gómez, Irene de los Santos Sáinz, Eduardo Perales Sarría 6

ORIGINALES / ORIGINAL ARTICLES

Adherencia y satisfacción del paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica desde la farmacia comunitaria

Patient with chronic obstructive pulmonary disease adherence and satisfaction in community pharmacy

M^a José Carpes, Begoña Cerdá, Purificación Ballester, Iciar Zafrilla 13

Evaluación del consumo de antibióticos en la Unidad de Cuidados Intensivos desde 2016 a 2020 en un hospital de segundo nivel

Evaluation of the anti-bacterial agents consumption in the Intensive Care Unit from 2016 to 2020 in a second-level hospital

Tania González-Furelos, Iria Rodríguez-Legazpi, Eva Fraga-Bueno, Isaura Rodríguez-Penín 27

REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS / BIBLIOGRAPHICAL REVIEWS

Atención farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional

Pharmaceutical Care in National and International Bibliography

Elodie Ouadahi 39

Editorial · Editorial Note

Foro AF-FC

AF-FC Forum

Autorías

Ana Dago¹¹Presidenta de la Fundación Pharmaceutical Care España, Barcelona, España.

Foro de Atención Farmacéutica se constituye en 2004 con el impulso del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos. Forman parte de este grupo de trabajo representantes de las distintas instituciones de todos los ámbitos profesionales (académico, colegial, primaria, hospitalaria y comunitaria). Conscientes de las dificultades de implantación y desarrollo de la Atención Farmacéutica, inician un proyecto de trabajo para llegar a acuerdos de definición, terminología y práctica de la Atención Farmacéutica que tiene como resultado el Documento de Consenso de Foro en 2008.

En 2009 nace Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC), cuyo objetivo es la implantación de los Servicios de Atención Farmacéutica en la farmacia comunitaria. Este grupo está formado por representantes del Consejo General de Colegios, la Sociedad Española de Farmacia Clínica Familiar y Comunitaria (Sefac), la Fundación Pharmaceutical Care España, el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada y la Unidad de Farmacia Clínica y Farmacoterapia de la Universidad de Barcelona.

Foro de AF-FC ha contribuido a la implantación de los SPFA, definiendo y aportando procedimientos de trabajo para la puesta en marcha de los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales, facilitando a los farmacéuticos herramientas que ayuden a mejorar la práctica asistencial e impulsando el desarrollo de aplicaciones que faciliten la gestión.

Se han desarrollado líneas de colaboración Profesión-Universidad, con el objetivo de impulsar cambios en la formación de grado y adaptarla a las necesidades de la nueva práctica profesional centrada en el paciente. Desde el año 2018 se han incorporado a Foro de AF-FC, representantes de la Conferencia de Decanos que participan activamente en las diferentes líneas de trabajo.

En los último dos años Foro AF-FC ha presentado una revisión de la Guía practica para los SPFA, a la que se han añadido nuevos servicios y se sigue trabajando en la definición y procedimentación de SPFA. Se han definido las competencias profesionales para la prestación de SPFA que, entre otras cosas, van a ayudar a los farmacéuticos a identificar sus necesidades de aprendizaje y a las Universidades a desarrollar planes de estudio acordes a las necesidades de la práctica profesional.

Hay que destacar el importante papel de Foro AF-FC en la evolución de la farmacia comunitaria y el ejemplo de trabajo colaborativo que supone. Este grupo ha trabajado y trabaja, en un clima de confianza, no exento de debate, pero con una apuesta clara por el acuerdo y el consenso.

Todos los miembros de Foro son importantes, cada uno tiene su función y aporta su punto de vista al grupo, lo que enriquece el debate y permite avanzar en el objetivo propuesto, la implantación de los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales.

Si no existiese Foro AF-FC, tendríamos que crearlo.

Originales breves · Short Articles

Protocolo del servicio para la realización, trazabilidad y seguimiento de los resultados obtenidos de test de diagnóstico y autodiagnóstico de antígenos de SARS-CoV-2

Protocol for the performance, traceability and monitoring of the results obtained from the SARS-CoV-2 antigen diagnostic and self-diagnostic test

Información

Fechas:

Recibido: 12/05/2022

Aceptado: 10/09/2022

Publicado: 15/10/2022

Correspondencia:

Raquel García Fuentes
rgarciafu@redfarma.org

Conflicto de intereses:

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Financiación:

Este acuerdo de colaboración no ha causado costes adicionales en los presupuestos establecidos del Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón o del Consejo de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de Aragón.

Autorías

José María Tardío Morales¹  0000-0002-4757-8307

Raquel García Fuentes¹  0000-0002-3882-4449

Javier Adiego Cañellas¹  0000-0002-7424-8434

Alicia de Toro Gómez¹  0000-0001-9110-534X

Irene de los Santos Sáinz¹  0000-0001-8166-5319

Eduardo Perales Sarría¹  0000-0002-5195-4977

¹Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza. Zaragoza, España.

Contribución de autorías

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

Cómo citar este trabajo

Tardío-Morales JM, García-Fuentes R, Adiego-Cañellas J, De los Santos-Sainz I, De Toro-Gómez A, Perales-Sarría EP. Protocolo del servicio para la realización, trazabilidad y seguimiento de los resultados obtenidos de test de diagnóstico y autodiagnóstico de antígenos de SARS-CoV-2. Pharm Care Esp. 2022;24(5):6-12.

RESUMEN

Introducción: A través de un acuerdo de colaboración entre el Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón y el Consejo de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de Aragón, las oficinas de farmacia de Aragón tienen la posibilidad de adherirse voluntariamente para su colaboración en la vigilancia epidemiológica, mediante la realización de test de antígenos, comunicación de los resultados y emisión de certificados.

Método: Previamente a la adhesión, las farmacias han de cumplir una serie de requisitos, incluyendo una declaración de responsabilidad. Ante la solicitud de un paciente asintomático que desea realizarse un test, el farmacéutico debe seguir un algoritmo de decisión.

Resultados: A fecha 3 de octubre de 2021, 303 farmacias en Aragón han participado. Se han emitido 6.021 Certificados COVID Digitales de la UE, tras la realización de un test de diagnóstico de antígenos en la oficina de farmacia, con 92 resultados positivos.

Conclusiones: Las oficinas de farmacia han resultado esenciales en la realización de test de antígenos, comunicación de resultados y emisión de Certificados COVID Digitales de la UE.

Palabras clave: farmacia; certificado; SARS-CoV-2; servicios farmacéuticos asistenciales.

ABSTRACT

Introduction: Through a collaboration agreement between the Department of Health of the Government of Aragon and the Council of Official Associations of Pharmacists of Aragon, those pharmacies that voluntarily wanted to register were incorporated into the epidemiological surveillance system. In this way, they can carry out diagnostic and self-diagnosis tests on patients, issue certificates and communicate positive results directly to the Department of Health.

Method: In order to accede to this agreement, some requirements must be met by the pharmacies, including a statement of responsibility. At the request of an asymptomatic patient who wishes to undergo a test, the pharmacist must follow a decision algorithm.

Results: As of October 3, 2021, 303 pharmacies in Aragón participated in this collaboration. 6.021 EU Digital COVID Certificates were issued, after having carried out an antigen diagnostic test at the pharmacy. 92 positive results were reported.

Conclusions: Pharmacies have been essential in carrying out antigen tests, communicating results and issuing EU Digital COVID Certificates.

Key Words: pharmacy; certificate; SARS-CoV-2; clinical pharmacy services.

Puntos clave

Las oficinas de farmacia pueden realizar test de diagnóstico de antígenos de SARS-CoV-2, emitiendo certificados de resultados negativos y comunicando dichos resultados al Departamento de Sanidad

Introducción

A raíz de la epidemia de SARS-COV-2, declarada como pandemia internacional en marzo del 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Gobierno de España declaró el estado de alarma mediante el Real Decreto 463/2020, del 14 de marzo, para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19⁽¹⁾.

Consecuentemente el Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón aprobó el 14 de marzo la orden para gestionar la crisis sanitaria, mediante la cual se adoptaron medidas preventivas adicionales de salud pública en la Comunidad Autónoma de Aragón por la situación y evolución de la COVID-19⁽²⁾.

Desde marzo de 2020 y hasta la fecha actual, el Gobierno de España ha establecido varios estados de alarma que se han prorrogado durante diversos periodos, y el Gobierno de Aragón ha publicado la normativa correspondiente para el establecimiento y aplicación de los niveles de alerta sanitaria, así como obligaciones de precaución y colaboración, que han conllevado, entre otros, el régimen de aforos, distancia de seguridad interpersonal y el uso de mascarilla.

Una de las principales medidas para la contención y prevención de la enfermedad, ha sido el diagnóstico y seguimiento de los casos positivos. Para facilitar el acceso a las pruebas diagnósticas, además de la publicación del Real Decreto 588/2021⁽³⁾ por el que se modifica del Real Decreto 1662/2000 sobre productos sanitarios para diagnóstico "in vitro"⁽⁴⁾, que permite la dispensación por las oficinas de farmacia de test de autodiagnóstico de la COVID-19 sin necesidad de prescripción, se ha alcanzado un acuerdo de colaboración, entre el Consejo General de Colegios Oficiales de Aragón (CCOFA) y el Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón, para la realización de pruebas diagnósticas en las oficinas de farmacia de la comunidad autónoma.

Mediante este acuerdo, previo cumplimiento de los requisitos por parte de la oficina de farmacia y la comunicación a su colegio oficial, los farmacéuticos colaboran con el Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón. Es importante señalar que solo tienen acceso a este servicio los pacientes asintomáticos, no pudiendo ofrecerse a aquellos que presenten síntomas compatibles con la infección por SARS-COV-2, debiéndoles derivar a su centro de salud y recomendar aislamiento personal.

El objetivo de este acuerdo es, aprovechando la accesibilidad y permeabilidad que brinda la oficina de farmacia en la población, promover la realización de test de antígenos en estos establecimientos sanitarios, con el fin de emitir certificados Certificados Covid Digitales (CCD) para su propio interés, y de poder comunicar los resultados positivos al Servicio Aragonés de Salud (SALUD). De esta manera, se favorece la detección de positivos asintomáticos, previniendo los contagios, y quedando registrados, sin necesidad de acudir al centro de salud para un diagnóstico por test de antígenos.

Métodos

Adhesión de la oficina de farmacia

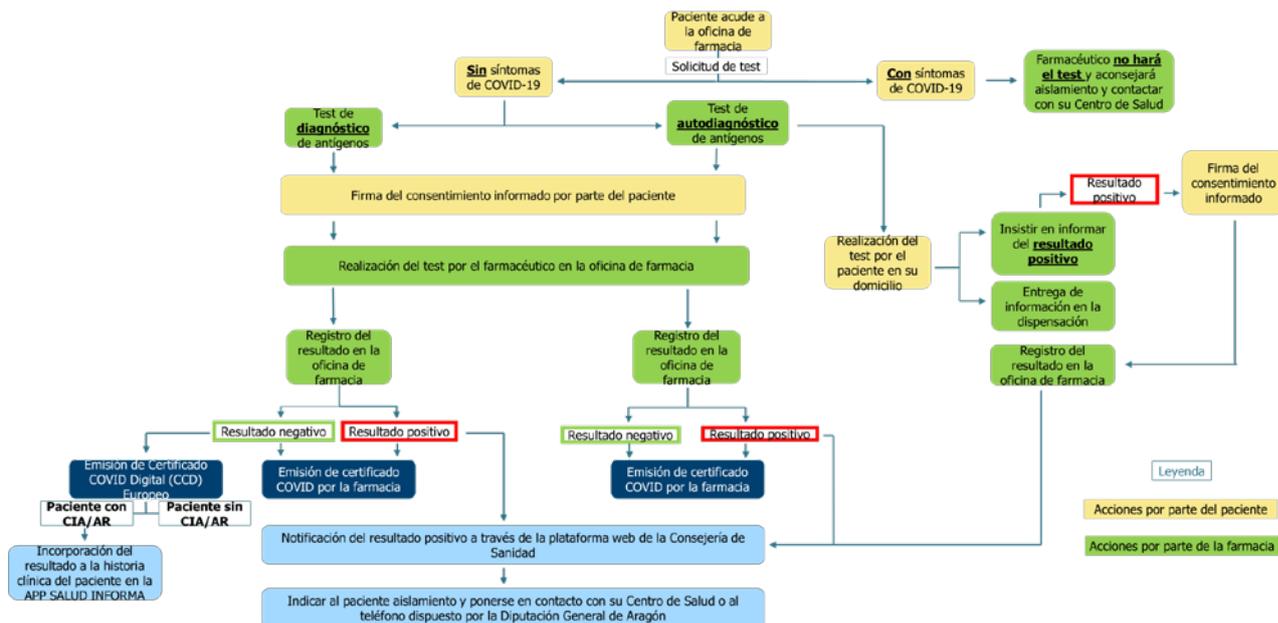
Para adherirse a este acuerdo, las oficinas de farmacia han de cumplir una serie de requisitos que garanticen la calidad y la seguridad del servicio.

- Comunicación previa al colegio profesional y firma de la declaración de responsabilidad, mediante la cual aseguran que disponen de instalaciones, personal y material autorizados y adecuados.
 - * Instalaciones: las zonas para la obtención de la muestra, realización del test y la comunicación del resultado deberán estar diferenciadas del resto de la oficina de farmacia. Se debe garantizar en todo momento la seguridad del personal de la oficina de farmacia, del resto de usuarios de la oficina de farmacia y del propio usuario, así como su confidencialidad. La instalación cumplirá además con el procedimiento normalizado de trabajo sobre limpieza de la instalación y eliminación de residuos.
 - * Personal: la obtención de la muestra, la realización del test, interpretación del resultado y comunicación, deberán llevarse a cabo por un farmacéutico.
 - * Material: la farmacia dispone de test de diagnóstico y autodiagnóstico de antígenos de COVID-19 autorizados por la UE o validados por un Organismo Notificado, respectivamente.
- Consentimiento informado en el que el paciente autoriza la realización del test, y, en caso de ser positivo, la comunicación a Sanidad; así como el tratamiento de sus datos personales de manera confidencial. La realización del test por parte del farmacéutico implica que el Departamento de Salud puede realizar el seguimiento de este resultado con garantías para mantener la trazabilidad.
- Zona diferenciada para la realización del test que proteja la privacidad, confidencialidad y seguridad del paciente.
- Test de diagnóstico/autodiagnóstico de antígenos de COVID-19 (autorizados por la UE) o validados por un Organismo Notificado.

- Acceso a la plataforma web de generación del Certificado COVID Digital de la UE.

Protocolo de actuación del farmacéutico ante la solicitud de realización de test de antígenos de COVID-19

Ante un paciente asintomático que acuda a la farmacia para solicitar que le realicen un test de antígenos, el proceso se resume en el siguiente algoritmo, ver Figura 1.



- Paciente asintomático acude a la oficina de farmacia para la realización del test de diagnóstico/autodiagnóstico de antígenos.
- Si el paciente mostrara sintomatología de COVID-19, no se le realizará el test, se le recomendaría aislamiento y que contacte con su centro de salud.

* Si el paciente no presenta síntomas, ha de firmar el consentimiento informado, mediante el cual declara que ha sido informado del tratamiento de datos personales y de la comunicación de los mismos a las autoridades sanitarias.

- Realización del test.
- Registro del resultado.
 - * En caso positivo:
 - Notificación a través de la plataforma web.
 - Posibilidad de emitir un certificado COVID privado emitido por la oficina de farmacia.
 - Indicar al paciente aislamiento y contactar con asistencia sanitaria.
 - * En caso negativo:
 - Emisión de certificado CCD o certificado privado emitido por la oficina de farmacia, en función del test utilizado.
 - Si el paciente es aragonés, el resultado se incorpora a su historia clínica.

Figura 1. Algoritmo de decisión del farmacéutico ante la solicitud de test de antígenos de COVID-19. CIA/AR: Número identificativo del paciente en el Sistema Autonómico de Salud.

Resultados

A fecha de 3 octubre de 2021, se adhirieron 303 farmacias en la Comunidad Autónoma de Aragón; de las cuales, 200 en la provincia de Zaragoza, 57 en Huesca y 46 en Teruel. Se emitieron 6.021 certificados CCD, tras la realización de un test de diagnóstico de antígenos en la oficina de farmacia y se notificaron 92 resultados positivos al Departamento de Sanidad a través de la plataforma online.

Discusión

El protocolo inicial que se aplicó desde agosto del 2021 cuando se concertó el acuerdo entre el SALUD y CCOFA es el presentado en este artículo. A medida que ha pasado el tiempo y ha habido cambios en la gestión de la pandemia de SARS-CoV-2, se han incluido otras prestaciones. Por ejemplo, el registro de la marca del test de antígenos en los resultados positivos, o la posibilidad de emitir certificados de vacunación o de recuperación desde la oficina de farmacia.

De este acuerdo de colaboración se resuelve que las oficinas de farmacia han colaborado con el Departamento de Sanidad, dentro de sus competencias profesionales, en la vigilancia de la salud pública. Así, tanto la sociedad como el Departamento de Sanidad de la Comunidad Autónoma de Aragón se han beneficiado de la permeabilidad de la red de farmacias, proporcionando una mayor accesibilidad a la emisión de CCD, así como la posibilidad de que las autoridades sanitarias puedan obtener trazabilidad y el seguimiento de los casos positivos en pacientes.

Como conclusión, los farmacéuticos, como profesionales sanitarios estratégicos en la vigilancia epidemiológica del COVID19, han contribuido satisfactoriamente en la realización de test de antígenos y han facilitado con garantías los datos obtenidos tras la realización de los test de antígenos a las autoridades sanitarias, para el rastreo y control de brotes, así como la emisión de certificados CCD.

Agradecimientos

A todas las oficinas de farmacia que han participado voluntariamente en este acuerdo de colaboración, así como al Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón por hacerlo posible.

Bibliografía

- 1.** Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. Gobierno de España.
- 2.** Orden de 14 de marzo de 2020, de la Consejera de Sanidad, por la que se adoptan medidas preventivas adicionales de salud pública en la Comunidad Autónoma de Aragón por la situación y evolución del COVID-19. Gobierno de Aragón.
- 3.** Real Decreto 588/2021, de 20 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1662/2000, de 29 de septiembre, sobre productos sanitarios para diagnóstico «in vitro», con objeto de regular la venta al público y la publicidad de los productos de autodiagnóstico de la COVID-19. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España.
- 4.** Real Decreto 1662/2000, de 29 de septiembre, sobre productos sanitarios para diagnóstico "in vitro". Ministerio de Sanidad y Consumo. Gobierno de España.

Artículos Originales · Original Articles

Adherencia y satisfacción del paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica desde la farmacia comunitaria

Patient with chronic obstructive pulmonary disease adherence and satisfaction in community pharmacy

Información

Fechas:

Recibido: 04/08/2022

Aceptado: 10/10/2022

Publicado: 15/10/2022

Correspondencia:

Begoña Cerdá Martínez-Pujalte
bcerda@ucam.edu

Conflicto de intereses:

No conocemos ningún conflicto de intereses asociado con esta publicación.

Financiación:

No ha habido ningún apoyo financiero para este trabajo que pudiera haber influido en su resultado.

Autorías

M^a José Carpes¹

Begoña Cerdá¹  0000-0003-0385-1145

Purificación Ballester¹  0000-0002-7345-448

Pilar Zafrilla¹  0000-0002-1463-7120

¹Universidad Católica de Murcia, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Farmacia, Murcia, España.

¹Farmacéutico Hospitalario. Hospital Clínica Bíblica. San José, Costa Rica.

²Jefatura Farmacia. Hospital Clínica Bíblica. San José, Costa Rica.

³Facultad de Farmacia. Universidad de Costa Rica. San Pedro, Costa Rica.

⁴Farmacéutico Clínico. Hospital Clínica Bíblica. San José, Costa Rica.

⁵Estudiante de Internado en Farmacia. Universidad de Costa Rica. San Pedro, Costa Rica.

Contribución de autorías

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

Cómo citar este trabajo

Carpes MJ, Cerdá B, Ballester P, Zafrilla P. Adherencia y satisfacción del paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica desde la farmacia comunitaria. Pharm Care Esp. 2022;24(5):13-26.

RESUMEN

Introducción: Numerosos estudios demuestran que actualmente la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) está mal controlada e infra-diagnosticada en numerosos pacientes debido a la utilización inadecuada de la farmacoterapia. El conocimiento de los pacientes sobre los complejos medicamentos que manejan puede no ser suficiente, y es aquí donde la dispensación activa del farmacéutico comunitario juega un papel esencial. Los objetivos de este artículo son medir la adherencia al tratamiento y el grado de satisfacción con la intervención del farmacéutico de los pacientes que utilizan inhaladores.

Método: Se ha realizado un estudio observacional transversal en 105 pacientes diagnosticados de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) tratados con inhaladores y que acuden a la farmacia comunitaria. A todos los pacientes se les realizó el test de Morisky-Green de adherencia al tratamiento y un test para valorar el grado de satisfacción de los pacientes que utilizan inhaladores con la intervención del farmacéutico.

Resultados: Presentan adherencia al tratamiento el 60% de los pacientes. La adherencia al tratamiento es superior en mujeres que en hombres, y mayor en pacientes de edad igual o superior a 65 años. Respecto al grado de satisfacción con el farmacéutico se observa que el 52,4 % de los pacientes considera adecuada la intervención llevada a cabo por el farmacéutico y el 43,8 % totalmente adecuada.

Conclusiones: Los pacientes con EPOC tienen una adherencia al tratamiento bastante mejorable y están satisfechos con la intervención del farmacéutico en la mejora de la utilización de los inhaladores.

Palabras clave: Palabras clave: adherencia al tratamiento; enfermedad pulmonar obstructiva crónica; asma; inhaladores; servicios farmacéuticos asistenciales.

ABSTRACT

Introduction: Numerous studies show that chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is currently poorly controlled and under-diagnosed in many patients due to inadequate use of pharmacotherapy. Patients' knowledge of the complex medications they manage may not be sufficient. Here it is where the active dispensing by the community pharmacist plays an essential role. The objectives of this article are to measure adherence to treatment and satisfaction with the pharmacist's intervention in patients using inhalers.

Method: A cross-sectional and observational study was conducted in 105 patients. They were diagnosed with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), were treated with inhalers and attended a community pharmacy. All patients made the Morisky-Green test of adherence to treatment and a test to assess the degree of satisfaction of patients using inhalers with the pharmacist's intervention.

Results: 60% of the patients showed adherence to treatment. Moreover, it is higher in women than in men and higher in patients aged 65 or more. Regarding the degree of satisfaction with the pharmacist, 52.4% of the patients considered the intervention carried out by the pharmacist was adequate and 43.8% totally adequate.

Conclusions: COPD patients have fairly improvable adherence to treatment and are satisfied with the pharmacist's intervention in improving the use of inhalers.

Keywords: adherence to treatment; chronic obstructive pulmonary disease; asthma; inhalers; clinical pharmacy services.

Acrónimos:

EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

FC: Farmacia comunitaria.

GEMA: Guía española para el manejo del asma.

GOLD: Global initiative for chronic obstructive lung disease.

Introducción

Dentro de las enfermedades respiratorias, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el asma son las que presentan una mayor prevalencia, y en muchos casos existe un solapamiento entre ambas⁽¹⁾. La EPOC es una afección pulmonar crónica caracterizada por síntomas respiratorios persistentes y flujo de aire pulmonar limitado, disnea y exacerbaciones recurrentes⁽²⁾. El asma es una enfermedad inflamatoria y respiratoria crónica caracterizada por episodios recurrentes de dificultad para respirar, opresión en el pecho, tos y sibilancias⁽³⁾.

La medicación inhalada es la piedra angular en el tratamiento de la EPOC. En el mercado hay disponibles diferentes tipos de dispositivos inhaladores, entre los que están incluidos los inhaladores de cartucho presurizado y los inhaladores de polvo seco. La utilización y el manejo de estos dispositivos es complejo, y diferente para cada dispositivo, lo que complica su correcta utilización y una disminución en la efectividad del tratamiento. Se ha demostrado que la terapia subóptima o la falta de adherencia hacen que la efectividad de los tratamientos farmacológicos se vea limitada y por tanto no haya mejoría en la salud del paciente⁽⁴⁾.

En 2017, la iniciativa mundial para la EPOC (GOLD)⁽⁵⁾, describe que uno de los errores más frecuentes en esta patología tiene que ver con el uso de los inhaladores. La Guía GOLD (5) identifica las metas específicas del tratamiento: aliviar los síntomas, prevenir el progreso de la enfermedad, mejorar la tolerancia a la actividad física, mejorar el estado de salud, prevenir y tratar las complicaciones, prevenir y tratar las exacerbaciones y reducir la mortalidad. Globalmente con una buena adherencia se busca mejorar la calidad de vida de los pacientes y la sostenibilidad del sistema sanitario^(5,6).

Diferentes estudios han indicado que los inhaladores se utilizan de forma incorrecta⁽⁶⁾, lo que podría conducir a un mal resultado del tratamiento y del control de la enfermedad. Además, se ha visto como el uso incorrecto de la técnica de inhalación se ha asociado a un aumento de las visitas a urgencias de estos pacientes⁽⁷⁾. Es importante, por tanto, que el paciente conozca la técnica de inhalación, para que la adherencia al tratamiento aumente y así la efectividad del mismo.

La adherencia a la medicación prescrita para las enfermedades respiratorias crónicas se considera esencial para el éxito del tratamiento. En la adherencia van a influir: el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad, la motivación para manejarla, la capacidad para adoptar conductas de control de la enfermedad y las expectativas sobre el resultado del tratamiento. El cumplimiento terapéutico es una parte integral del tratamiento y se deben incluir estrategias educativas para pacientes y profesionales sanitarios centradas en promocionar la adherencia⁽⁸⁾.

La farmacia comunitaria es el centro sanitario más accesible y frecuentado por el paciente, siendo el farmacéutico el último sanitario que está en contacto con el paciente antes de iniciar el tratamiento. El fin último de la actuación del farmacéutico ya no está centrado sólo en el medicamento, sino que éste pasa a ser un instrumento con el cual se contribuye a la mejora de la salud y de la calidad de vida de la población⁽⁹⁾. La complejidad del tratamiento farmacológico y de los sistemas de utilización de los medicamentos, la falta de incorporación de las tecnologías de la información, la segmentación de la asistencia sanitaria y el elevado consumo de medicamentos por la población se citan entre los factores causantes de los errores en la utilización de la medicación⁽¹⁰⁾.

Los medicamentos complejos son aquellos que requieren del paciente una preparación previa a su uso⁽¹¹⁾. Esta preparación puede consistir en aprender la técnica de administración, la técnica de preparación o ambas técnicas. Estos medicamentos suponen un reto importante para los pacientes. El farmacéutico tiene que ofrecer al paciente instrucciones claras y precisas sobre el manejo de los mismos. Entre estos medicamentos se encuentran los inhalados.

Por otra parte, la satisfacción del paciente es uno de los factores más importantes para determinar el éxito los servicios de salud⁽¹²⁾, por lo que conocer el grado de satisfacción del paciente es un indicador de resultado de la calidad de los servicios sanitarios y de la atención que recibe el paciente, convirtiéndose en un medio de valoración general de la asistencia sanitaria⁽¹³⁾.

Se define la satisfacción del paciente como la adecuación de sus expectativas con la percepción final del servicio sanitario recibido⁽¹⁴⁾. Existe una elevada correlación entre las expectativas de los pacientes y su grado de satisfacción, siendo importante conocer las expectativas iniciales del paciente. En cuanto a la evaluación de la satisfacción de los pacientes atendidos en oficinas de farmacia, los métodos más generalizados son las encuestas de satisfacción en las que se intenta conocer la opinión del paciente acerca de los diversos aspectos que pueden influir en la percepción final del tratamiento o servicio de atención farmacéutica que ha recibido⁽¹⁵⁾.

Puesto que, numerosos estudios ponen de manifiesto que en la actualidad la EPOC no está bien controlada y que este hecho puede ser atribuible al uso subóptimo que los pacientes realizan de su farmacoterapia, incluyendo la baja adherencia a la medicación y al uso incorrecto de los inhaladores, el farmacéutico comunitario puede ser clave a la hora de la mejora de estos pacientes tanto en su enfermedad como en su calidad de vida. Así los objetivos de este trabajo son:

- Evaluar de adherencia a los inhaladores en pacientes con EPOC
- Evaluar el grado de satisfacción del paciente que utiliza inhaladores para el tratamiento farmacológico en EPOC, con la intervención del farmacéutico.

Métodos

Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional transversal en 105 pacientes diagnosticados de enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC tratados con inhaladores y que acudían a la farmacia comunitaria. A todos los pacientes incluidos se les dio la hoja de información y firmaron el consentimiento informado. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Católica San Antonio de Murcia (CE111416).

Criterios de inclusión: Pacientes con EPOC que retiran medicación para uso propio, pacientes mayores de 18 años, pacientes de ambos sexos.

Criterios de exclusión: Pacientes con dificultades de comunicación, mujeres embarazadas, pacientes que hayan participado previamente en un estudio de educación sanitaria sobre asma y/o EPOC y pacientes que se encuentren actualmente en un programa de educación para pacientes con asma o EPOC.

La intervención del farmacéutico se centró en el uso de los inhaladores y en el cumplimiento del tratamiento. Se realizaron entrevistas individuales a los pacientes que quisieron participar en el estudio, en las que se evaluó el uso de los inhaladores, la adherencia al tratamiento y el nivel de satisfacción. El farmacéutico hizo hincapié en la importancia del buen uso del inhalador, de cumplir el tratamiento y de otros aspectos como dejar de fumar o hacer ejercicio. A todos los pacientes se les realizaron las siguientes pruebas:

- Uso de inhaladores: Para medir la técnica de inhalación se dispuso de listas de verificación para el uso correcto de los diferentes dispositivos del mercado, según las pautas proporcionadas en la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA 5.0)⁽¹⁶⁾. Se analizó la técnica en función del tipo de inhalador prescrito al paciente. Cuando se detectaba que el paciente no conocía el uso del inhalador, el farmacéutico le indicaba el uso correcto del mismo.
- Adherencia al tratamiento: Se utilizó el test de Morisky-Green MMAS-4A, uno de los instrumentos más utilizados para medir la adherencia en pacientes con enfermedades crónicas, incluida la EPOC⁽¹⁷⁾. Se obtuvo la licencia para poder utilizarlo. Este test es un método indirecto validado, de medida de la adherencia al tratamiento farmacológico. Es un test sencillo que consta de 4 preguntas con respuesta dicotómica (se considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde de forma correcta a las 4 preguntas). Una sola respuesta errónea implica que el paciente no es adherente (Tabla 1).
- Nivel de satisfacción: para evaluar el grado de satisfacción de los pacientes que utilizan inhaladores para el tratamiento farmacológico de la EPOC con la intervención del farmacéutico, se utilizó el cuestionario anexo (anexo 1). Este cuestionario forma parte del programa de capacitación para la

prestación del servicio de prevención y control de la EPOC en la farmacia comunitaria (EPOCA). Es un cuestionario de tipo Likert, con cuatro posibles respuestas cerradas (1: muy en desacuerdo, y 4: muy de acuerdo) donde se valora la intervención del farmacéutico en la utilización de los inhaladores utilizados en su tratamiento farmacológico⁽¹⁸⁾.

-
1. ¿Alguna vez se olvida de tomar su medicación inhalada?

 2. ¿Se olvida a veces de tomar su medicación inhalada?

 3. Cuando se siente mejor, ¿a veces deja de tomar la medicación inhalada?

 4. A veces, si se siente peor cuando toma la medicación inhalada, ¿deja de tomarla?

Tabla 1. Test de Morisky-Green MMAS-4A⁽¹⁷⁾. Se ha obtenido la licencia del Dr. Morisky para usar el cuestionario MMAS-4A.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo empleando la media y desviación estándar para describir las variables cuantitativas y porcentajes para las cualitativas. Para la comparación de los resultados entre pacientes adherentes y no adherentes se empleó el test de chi-cuadrado o el exacto de Fisher para variables cualitativas y la t de Student para variables cuantitativas. Para todas las comparaciones se asumió un nivel de significación de $p < 0,05$. Para el análisis estadístico se empleó el *Statistical Package for the Social Science* (SPSS, Chicago, IL, USA) (version 27.0 for Windows).

Resultados

Características de la muestra poblacional

Respecto a las características de la muestra poblacional, de los 105 pacientes, el 63,8% (67) son varones y el 36,2% (38) son mujeres. Con una media de edad de $56,6 \pm 19,7$ años. En la tabla 2 se muestran las características de la muestra poblacional.

Pacientes	n=105
Género	Varones: 63,8% (n= 67) Mujeres: 36,2%(n=38)
Edad	$56,6 \pm 19,7$ años
Peso	$83,0 \pm 16,1$ Kg
IMC	$29,7 \pm 5,5$ Kg/m ²
Hábito tabáquico	Fumadores: 31,7% (n=33) No fumadores: 68,3% (n=72)
Número de cigarrillos al día	$11,8 \pm 13,1$
Vacuna Pneumococcus	Si: 23,8% (n=25) No: 76,2% (n=80)
Vacuna de la gripe	Si: 43,8% (n=46) No: 56,2% (n=59)
Conoce que es la EPOC	Si: 47,6% (n=50) No: 52,4 % (n=55)

Tabla 2. Características de la muestra poblacional.

Se observa que el 40% (42) de los pacientes tienen 65 años o más y el 60% (63) tienen menos de 65 años. El IMC medio de los pacientes es de 29,7 Kg/m², lo que supone que la gran mayoría tiene sobrepeso y en algunos casos son obesos.

Cuando los pacientes acuden a la farmacia un 52,4% (55) no conoce lo que es la EPOC, a pesar de estar diagnosticados y haber recibido un tratamiento para esta patología. El 97% (157) de los pacientes no presentan ningún efecto adverso.

Respecto a la utilización de los inhaladores, el 60% (63) de los pacientes utilizan los inhaladores 2 veces al día.

En el 56% (59) de los pacientes la prescripción la realiza el médico de familia y cuando van a renovar la receta electrónica a un 70% (73) de los pacientes no le preguntan si utilizan bien el inhalador.

El 85% (89) de los pacientes no saben o no utilizan bien el inhalador, mientras que el 15% (16) si lo utiliza correctamente. Con respecto al tipo de inhalador que más se utiliza, en la tabla 3 se muestran los resultados obtenidos. Se observa que los inhaladores más utilizados son Handhaler® (29,5%), Respi-mat® (15,2%) y Breezhaler® (14,3%). Handhaler® y Breezhaler® son dispositivos de inhalación de polvo seco unidosis que se activan con la respiración y permiten administrar dosis individuales de fármaco contenidas en cápsulas que son perforadas al accionar el dispositivo. El dispositivo Respi-mat® contiene una solución acuosa que genera vapor suave de larga duración (1,2 segundos) y libre de propelentes. Al apretar un botón se produce una nube de vapor que sale a velocidad baja y requiere un bajo esfuerzo inhalatorio lo que facilita la coordinación de la maniobra de inhalación.

Tipo de inhalador	(%)
RESPIMAT	15,2
AEROLICER	8,6
HANDHALER	29,5
BREEZHALER	14,3
ACCUHALER	4,8
ELLIPTA	2,9
SPIROMAX	9,5
GENUAIR	12,4
NEXTHALER	2,9

Tabla 3. Tipo de inhaladores utilizados por los pacientes.

Adherencia al tratamiento farmacológico

Respecto a la adherencia al tratamiento se obtiene que el 60% (63) de los pacientes presentan adherencia al tratamiento y un 40% (42) no presentan adherencia. En la Figura 1 podemos ver los resultados obtenidos en cada una de las preguntas del test de Morisky-Green. Se observa que el 85% (89)

(de los pacientes no olvidan alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad. El 93% (97) toman la medicación a la hora indicada. El 88% (92) no dejan de tomar la medicación cuando se encuentran bien y el 83% (87) no dejan de tomar la medicación cuando les sienta mal.

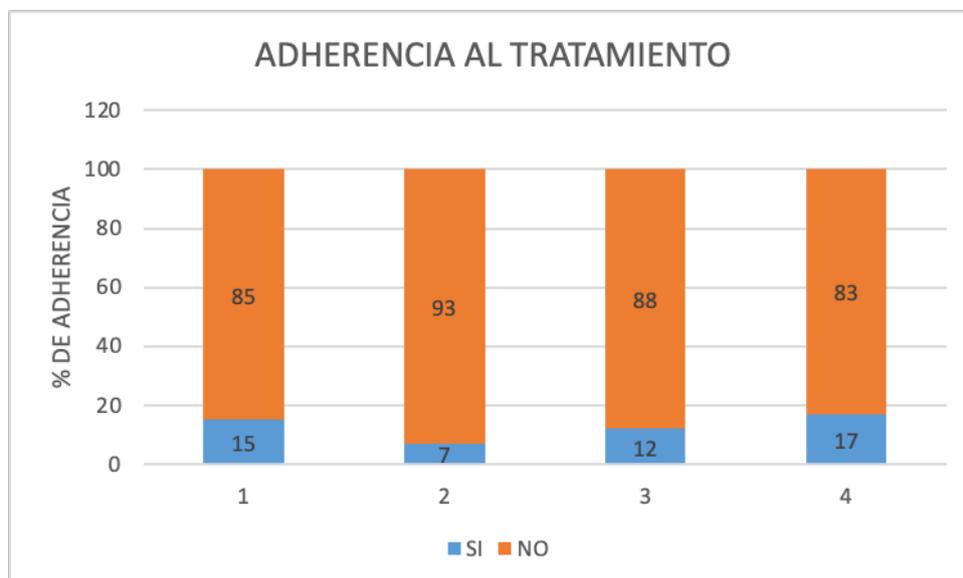


Figura 1. Adherencia al tratamiento farmacológico. 1: ¿Alguna vez se olvida de tomar su medicación inhalada?; 2: ¿Se olvida a veces de tomar su medicación inhalada?; 3: Cuando se siente mejor, ¿a veces deja de tomar la medicación inhalada?; 4: A veces, si se siente peor cuando toma la medicación inhalada, ¿deja de tomarla? Se ha obtenido la licencia del Dr. Morisky para usar el cuestionario MMAS-4A

Hay que destacar que se observan diferencias significativas en función del sexo y en función de la edad ($p \leq 0,05$), siendo mayor en mujeres que en hombres, así el 25,4 % (26) de los hombres presentan adherencia al tratamiento frente a un 60,6 % (63) de las mujeres. Por otra parte, la adherencia al tratamiento es superior en pacientes de mayores de 65 años frente a los pacientes menores de 65 años.

Respecto a la relación entre la adherencia y el tipo de inhalador utilizado, no se observan diferencias significativas en la adherencia según el tipo de inhalador utilizado.

Grado de satisfacción

Los participantes de estudio mostraron un índice de satisfacción de 2,95 sobre 4 con la actuación del farmacéutico. Respecto a la actuación del farmacéutico el 52,4% (55) de los pacientes considera adecuada esta intervención y el 43,8% (46) la considera totalmente adecuada, en más de un 93% (97) consideran que buena o muy buena la actuación de farmacéutico.

Cuando se les pregunta por cómo considera el paciente que ha sido el tiempo dedicado para explicar la técnica de inhalación, el 62,9% (66) considera que el tiempo empleado por el farmacéutico es adecuado, el 17,1% (18%) piensa que el tiempo es totalmente adecuado y un 20% (21) considera insuficiente la dedicación del farmacéutico.

Respecto a si la intervención le ha ayudado a mejorar su técnica de inhalación, el 33,3% (35) la considera adecuada, un 34,3% (36) totalmente adecuada, pero un 14,3% (15) considera nada adecuada la ayuda del farmacéutico y un 18,1% (19) poco adecuada.

Ante la pregunta si recomendaría esta intervención a pacientes que están en su misma situación el 54,3% (57) la considera totalmente adecuada y el 44,8% (47) adecuada. Respecto a la valoración de la atención recibida un 46,7% (49) de los pacientes la considera adecuada y un 53,3% (56) totalmente adecuada.

Discusión

La adherencia al tratamiento es de un 60% (63 pacientes), este valor es superior al observado por otros autores⁽¹⁹⁻²¹⁾ que muestran una adherencia aproximadamente de un 50%.

Esta baja adherencia debe ser mejorada ya que aumenta el coste sanitario y la morbimortalidad. En el presente trabajo se observa que la falta de adherencia se puede deber a varios motivos, como son los olvidos (15%); la mejoría en su estado de salud (12%); el empeoramiento en su estado de salud (17%). Estos datos no coinciden exactamente con los obtenidos por Abdulsalim y colaboradores⁽²²⁾, que observan que cuando hay una mejoría abandonan el tratamiento un 16,6% de los pacientes, mientras que cuando empeoran lo abandonan un 13,6%.

En nuestro estudio se observa que las mujeres presentan una mayor adherencia, un 60,6% frente a un 25,4% de los hombres. Este resultado no coincide con el observado por Borge Hernández y col.⁽¹⁹⁾, que obtuvieron unos datos de adherencia más similares entre hombres y mujeres, siendo superiores en los hombres, un 52,8% y un 43,3% en mujeres.

Según Vestbo *et al.*⁽²³⁾ en más del 50% de los casos en que se instaura una farmacoterapia, los objetivos no se consiguen por incumplimiento del tratamiento farmacológico prescrito o indicado, estos resultados no coinciden con los observados en nuestro estudio, ya que un 60% de los pacientes son adherentes al tratamiento.

Los avances farmacológicos para el control de las enfermedades crónicas no se corresponden con los resultados de salud debido a la falta de adherencia, que disminuye la eficiencia y eficacia de los tratamientos. Según Rigueira⁽²⁴⁾ el 70% de los pacientes asmáticos presentan una falta de adherencia, resultado superior al observado en nuestro estudio y disminuye hasta un 30% en patología agudas.

En nuestro estudio se observa que los mayores de 65 años presentan una mayor adherencia, este resultado no coincide con el observado por Mann et al.⁽²⁵⁾ que muestran que las personas mayores tienden a tener más olvidos y los jóvenes a cuestionar los tratamientos. Sin embargo, nuestro estudio coincide con los resultados observados en la encuesta del Plan de Adherencia al Tratamiento⁽²⁶⁾ que también muestra que los mayores de 65 años tienen una mayor adherencia al tratamiento y unos buenos hábitos de estilo de vida.

Taylor et al.⁽²⁷⁾ han observado que se debe implicar al paciente en la elección de los inhaladores ya que se mejora la adherencia al tratamiento y se produce un mejor control de la enfermedad. En nuestro estudio no observamos diferencias significativas en la adherencia en función del dispositivo utilizado.

Para aumentar la adherencia se deben implementar acciones educativas que proporcionen al paciente herramientas para conocer la importancia de una buena adherencia al tratamiento, entre las que se encuentran el conocimiento de enfermedad, el conocimiento de cómo aplicar o tomar los medicamentos, cuando y hasta cuando debe continuar el tratamiento y la adaptación de la aplicación de los medicamentos tópicos a su estilo de vida.

La satisfacción del paciente forma parte de la calidad del sistema sanitario. Cuando aumenta el nivel de satisfacción se favorece la adherencia y la mejora de la calidad de vida. La satisfacción del paciente es un indicador importante y de uso común de la calidad de la atención médica y, en parte, establece el valor de esos servicios⁽²⁸⁾. En concreto, los participantes del estudio mostraron un índice de satisfacción de 2,95 sobre 4 con la actuación del farmacéutico en esta patología, lo que indica que un 93% de los pacientes están satisfechos o muy satisfechos. Estos resultados son superiores a los obtenidos en otros estudios de satisfacción, en torno al 70%, con respecto a los servicios de atención especializada brindados por farmacéuticos en otras patologías^(29,30), ya que en EPOC no hay estudios con este tipo de datos.

Por tanto, dado que un porcentaje importante de los pacientes, no conoce la enfermedad, que las técnicas de inhalación con frecuencia son confusas y que los pacientes presentan dudas sobre cómo utilizar este tipo de fármacos, Cuando el paciente entiende la técnica de inhalación y es capaz de utilizar los dispositivos de forma adecuada y de realizar un seguimiento posterior, se garantiza el buen uso del mismo y una adecuada adherencia.

Limitaciones del estudio: los participantes del estudio pertenecen a una misma área geográfica y no a diferentes regiones. Los pacientes fueron reclutados en la farmacia comunitaria por lo que puede haber otras clases de pacientes fuera de estos entornos con experiencias diferentes.

Conclusiones

Los pacientes participantes en este estudio presentan una adherencia al tratamiento del 60%, superior a la media (50%).

La intervención del farmacéutico ha ayudado a mejorar la técnica de inhalación al 67,3% de los pacientes.

Hay un elevado porcentaje (93%) de pacientes satisfechos o muy satisfechos con la intervención del farmacéutico para mejorar la técnica de inhalación.

Se deben implementar mejoras en la actividad de la farmacia que permitan incrementar la adherencia al tratamiento en estos pacientes.

Bibliografía

1. Plaza V, Álvarez F, Calle M, Casanova C, Cosío BG, López-Viña A, et al. Consenso sobre el solapamiento de asma y EPOC (ACO) entre la Guía española de la EPOC (GesEPOC) y la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA). Arch Bronconeumol. 2017; 53:443–449.
2. Janjua S, Pike KC, Carr R, Coles A, Fortescue R, Batavia M. Interventions to improve adherence to pharmacological therapy for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Cochrane Database Syst Rev. 2021;9(9):CD013381. doi: 10.1002/14651858.CD013381.pub2. PMID: 34496032; PMCID: PMC8425588.
3. Swieczkowski D, Poniatowski P, Merks P, Jaguszewski M. The pharmaceutical care in asthma - Polish and global perspective. Pneumonol Alergol Pol. 2016; 84(4):225-31. doi: 10.5603/PiAP.2016.0028. PMID: 27435349
4. Janjua S, Pike KC, Carr R, Coles A, Fortescue R, Batavia M. Interventions to improve adherence to pharmacological therapy for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Cochrane Database Syst Rev. 2021;9(9):CD013381. doi: 10.1002/14651858.CD013381.pub2. PMID: 34496032; PMCID: PMC8425588
5. Vogelmeier CF, Criner GJ, Martinez FJ, Anzueto A, Barnes PJ, Bourbeau J, et al. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report. Respirology. 2017;22(3):575-601. doi: 10.1111/resp.13012.
6. Plaza V, Giner J, Rodrigo GJ, Dolovich MB, Sanchis J. Errors in the Use of Inhalers by Health Care Professionals: A Systematic Review. J Allergy Clin Immunol Pract. 2018; 6(3):987-995. doi: 10.1016/j.jaip.2017.12.032. Epub 2018 Jan 31. PMID: 29355645.
7. Imamura Y, Kawayama T, Kinoshita T, Sakazaki Y, Yoshida M, Takahashi K, Fujii K, Ando M, Hoshino T, Iwanaga T, Kohrogi H; Kyushu Asthma Seminar Investigators. Poor pharmacological adherence to inhaled medicines compared with oral medicines in Japanese patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease. Allergol Int. 2017; 66(3):482-484. doi: 10.1016/j.alit.2016.10.008. Epub 2016 Nov 22. PMID: 27887878.

- 8.** Van Ganse E, Price D. Respiratory Medication Adherence: Toward a Common Language and a Shared Vision. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2016; 4(5):799-801. doi: 10.1016/j.jaip.2016.04.006. PMID: 27587313.
- 9.** Ilardo ML, Speciale A. The Community Pharmacist: Perceived Barriers and Patient-Centered Care Communication. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(2):536. doi: 10.3390/ijerph17020536. PMID: 31952127; PMCID: PMC7013626.
- 10.** Newbould V, Le Meur S, Goedecke T, Kurz X. Correction to: Medication Errors: A Characterisation of Spontaneously Reported Cases in EudraVigilance. *Drug Saf.* 2017; 40(12):1293. doi: 10.1007/s40264-017-0609-z. Erratum for: *Drug Saf.* 2017 Dec;40(12):1241-1248. PMID: 29116609; PMCID: PMC5688208.
- 11.** de Bikuña Landa, B. G. Las especialidades farmacéuticas complejas: puede que para ti sea obvio, pero, ¿es obvio para el paciente?. *Semergen: revista española de medicina de familia.* 2004; 30(10): 485-486.
- 12.** Manzoor F, Wei L, Hussain A, Asif M, Shah SIA. Patient Satisfaction with Health Care Services; An Application of Physician's Behavior as a Moderator. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(18):3318. doi: 10.3390/ijerph16183318. PMID: 31505840; PMCID: PMC6765938.
- 13.** Flanagan P, Kainth S, Nissen L. Satisfaction survey for a medication management program: satisfaction guaranteed? *Can J Hosp Pharm.* 2013; 66(6): 355-360.
- 14.** Ruiz-Millo O, Climente-Martí M, Navarro-Sanz JR. Patient and health professional satisfaction with an interdisciplinary patient safety program. *Int J Clin Pharm.* 2018; 40(3):635-641. doi: 10.1007/s11096-018-0627-7. Epub 2018 Mar 28. PMID: 29594676.
- 15.** Ismail A, Gan YN, Ahmad N. Factors associated with patient satisfaction towards pharmacy services among out-patients attending public health clinics: Questionnaire development and its application. *PLoS One.* 2020;15(11):e0241082. doi: 10.1371/journal.pone.0241082. PMID: 33170854; PMCID: PMC7654767.
- 16.** GEMA5.0. Guía española para el manejo del asma [Internet]. Madrid. Comité Ejecutivo de la GEMA; 2019. [Consultado 1 Feb 21]. Disponible en: https://www.semg.es/images/documentos/GEMA_5.0.pdf.
- 17.** 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. doi: 10.1097/00005650-198601000-00007. PMID: 3945130.
- 18.** Amador N, Plaza F, Baixauli V, Palo J, Moranta F, Mendoza A. Programa de capacitación 'época': pacientes incluidos en la fase clínica. *Farmacéuticos Comunitarios.* 2020; 12 (Supl 2. Congreso SEFAC 2020): 474
- 19.** Hernández Borge, J., L.M. Sierra Murillo, M.J. Antona Rodríguez, M.T. Gómez Vizcaíno, P. Cordero Montero. Nivel de adherencia y patrón de adherencia al tratamiento inhalado en pacientes con epoc y asma. Factores implicados. *Rev Esp Patol Torac.* 2021; 33 (1) 24 - 34

- 20.** Cecere LM, Slatore CG, Uman JE et al. Adherence to long-acting inhaled therapies among patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *COPD*. 2012; 9: 251–258.
- 21.** Villanueva Montes MA, Gullón Blanco JA, Rodríguez García C et al. Adhesión terapéutica a fármacos inhalados: Factores condicionantes. *Arch Bronconeumol*. 2016; (Espec Congre 1): 1-387.
- 22.** Abdulsalim S, Unnikrishnan MK, Manu MK, Alrasheedy AA, Godman B, Morisky DE. Structured pharmacist-led intervention programme to improve medication adherence in COPD patients: A randomized controlled study. *Res Social Adm Pharm*. 2018;14(10):909-914. doi: 10.1016/j.sapharm.2017.10.008. Epub 2017 Oct 26. PMID: 29104008.
- 23.** Vestbo J, Hurd SS, Agustí AG, Jones PW, Vogelmeier C, Anzueto A, Barnes PJ, Fabbri LM, Martinez FJ, Nishimura M, Stockley RA, Sin DD, Rodríguez-Roisin R. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013;187(4):347-65. doi: 10.1164/rccm.201204-0596PP. Epub 2012 Aug 9. PMID: 22878278.
- 24.** Rigueira AI. Cumplimiento terapéutico: ¿qué conocemos de España? *Aten Primaria*. 2001; 27(8):559-68
- 25.** Mann D, Woodard M, Muntner P, Falzon L and Kronish I. Predictors of non-adherence to statins: A systematic review and meta-analysis. *Ann Pharmacother*. 2010; 44:1410-21. [http:// dx.doi.org/ 10.1345/aph.1P150](http://dx.doi.org/10.1345/aph.1P150)
- 26.** Sociología y Comunicación Encuesta sobre adherencia terapéutica en España. 2016. Madrid. Fundación Farmaindustria; 2016.
- 27.** Taylor YJ, Tapp H, Shade LE, Liu TL, Mowrer JL, Dulin MF. Impact of shared decision making on asthma quality of life and asthma control among children. *J Asthma*. 2018; 55: 675-83.
- 28.** Jordan JN, Wadsworth TG, Robinson R, Hruza H, Paul A, O'Connor SK. Patient Satisfaction with Pharmacist-Provided Health-Related Services in a Primary Care Clinic. *Pharmacy (Basel)*. 2021; 9(4):187. doi: 10.3390/pharmacy9040187. PMID: 34842798; PMCID: PMC8628912.
- 29.** Lee S, Godwin OP, Kim K, Lee E. Predictive factors of patient satisfaction with pharmacy services in South Korea: A cross-sectional study of national level data. *PloS One*. 2015;10(11): e0142269 [10.1371/journal.pone.0142269](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142269)
- 30.** Soeiro OM, Tavares NU, Nascimento Júnior JM, Guerra Junior AA, Costa EA, Acurcio FD, et al. Patient satisfaction with pharmaceutical services in Brazilian primary health care. *Rev Saude Publica*. 2017;51(suppl 2):21s [10.11606/S1518-8787.2017051007145](https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007145)

ANEXO 1. Cuestionario de satisfacción del paciente⁽¹⁸⁾

¿Cómo considera la intervención realizada por el farmacéutico?
(siendo 1 nada adecuado y 4 muy adecuado)

¿Cómo considera el tiempo dedicado a explicar la técnica de inhalación?
1 nada adecuado y 4 totalmente adecuado

¿Considera que la intervención le ha ayudado a mejorar su técnica de inhalación?
1- totalmente en desacuerdo y 4- totalmente de acuerdo

Recomendaría esta intervención a pacientes que estuvieran en la misma situación
1- muy en desacuerdo y 4- muy de acuerdo

Está satisfecho con la atención recibida
1- muy en desacuerdo y 4- muy de acuerdo

¿Tiene alguna sugerencia para mejorar la intervención u observaciones al respecto?

Artículos Originales · Original Articles

Evaluación del consumo de antibióticos en la Unidad de Cuidados Intensivos desde 2016 a 2020 en un hospital de segundo nivel

Evaluation of the anti-bacterial agents consumption in the Intensive Care Unit from 2016 to 2020 in a second-level hospital

Información

Fechas:
Recibido: 19/08/2022
Aceptado: 03/10/2022
Publicado: 15/10/2022

Correspondencia:
Tania González Furelos
Tania.Gonzalez.Furelos@sergas.es

Conflicto de intereses:
Todos los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiación:
Este artículo no necesitó financiación ni fondos adicionales.

Autorías

Tania González-Furelos¹  0000-0002-0190-2802

Iria Rodríguez-Legazpi¹  0000-0001-8582-4444

Eva Fraga-Bueno¹  0000-0002-2799-0994

Isaura Rodríguez-Penín¹

¹Servicio de Farmacia, Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, Ferrol, España.

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

Cómo citar este trabajo

González-Furelos T, Rodríguez-Legazpi I, Fraga-Bueno E, Rodríguez-Penín I. Evaluación del consumo de antibióticos en la Unidad de Cuidados Intensivos desde 2016 a 2020 en un hospital de segundo nivel. Pharm Care Esp. 2022;24(5):27-38.

RESUMEN

Objetivo: La monitorización del consumo de antimicrobianos en los hospitales es una medida necesaria para evaluar el uso racional de estos medicamentos. El indicador principal para realizar esta monitorización y conocer la presión o exposición de los antimicrobianos a nivel hospitalario es la dosis diaria definida (DDD) por cada 100 estancias y día (e-d). El objetivo principal es analizar la evolución de la utilización de antibióticos en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital de segundo nivel a lo largo de 5 años.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo que analiza el consumo de antibióticos en la UCI, realizando una comparativa con respecto a los datos globales del hospital, utilizando como unidad de medida las DDD/100 e-d.

Resultados: Se incluyeron 28 medicamentos, correspondientes a 25 principios activos. La media de consumo hospitalario global fue de 67,98; ascendiendo a 89,17 en la UCI. Se tiende a reducciones en los consumos hasta 2020, donde despuntan antibióticos como azitromicina o ceftriaxona. En la UCI los más consumidos en 2016 fueron meropenem y amoxicilina/clavulánico, seguidos de ciprofloxacino y piperacilina/tazobactam. Sin embargo, en 2020 meropenem y amoxicilina/clavulánico, aunque con valores más bajos, continúan siendo los más empleados, mientras que ciprofloxacino pasa a ser uno de los menos consumidos.

Conclusiones: El análisis de DDD/100 e-d en la UCI es una herramienta útil para monitorizar el consumo de antimicrobianos y ver las tendencias de consumos, lo que permitirá implementar medidas que promuevan el uso racional y seguro de estos fármacos.

Palabras clave: Antimicrobianos; Cuidados Críticos; Indicadores de Salud; Programa de Optimización de Antibióticos; Unidad de Cuidados Intensivos.

ABSTRACT

Objective: Monitoring the consumption of antimicrobials in hospitals is a necessary measure to evaluate the rational use of these drugs. The main indicator to carry out this monitoring and to know the pressure or exposure of antimicrobials at the hospital level is the defined daily dose (DDD) for every 100 stays and day (s-d). The main objective is to analyze the evolution of the use of antibiotics in an Intensive Care Unit (ICU) of a second level hospital over 5 years.

Methods: It was carried out an observational, retrospective study that analyzes the consumption of antibiotics in the ICU, making a comparison with the global data of the hospital, using DDD/100 s-d as the unit of measurement.

Results: 28 drugs were included, corresponding to 25 active ingredients. The mean global hospital consumption was 67.98; rising to 89.17 in the ICU. There was a trend towards reductions in consumption until 2020, when antibiotics such as azithromycin or ceftriaxone stand out. In the ICU, the most consumed drugs in 2016 were meropenem and amoxicillin/clavulanate, followed by ciprofloxacin and piperacillin/tazobactam. However, in 2020, meropenem and amoxicillin/clavulanate, in spite of showing lower values, continued to be the most used ones, while ciprofloxacin became one of the least used.

Conclusions: The analysis of DDD/100 s-d in the ICU is a useful tool to monitor the consumption of antimicrobials and see consumption trends, which will allow the implementation of measures that promote the rational and safe use of these drugs.

Keywords: Antimicrobials; Antimicrobial Stewardship Program; Critical Care; Health Indicators; Intensive Care Units.

Acrónimos:

CoefP: Correlación de Pearson

DDD: Dosis Diaria Definida, Defined Daily Dose

e-d: estancia y día

ICU: Intensive Care Unit

i.v: vía intravenosa

PROA: Programa de Optimización de uso de Antimicrobianos

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

s-d: stay and day

v.o: vía oral

Introducción

Los antibióticos son fármacos utilizados para prevenir y tratar las infecciones bacterianas. La resistencia a estos fármacos ocurre de forma natural, pero el mal uso de los mismos contribuye a la aceleración de este proceso⁽¹⁾. El nivel de resistencia frente a los antibióticos está incrementando de forma vertiginosa a nivel mundial, lo que constituye un importante problema de salud pública. Por todo ello, resulta de gran interés la realización de estudios de utilización de antibióticos, ya que a pesar de sus limitaciones permiten detectar problemas relacionados con los mismos y realizar comparaciones en distintos ámbitos sanitarios o localizaciones geográficas^(2,3).

Los Programas de Optimización de Uso de Antimicrobianos (PROA) se presentan como la principal herramienta para optimizar su uso en los hospitales. Están diseñados con el objetivo de mejorar los resultados clínicos, reducir los efectos adversos, evitar la aparición y diseminación de resistencias y garantizar una terapia coste-efectiva. Entre sus funciones estratégicas de vigilancia de uso, figura la monitorización del consumo de antimicrobianos⁽⁴⁾.

Una forma común de expresar el consumo de antimicrobianos es la dosis diaria definida (DDD). La DDD es la dosis media diaria de mantenimiento de un fármaco cuando se utiliza para su principal indicación. Permite comparar diferentes centros entre sí y analizar las tendencias de consumo de un hospital en el tiempo. El indicador principal para llevar a cabo esta monitorización y poder conocer la presión o exposición a los antimicrobianos en el medio hospitalario es la DDD por cada 100 estancias^(4,5,6).

Los servicios de Farmacia hospitalarios son lugares estratégicos dado que disponen de los medios necesarios para realizar estudios de utilización de medicamentos, siendo importante también realizar estudios locales para ver la situación y poder tomar medidas.

El objetivo del presente estudio es analizar la evolución de la utilización de antibióticos en una UCI de un hospital de segundo nivel desde el año 2016 al 2020 así como una comparativa de los consumos de UCI con relación al global de consumos del hospital.

Métodos

Ámbito, periodo y diseño del estudio

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, longitudinal y descriptivo del consumo de antibióticos en un hospital de segundo nivel con 400 camas, de las cuales 10 pertenecen a la Unidad de Cuidados Intensivos. El periodo de estudio fue de cinco años, desde el 1 de enero de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2020.

Análisis de los datos

A partir del programa de gestión del servicio de Farmacia (SinFhos®) se obtuvieron los datos anuales de los medicamentos consumidos pertenecientes al grupo J01 del Código ATC de la OMS (antibacterianos de uso sistémico), analizando los consumos globales de la UCI.

Así mismo, se obtuvieron datos de consumos globales hospitalarios de los informes de consumo anuales realizados por el servicio de Farmacia, por ese motivo, el número de principios activos es mayor en el análisis específico de UCI, y son menos antibióticos los utilizados para la comparativa de consumos globales.

A cada antibacteriano se le asignó su respectiva DDD para vía oral (v.o.) o intravenosa (i.v.) según lo especificado en el Código ATC/DDD 2022, versión disponible en línea en el momento de la realización de este trabajo⁽⁷⁾.

En el caso de los antibióticos β -lactámicos en combinación con un inhibidor de β -lactamasa, se empleó la DDD de la penicilina correspondiente (amoxicilina y piperacilina).

A partir de los datos brutos de consumo (ampollas, comprimidos, etc.), se calcularon los gramos de cada principio activo dispensados en cada año. Luego se determinó el número de DDD por cada 100 estancias y día (DD-D/100e-d), unidad de medida que se utilizó para evaluar el consumo.

Para analizar las tendencias evolutivas en los consumos de antibióticos se realizó una matriz de correlación, evaluando el grado de relación entre cada par de antibióticos, y se calculó el coeficiente de correlación de Pearson (CofP). También se realizó un modelo de regresión lineal múltiple incluyendo los antibióticos que podían actuar como variables regresoras.

Resultados

En este estudio se incluyeron un total de 28 medicamentos diferentes correspondientes a 25 principios activos del grupo terapéutico J01.

Analizando los principales antibióticos consumidos anualmente en el hospital y comparándolos con los mismos datos en la UCI, se observa que la media de consumo global en el hospital es de 67,98 durante los años 2016-2020; sin embargo, esta cifra sube a 89,17 en la UCI durante el mismo periodo.

La tabla 1 muestra los antibióticos más consumidos utilizados para el cálculo de los consumos medios globales del hospital y de la UCI por año.

Principios activos	Año									
	2016		2017		2018		2019		2020	
	HOSP	UCI	HOSP	UCI	HOSP	UCI	HOSP	UCI	HOSP	UCI
Amoxicilina/clavulánico (v.o)	19,46	9,77	19,11	7,81	20,82	10,86	18,72	11,47	13,6	3,22
Amoxicilina/Clavulánico (i.v)	11,94	12,06	10,65	10,89	12,44	16,09	11,9	10,28	7,36	8,6
Cefepima	2,42	3,21	2,43	3,33	1,59	0,59	1,08	1,21	1,13	3,33
Cefotaxima	2,13	1,72	1,84	0,68	1,73	3,68	0,86	0,98	0,72	0,36
Ceftazidima	0,59	1,03	0,35	0	0,77	0,21	0,63	1,34	0,59	1,42
Ceftriaxona	4,45	11,43	4,48	9,12	4,91	10,56	5,42	11,13	7,27	16,53
Ciprofloxacino (v.o)	4,87	1,38	5,15	0,93	5,27	0,56	3,37	0,68	3,31	0,36
Ciprofloxacino (i.v)	3,68	14,62	3,99	1,81	3,92	3,76	3,94	2,5	2,65	5,15
Daptomicina	0,07	0,52	0,03	0,18	0,42	1,44	0,09	2,03	0,55	5,92
Ertapenem	0,46	0	0,27	0,15	0,6	0,24	0,74	0	0,76	0,09
Levofloxacino (i.v)	11,26	9,27	10,79	8,11	12,64	5,74	10,51	8,44	7,5	6,48
Linezolid	0,6	8,2	0,58	5,57	0,47	5,76	0,68	6,22	0,91	9,72
Meropenem	3,98	24,91	3,04	22,78	2,44	20,39	2,36	19,64	2,33	17,12
Piperacilina/tazobactam	7,02	11,39	5,82	10,46	6,92	8,65	6,65	0	7,51	8,4
Tigeciclina	0,03	0	0,07	0,96	0,11	1,83	0,09	0,44	0,08	0,15
Consumo global	72,96	109,51	68,6	82,78	75,11	90,36	67,31	76,36	56,82	88,63

HOSP: hospital; i.v: vía intravenosa; v.o: vía oral.

Tabla 1. Uso anual de antibióticos expresados como nº DDD/100e-d para realizar la valoración de los consumos medios globales.

Para el análisis pormenorizado de consumos en la UCI se han estudiado los principios activos que aparecen en la tabla 2, ampliando el número de principios activos. La distribución del consumo de antibióticos por año en esta unidad fue de 121,78 en 2016; 97,31 en 2017; 106,6 en 2018; 104,5 en 2019; y 110,61 en 2020.

En la tabla 2 se aprecia una evolución con tendencia a la disminución hasta el 2019; sin embargo, en el año 2020 se observa una elevación en el consumo de antibióticos, fundamentalmente debido a un aumento del consumo en azitromicina por vía intravenosa y ceftriaxona.

Las mayores oscilaciones de consumos se pueden ver fundamentalmente en amoxicilina/clavulánico (tanto en administración oral como intravenosa), azitromicina i.v, ceftriaxona, ciprofloxacino i.v, daptomicina, meropenem, linezolid, piperacilina/tazobactam y teicoplanina. La evolución en el tiempo del consumo de estos fármacos se puede ver en la figura 1.

En ella se puede apreciar cómo el consumo de azitromicina y ceftriaxona comienza a aumentar desde el 2019, con un pico muy alto en 2020. También se puede observar el descenso en el consumo de ciprofloxacino de forma importante desde el año 2016 hasta el 2020. Por otra parte, se observa un aumento en el consumo de daptomicina y linezolid en los últimos dos años, mientras que el consumo de meropenem se va reduciendo desde el 2016.

Principios activos	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Amoxicilina/Clavulánico (v.o)</i>	9,77	7,81	10,86	11,47	3,22
<i>Amoxicilina/Clavulánico (i.v)</i>	12,06	10,89	16,09	10,28	8,6
<i>Azitromicina oral</i>	0,38	1,09	1,65	4,25	2,82
<i>Azitromicina parenteral</i>	4,36	2,72	6,54	6,46	12,07
<i>Aztreonam</i>	0,87	0,34	0,01	0,21	0,14
<i>Cefepima</i>	3,21	3,33	0,59	1,21	3,33
<i>Cefotaxima</i>	1,72	0,68	3,68	0,98	0,36
<i>Ceftazidima</i>	1,03	0	0,21	1,34	1,42
<i>Ceftriaxona</i>	11,43	9,12	10,56	11,13	16,53
<i>Ciprofloxacino (v.o)</i>	1,38	0,93	0,56	0,68	0,36
<i>Ciprofloxacino (i.v)</i>	14,62	1,81	3,76	2,5	5,15
<i>Daptomicina</i>	0,52	0,18	1,44	2,03	5,92
<i>Ertapenem</i>	0	0,15	0,24	0	0,09
<i>Levofloxacino (i.v)</i>	9,27	8,11	5,74	8,44	6,48
<i>Linezolid</i>	8,2	5,57	5,76	6,22	9,72
<i>Meropenem</i>	24,91	22,78	20,39	19,64	17,12
<i>Piperacilina/tazobactam</i>	11,39	10,46	8,65	9,37	8,4
<i>Teicoplanina</i>	3,17	5,65	5,36	3,56	1,93
<i>Tigeciclina</i>	0	0,96	1,83	0,44	0,15
<i>Vancomicina</i>	3,49	4,73	2,6	4,29	6,8
Consumo total	121,78	97,31	106,6	104,5	110,61

i.v: vía intravenosa; v.o: vía oral.

Tabla 2. Consumos en DD-D/100e-d en la UCI.

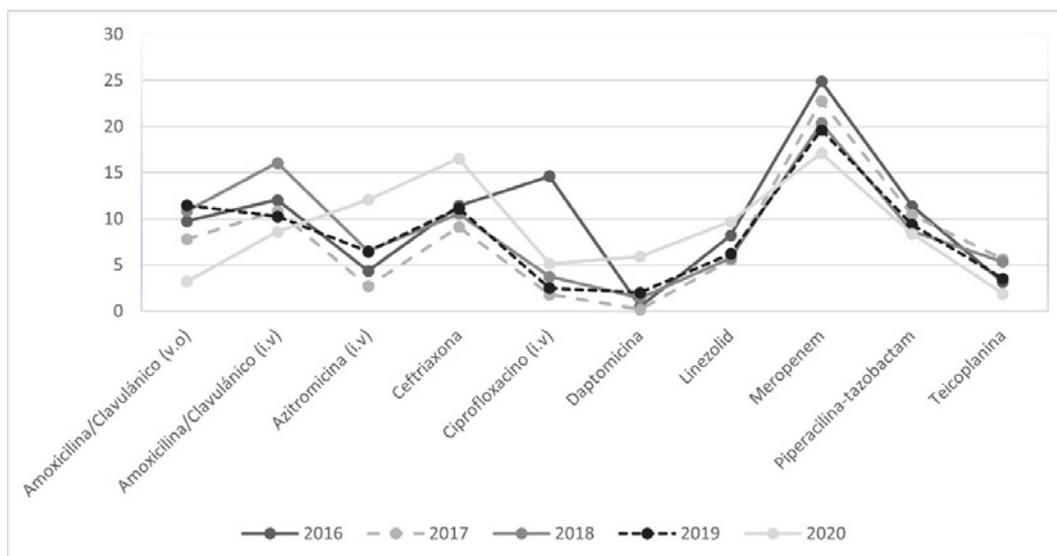


Figura 1. Evolución del consumo de antimicrobianos en UCI.

Los resultados obtenidos tras el análisis estadístico fueron los siguientes:

El aumento del consumo de azitromicina se correlaciona con el aumento de consumo de ceftriaxona (CoefP: 0,937, p_valor: 0,0189), con el aumento del consumo de daptomicina (CoefP: 0,980, p_valor: 0,0033) y con la disminución

en el consumo de meropenem (CoefP: -0,869, p_valor: 0,0557). Sin embargo, si ajustamos por el modelo de regresión lineal muestra que la variación en el consumo de azitromicina no se relaciona de forma estadísticamente significativa con la de ceftriaxona, daptomicina y meropenem (R2= 97,54 p_valor: 0,09972). También se observa una correlación positiva entre el aumento en el consumo de ceftriaxona, el aumento en el consumo de daptomicina (CoefP: 0,952, p_valor: 0,0127) y el de linezolid (CoefP: 0,904, p_valor: 0,0351). Si se analiza utilizando un modelo de regresión lineal múltiple esta relación entre ceftriaxona, daptomicina y linezolid es estadísticamente significativa (R2= 99,99, p_valor:0,004961).

La disminución en el consumo de meropenem se asocia con un aumento en el consumo de piperacilina/tazobactam (CoefP: 0,9371, p_valor: 0,0188) y la disminución en el consumo de teicoplanina se asocia con un aumento en el de linezolid (CoefP: -0,917, p_valor: 0,0285).

Si analizamos más detenidamente los principales fármacos utilizados en la UCI a lo largo de estos 5 años (Figura 2) podemos ver que en general los fármacos más consumidos en el 2016 fueron meropenem y amoxicilina/clavulánico, seguidos de ciprofloxacino, piperacilina/tazobactam, linezolid y daptomicina. Sin embargo, en el 2020 la situación cambia, los más consumidos siguen siendo meropenem y amoxicilina/clavulánico, aunque con una disminución considerable a lo largo de los años, ciprofloxacino pasa a ser uno de los menos consumidos, y hay un aumento importante en el consumo de linezolid y daptomicina.

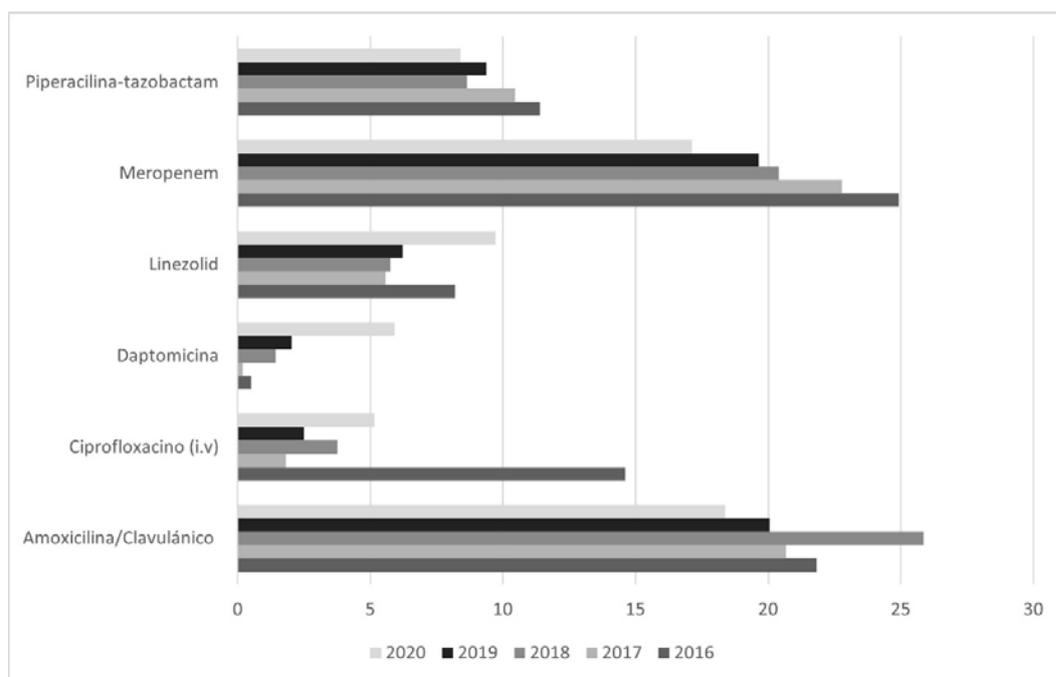


Figura 2. Consumo de los principales antimicrobianos en UCI.

Discusión

La monitorización del consumo de antimicrobianos en el medio hospitalario es una medida necesaria tanto para optimizar el gasto, como para desarrollar estrategias que eviten la aparición y diseminación de resistencias. Además, también permite realizar comparaciones con otros hospitales y cuantificar la presión sobre los microorganismos^(3,4,8).

La forma más común de expresar el consumo de antibióticos en el medio hospitalario es el cociente entre las DDD prescritas en función de la población potencialmente expuesta. Los datos de consumo se normalizan dividiendo por un denominador que indicaría la actividad clínica como serían las estancias, ingresos o altas. Habitualmente el indicador de consumo se refiere las DDD por 100 estancias y día.

La mayor parte de estudios utilizan datos globales de consumo de todo el hospital y muy pocos analizan por separado el consumo de la UCI. Debido a las peculiaridades de estas unidades, como es la complejidad de los pacientes y el riesgo de infección intrahospitalaria, los patrones de consumo y las resistencias bacterianas son diferentes, por lo que se considera importante realizar una evaluación de sus consumos diferenciada de la del resto del hospital⁽³⁾.

El consumo de antibióticos en la UCI fue superior al reportado por el resto del hospital. En diferentes estudios se ha observado que las UCI se asocian a un elevado consumo de antibióticos. En uno de ellos llevado a cabo en UCI de 75 países se observó que el 71% de los pacientes estaban recibiendo tratamiento con antibióticos⁽⁹⁾. Así mismo el estudio ENVIN-UCI muestra datos similares en su último informe, con un 68% de pacientes con tratamiento antibiótico en la UCI⁽¹⁰⁾.

Si se evalúan los datos que se obtienen del análisis de consumos globales, cuantitativamente los antibióticos más consumidos globalmente en el hospital son amoxicilina/clavulánico, levofloxacino, piperacilina/tazobactam y ceftriaxona. Sin embargo, en el consumo de la UCI la distribución de antibióticos cambia, siendo el meropenem el más consumido, seguido de amoxicilina/clavulánico, ceftriaxona y piperacilina-tazobactam. También en los consumos de UCI cabe señalar que hay principios activos cuya comparación con los consumos a nivel hospitalario es reseñable, como son daptomicina o linezolid, que presentan un consumo claramente elevado en las unidades de pacientes críticos.

Centrándose en el análisis de los resultados obtenidos de la monitorización de los consumos de la UCI, como se comentó previamente el meropenem es el antibiótico más consumido, seguido de amoxicilina/clavulánico, ceftriaxona y piperacilina/tazobactam. No obstante, se observa una evolución temporal a la baja, probablemente afectada en parte por el 2020, año que

seguramente requiere una interpretación individualizada de los datos, por las características de las infecciones observadas durante la pandemia COVID-19.

En el estudio llevado a cabo en 75 UCI se identificaron microorganismos grampositivos en el 46,8% de los cultivos que resultaron positivos procedentes de pacientes con infección. De ellos, 507 (21,9%) y 186 (8,0%) correspondieron a *Staphylococcus aureus resistente a meticilina* y a *Streptococcus pneumoniae* resistente a vancomicina, respectivamente. La extrapolación de esos resultados a otras UCI podría justificar una mayor utilización de antibióticos como daptomicina o linezolid⁽⁹⁾.

El estudio ENVIN-UCI en su informe de 2020, de forma general, muestra un incremento de los aislamientos de microorganismos Gram positivos que representan el 35,99% del total, siendo *Enterococcus faecalis* el segundo patógeno aislado más frecuentemente después de *Pseudomonas aeruginosa*. Sin embargo, en los datos referidos a neumonías asociadas a ventilación mecánica, el *Staphylococcus meticilin resistente* ya supone un 15% del total de microorganismos causantes, y un 8% en bacteriemias asociadas a otros focos⁽¹⁰⁾. Estos datos hacen pensar que el perfil de resistencias de los gérmenes conduce cada vez al uso de antibióticos de amplio espectro⁽⁹⁾.

En relación a lo mencionado anteriormente, cabe destacar que el año 2020 la pandemia por COVID condicionó el consumo de antibióticos⁽¹¹⁾. Por una parte, al tratarse de los inicios de la pandemia, existía una clara falta de evidencia en la elección de los tratamientos. De acuerdo al estudio español RER-FAR, el 68,7% de los pacientes ingresados por COVID-19 recibió tratamiento antimicrobiano, siendo el más frecuente azitromicina (55,6%)⁽¹²⁾.

Así mismo, diversos estudios muestran que el consumo de antibióticos fue mayor durante la pandemia de COVID-19 en comparación con el período previo a la pandemia. Así, el consumo de azitromicina aumentó de 11,5 en DDD/100 estancias día en 2019 a 17,0 en DDD/100 estancias día en 2020, mientras que el consumo de ceftriaxona aumentó de 20,2 en DDD/100 estancias día en 2019 a 25, en DDD/100 estancias día en 2020⁽¹³⁾.

En el presente estudio la azitromicina aumentó de 6,46 DDD/100 estancias día en 2019 a 12,07 DDD/100 estancias día en 2020 y un aumento del consumo de ceftriaxona de 11,13 DDD/100 estancias día en 2019 a 16,53 DDD/100 estancias día en 2020.

Otros principios activos tienden a disminuir su consumo a lo largo de los años, como sucede en el caso de ciprofloxacino o meropenem. Esto se debe a la labor ejercida por el equipo PROA del hospital, que cuenta entre sus objetivos con la realización de una terapia secuencial de quinolonas y un seguimiento especial de antibióticos como el meropenem. En este último caso, el médico del equipo PROA revisa la adecuación de las pautas realizadas con carbapenémicos en función de la clínica del paciente y de su antibiograma,

y contacta con el médico prescriptor para modificar dicha pauta en caso de que exista una alternativa más adecuada. Cuando se realiza en el hospital una prescripción de meropenem u otro carbapenémico el médico del equipo PROA revisa la adecuación de la misma en función de la clínica del paciente y de su antibiograma, si considera que existe otra alternativa intenta hablar con el médico prescriptor para hacer el cambio de pauta. Como resultado estos dos fármacos han visto reducido su consumo a lo largo de los años.

El presente estudio, como muchos otros, no está exento de limitaciones, entre las que destacan el uso de comparaciones anuales que limitan la validez de los resultados estadísticos ya que no se pueden comparar pendientes o tendencias sino puntos que hacen referencia al consumo anual. No se han analizados las resistencias bacterianas, ni se ha incluido información procedente de las diferentes bacterias, lo que hubiera permitido analizar la correlación entre resistencias y consumos y no, únicamente, entre los diferentes antibióticos estudiados.

La presencia de un equipo PROA conducen a un uso adecuado de los antibióticos así como a una disminución de los consumos, por lo que podrían ser una herramienta importante y de gran utilidad para ayudar a la educación del personal sanitario, así como para llevar a cabo a una vigilancia del empleo de antibióticos^(14,15).

El presente estudio revela que al analizar en conjunto los datos de utilización de antibióticos de todo el hospital, los resultados obtenidos de consumo pueden ser muy diferentes a los obtenidos cuando se analiza este mismo consumo en una unidad concreta como es la UCI. Además, características clínicas importantes sobre la utilización de este grupo de medicamentos en la UCI pueden pasar desapercibidas al quedar "diluidas" en todo el conjunto de datos.

El estudio permite concluir que el análisis de DDD/100 estancias día en la UCI se presentan como una herramienta útil para monitorizar el consumo de antimicrobianos, y ver las tendencias de consumos, lo que permitirá implementar medidas que promuevan el uso racional y seguro de los antimicrobianos.

Agradecimientos

Quisiéramos agradecer a María José Tenreiro Fernández su excelente colaboración con la ayuda en la extracción de datos de consumos para el cálculo de las DDD.

Bibliografía

1. Antibiotic resistance [Internet]. [cited February 9, 2022]. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>
2. Hermosilla Nájera L, Canut Blasco A, Ulibarrena Sanz M, Abásolo Osinaga E, Abecia Inchaurregui L.C. Evolución de la utilización de antimicrobianos durante los años 1996-2000 en un hospital general. Estudio pormenorizado de la UCI. *Farm Hosp.* 2003, 27(1):31-37. Available at: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-hospitalaria-121-articulo-evolucion-utilizacion-antimicrobianos-durante-anos-13118736>
3. Collado R, Losa JE, Álvaro EAq, Toro P, Moreno L, Pérez M. Evaluación del consumo de antimicrobianos mediante DDD/100 estancias versus DDD/100 altas en la implantación de un Programa de Optimización del Uso de Antimicrobianos. *Revista Española de Quimioterapia.* [Internet]. 2015; 28: 317-321. Available at: <https://www.semanticscholar.org/paper/Evaluaci%C3%B3n-del-consumo-de-antimicrobianos-mediante-Collado-Losa/52fcf75f7d5ac9fe2114487268af7ae1725dfbaf>
4. Rodríguez-Baño J, Paño-Pardo JR, Alvarez-Rocha L, Asensio A, Calbo E, Cercenado E, et al. Programs for optimizing the use of antibiotics (PROA) in Spanish hospitals: GEIH-SEIMC, SEFH and SEMPSPH consensus document. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* January 2012;30(1):22.e1-22.e23. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2011.09.018>
5. Kuster SP, Ruef C, Ledergerber B, Hintermann A, Deplazes C, Neuber L, et al. Quantitative antibiotic use in hospitals: comparison of measurements, literature review, and recommendations for a standard of reporting. *Infection.* December 2008;36(6):549–59. <http://dx.doi.org/10.1007/s15010-008-7462-z>
6. Aparaci Bolufer JV, Taboada Montero C. Estudio de la utilización de antibióticos de un hospital comarcal. Años 1998-2002. *Farmacia Hospitalaria.* 2004;28(6):410–8. Available at: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-hospitalaria-121-pdf-13118709>
7. WHOCC - ATC/DDD Index [Internet]. [cited January 26, 2022]. Available at: https://www.whooc.no/atc_ddd_index/
8. MacDougall C, Polk RE. Antimicrobial stewardship programs in health care systems. *Clin Microbiol Rev.* October 2005;18(4):638–56. <http://dx.doi.org/10.1128/CMR.18.4.638-656.2005>
9. Vincent JL, Rello J, Marshall J, Silva E, Anzueto A, Martin CD, et al. International study of the prevalence and outcomes of infection in intensive care units. *JAMA.* December 2, 2009;302(21):2323–9. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2009.1754>
10. Informe ENVIN-UCI 2020.pdf [Internet]. [cited March 14, 2022]. Available at: <https://hws.vhebron.net/envin-helics/Help/Informe%20ENVIN-UCI%202020.pdf>
11. Khan S, Hasan SS, Bond SE, Conway BR, Aldeyab MA. Antimicrobial consumption in patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2022;20(5):749-772. <http://dx.doi.org/10.1080/14787210.2022.2011719>

- 12.** Olry de Labry-Lima A, Saez-de la Fuente J, Abdel-Kader Martin L, Alegre-del Rey EJ, García-Cabrera E, Sierra-Sánchez JF. Factores asociados a la mortalidad en pacientes hospitalizados por COVID-19 en España. Datos del Registro Español de Resultados de Farmacoterapia frente a COVID-19 (RERFAR). *Farm Hosp.* 2022;46(2):57-71. <http://dx.doi.org/10.7399/fh.11714>
- 13.** Ul Mustafa Z, Salman M, Aldeyab M, Kow CS, Hasan SS. Antimicrobial consumption among hospitalized patients with COVID-19 in Pakistan. *SN Compr Clin Med.* 2021;3(8):1691–1695. <http://dx.doi.org/10.1007/s42399-021-00966-5>
- 14.** Cantudo-Cuenca MR, Jimenez-Morales A, Martínez-de la Plata JE. Pharmacist-driven antimicrobial stewardship program in a long-term care facility by assessment of appropriateness. *Sci Rep.* 2021;11(1):18884. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-98431-9> . Retraction in: *Sci Rep.* 2021;11(1):20580. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-00221-w>
- 15.** Nakamura S, Arima T, Tashiro R, Yasumizu S, Aikou H, Watanabe E, et al. Impact of an antimicrobial stewardship in a 126-bed community hospital with close communication between pharmacists working on post-prescription audit, ward pharmacists, and the antimicrobial stewardship team. *J Pharm Health Care Sci.* 2021;7(1):25. <http://dx.doi.org/doi:10.1186/s40780-021-00206-x>

Revisiones bibliográficas · Bibliographical Reviews

Atención farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional

Pharmaceutical Care in National and International
Bibliography

Información

Fechas:

Recibido: 08/10/2022

Aceptado: 10/10/2022

Publicado: 15/10/2022

Correspondencia:

Elodie Ouadahi

elodieouadahi@gmail.com

Conflicto de intereses:

En esta publicación no se presentó
ningún conflicto de interés.

Financiación:

En esta publicación no ha recibido
ninguna ayuda o financiación.

Autorías

Elodie Ouadahi¹  [0000-0002-6003-9762](https://orcid.org/0000-0002-6003-9762)

¹Farmacéutica Comunitaria en A Coruña, España.

Cómo citar este trabajo

Ouadahi E. Atención farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional.
Pharm Care Esp. 2022;24(5):39-46.

Identificación de factores para una exitosa implementación de revisiones de medicación en farmacias comunitarias: Usando la Desviación Positiva en el cuidado farmacéutico.

Waltering, I., Schwalbe, O., Hempel, G. *International Journal of Clinical Pharmacy* (2022) 44:79–89

<https://doi.org/10.1007/s11096-021-01315-1>

Durante la última década, la multi-morbilidad, las enfermedades crónicas y la polimedicación han aumentado considerablemente y, con ello, se desarrollan numerosos problemas con respecto a los medicamentos como la falta de adherencia, la prescripción excesiva o insuficiente, los efectos secundarios o las interacciones farmacológicas. Las revisiones de medicamentos realizadas por farmacéuticos comunitarios pueden desempeñar un papel fundamental en el manejo de estos problemas y en algunos países ya se ha implementado como un servicio más. Concretamente, en las oficinas de farmacia alemanas se incorporó este servicio en 2012 y en 2014 la cámara federal de farmacia publicó una guía sobre cómo desempeñar dicho servicio así como un programa de enseñanza llamado Apo-AMTS con una duración de 6 meses en Westfalia-Lippe. Además de la capacitación, se desarrollaron varias herramientas (material de documentación, de promoción, línea directa para preguntas farmacoterapéuticas) para apoyar la implementación. A pesar de todos los medios que se han puesto para que se llevara a cabo el servicio de manera adecuada, solo un pequeño número de farmacias implementó este servicio para sus pacientes de manera regular.

El objetivo del presente estudio es identificar aquellos factores necesarios para que la implementación del servicio de revisión de la medicación en las farmacias alemanas sea exitosa, empleando el enfoque de desviación positiva. Esto se basa en la suposición de que un grupo de personas (en el estudio, las oficinas de farmacia con mayores tasas de revisión de medicamentos) actúan con mayor éxito que sus colegas aunque utilicen los mismos recursos (en el estudio se consideran la participación en un programa de capacitación para farmacéuticos para realizar el servicio y acceso a todo el material necesario, así como el apoyo profesional de los farmacéuticos).

Para asegurar la detección de las estrategias que faciliten la implementación del servicio, se seleccionó un grupo control formado por oficinas de farmacia que no realizan la revisión de medicamentos a pesar de estar igualmente capacitadas y equipadas. El estudio se llevó a cabo desde marzo de 2017 hasta marzo de 2019 en el área de Westfalia-Lippe.

Las farmacias que se escogieron para el estudio estaban certificadas por haber realizado el programa Apo-AMTS (N = 354) y además se inscribieron

en un proyecto de colaboración con una compañía de seguros de salud (proyecto 3A). Dichas farmacias recibieron 80€ por cada revisión documentada; las farmacias con el recuento más alto de revisiones desde diciembre de 2016 hasta marzo de 2017 fueron seleccionadas para el grupo de Desviación Positiva mientras que las farmacias inscritas sin haber realizado ninguna revisión durante este período de tiempo fueron seleccionadas como grupo control. Para la recopilación de datos se realizaron doce entrevistas a dos miembros de cada grupo profesional. En el proyecto 3A se inscribieron 301 farmacias certificadas, de las cuales 171 (57%) alcanzaron un promedio de \bar{x} 4.7 [rango 1–14] de revisiones documentadas; se incluyeron 22 farmacias (11 por grupo). Las farmacias del grupo de desviaciones positivas realizaron un mínimo de cinco revisiones hasta un máximo de 14 durante el período de inclusión. De las entrevistas se detectaron 5 indicativos principales: aspectos organizativos de las revisiones de medicamentos, ejecución de las revisiones, colaboración dentro del proceso de revisión de medicamentos, actitud personal hacia las revisiones de medicamentos y beneficio de las revisiones para las farmacias comunitarias.

En lo que respecta a los aspectos organizativos, los entrevistados destacan la participación de todo el equipo de la oficina de farmacia; las reuniones del equipo deben incluir educación sobre el proceso del servicio, las funciones de los diferentes miembros del equipo, la identificación y el reclutamiento de pacientes, y el beneficio de dicho servicio. Además, se enfatizó la formación continuada y la especialización de los farmacéuticos en diferentes enfermedades. Los participantes del grupo control no mencionaron ninguno de estos aspectos.

En cuanto a la ejecución de las revisiones, la identificación adecuada de los pacientes se consideró crucial en el grupo de desviaciones positivas; los criterios para dicha identificación fueron pacientes polimedcados y pacientes con efectos secundarios. La mayoría de los participantes utilizó más de una fuente de datos para realizar las revisiones, que el paciente trajera todos los medicamentos que realmente usa; el uso de sistemas de apoyo como la base de datos ABDA, disponible en todas las farmacias alemanas. Además, las farmacias del grupo de desviaciones positivas utilizaron recursos externos como el centro de información sobre medicamentos de la Cámara de Farmacéuticos de Westfalia-Lippe; otras medidas empleadas por dicho grupo fueron el intercambio de información dentro de todo el equipo de farmacia sobre los pacientes que reciben las revisiones.

En lo que se refiere a la colaboración dentro del proceso de revisión, se incluye la colaboración con pacientes/cuidadores y médicos. Los miembros del grupo de desviaciones positivas, al mostrar sus competencias a diario, produjo una mejor visibilidad de las tareas que desarrollan los equipos de las oficinas de farmacia, lo que resulta en una mejor cooperación con los prescriptores, así como una mayor aceptación como profesionales de la salud por parte

de pacientes y médicos. En general, los participantes del grupo mencionado anteriormente alegaron presentar una buena relación y colaboración con los profesionales en contraste con los miembros del grupo control.

En cuanto a la actitud personal hacia las revisiones de medicamentos, los participantes del grupo de desviaciones positivas mostraron una actitud diferente hacia sus pacientes, además de presentar una mayor satisfacción profesional y mejora de la percepción del lugar de trabajo comparado con el grupo control. En ambos grupos, el apoyo del titular de la oficina de farmacia lo calificaron de suma importancia como elemento motivador.

En lo que respecta a beneficio de las revisiones para las farmacias comunitarias, la posibilidad de demostrar la profesionalidad en el cuidado de la salud fue el principal beneficio que identificaron los participantes del grupo de desviaciones positivas; los beneficios económicos fue del doble con respecto al grupo control logrados a través de la adquisición de nuevos clientes, la dispensación de más medicamentos relacionados con una mayor adherencia y el uso de las revisiones como diferenciación con respecto a las demás oficinas de farmacia.

Por tanto, el uso de dichos hallazgos puede dar paso a la creación de nuevas estrategias para fomentar la implementación del servicio objeto de estudio en farmacias comunitarias a mayor escala, así como para reevaluar y ajustar las medidas y herramientas existentes.

Will the Public Engage with New Pharmacy Roles? Assessing Future Uptake of a Community Pharmacy Health Check Using a Discrete Choice Experiment.

Chua, G.N., Bond, C., Porteous, T. y col. Patient 15, 473–483 (2022).

<https://doi.org/10.1007/s40271-021-00566-4>

En los últimos años se está observando una tendencia en la farmacia comunitaria de brindar servicios con una orientación más clínica, enfocada en mejorar la atención al paciente. Dichos servicios incluyen: el manejo de enfermedades crónicas y terapias, diagnóstico y tratamiento de dolencias menores, actividades de promoción de la salud, como servicios cesación tabáquica, salud sexual y adicción a las drogas, control de peso y apoyo para un estilo de vida saludable, inmunizaciones (vacunación para la gripe y COVID-19). Un servicio de salud pública clave proporcionado por los farmacéuticos comunitarios, en el que existe una fuerte evidencia positiva de beneficio, es la prevención de enfermedades cardiovasculares (ECV) ayudando a modificar comportamientos poco saludables (por ejemplo, fumar, mala alimentación,

obesidad) pudiendo reducir de esta manera los factores de riesgo de dichas enfermedades.

Es muy importante que exista un diagnóstico precoz para asegurar un mejor pronóstico. Una forma de lograr esto es ofreciendo servicios de detección, siendo la farmacia comunitaria un lugar idóneo donde se pueden ubicar dichos servicios dado el amplio alcance de pacientes que tiene.

El objetivo del estudio fue obtener las preferencias del público para un control de la salud CVD dentro de la farmacia comunitaria utilizando un experimento de elección discreta, además de cuantificar, en términos monetarios, las ventajas y desventajas entre los atributos y el valor que los pacientes otorgan al acceso a una evaluación de salud CVD y predecir las probabilidades de aceptación de diferentes controles de salud CVD en las farmacias comunitarias.

Una junta de profesionales debatió qué factores se considerarían importantes para el público a la hora de acceder a los servicios de salud ofertados por las farmacias comunitarias; de esta manera se seleccionaron 5 atributos para realizar el estudio: día de la semana, forma de acceder al servicio, proveedor, duración y atención de seguimiento. También se incluyó un atributo de costo, es decir, el dinero que el público estaría dispuestos a pagar de su bolsillo para acceder al servicio.

Se reclutó una muestra de personas de entre 25 y 75 años de una farmacia comunitaria independiente ubicada en la ciudad de Aberdeen (Escocia), un consultorio dental privado ubicado en el mismo edificio que la farmacia participante y espacios públicos como centros comerciales, campus universitario y polideportivo, todos ellos ubicados en un radio de 1 km de la farmacia participante. Se eligieron estos establecimientos porque el público generalmente se desplaza una distancia promedio de 1 km hasta la farmacia más cercana. La encuesta fue completada por 423 personas, de los cuales 16 fueron excluidos porque no cumplían con los criterios de inclusión de edad. Los encuestados eran predominantemente hombres (56,7 %), de 25 a 44 años (53,5 %), con educación hasta el nivel de grado o superior (64,6 %) y con algún tipo de empleo (71,5 %). La muestra de análisis final consistió en 404 encuestados, la mayoría prefería ser atendido con cita previa mientras que el 12,5 % prefería entrar y esperar; el 15,8 % prefirió no tener un seguimiento; el 13,2% de los encuestados prefería que la revisión se la realizara un farmacéutico en prácticas, mientras que el 44% prefería a un farmacéutico antes que a una enfermera. Las mujeres encuestadas tenían más probabilidades de elegir realizar el servicio con atención de seguimiento después de 3 meses en comparación con los hombres encuestados. Los encuestados con ingresos anuales elevados (£52.000 o más) prefirieron acceder al servicio con cita previa en comparación con aquellos con ingresos anuales más bajos (menos de £32.000). En cuanto al aspecto económico, los participantes afirmaron que estarían dispuestos a pagar por dicho servicio en torno a £50.

Como conclusión, los resultados indican que el público tiene una preferencia favorable para acceder un servicio de control de ECV en una farmacia comunitaria, y que las características del servicio influyen significativamente en la elección del control de salud. En este caso, los consumidores preferían un servicio de 30 minutos que estuviera disponible los fines de semana con cita previa y que lo brindara un profesional de la salud con experiencia (ya sea una enfermera o un farmacéutico), así como que hubiera posibilidad de realizar un seguimiento a los 3 meses.

A pilot study of Pharmacist-Dietician Collaborative support and Advice (PDCA) for patients with type 2 diabetes in community pharmacy: A single-arm, pre-post study.

Shoji M, Sakane N, Ito N, Sunayama K, Onda M. Pharm Pract (Granada). 2022 Jul. 4;20(2):2657.

<https://pharmacypractice.org/index.php/pp/article/view/2657>

En Japón, los costos médicos relacionados con el tratamiento de la diabetes superan los 1,2 billones de yenes por año; el Ministerio de Salud, Trabajo y Bienestar ha designado a la diabetes como una de las enfermedades más críticas para hacer seguimiento. En dicho país han habido esfuerzos para implementar una versión japonesa del Proyecto Asheville (un programa llevado a cabo en Carolina del Norte en el que los farmacéuticos comunitarios desarrollaron servicios de atención al paciente para mejorar la salud de los diabéticos; gracias a este proyecto los pacientes experimentaron unos niveles mejorados de HbA1c, los costos totales de atención médica disminuyeron, además de una mayor satisfacción con los servicios del farmacéutico por parte de la población). La principal dificultad que se están encontrando para llevar a cabo dicho proyecto es la poca confianza que presentan los farmacéuticos comunitarios frente a su capacidad para mejorar la salud de este tipo de pacientes.

En Japón se ha comenzado a tomar la iniciativa de contratar dietistas en las oficinas de farmacia; esto tiene un gran potencial clínico, ya que puede simplificar el acceso a la terapia dietética para los pacientes y puede tener un impacto positivo en la prevención de la hipoglucemia. Por tanto, el objetivo del presente estudio fue examinar los efectos del apoyo dietético en pacientes con diabetes tipo 2 a través de la colaboración entre dietistas y farmacéuticos que trabajan en oficinas de farmacia.

El periodo de intervención del estudio tuvo una duración de 6 meses; durante dicha intervención, un dietista que trabajaba en una farmacia brindaba asesoramiento dietético a los pacientes y luego un farmacéutico otorgaba

orientación sobre la medicación. Los pacientes inscritos en este estudio eran pacientes diabéticos tipo 2 con medicación, de 20 a 80 años de edad. Los criterios de exclusión fueron: complicaciones graves (retina, gangrena de miembros inferiores, diálisis), anomalías en las funciones de masticación y deglución, recepción de otros servicios privados de apoyo dietético y antecedentes de trastornos psiquiátricos o neurológicos.

Previamente, se realizó una explicación del estudio online de tres horas y una sesión de capacitación a los dietistas involucrados en la intervención. La capacitación incluía juegos de roles sobre cómo escuchar los hábitos dietéticos y llevar a cabo el consejo dietético a los pacientes diabéticos; además de preparar cuatro tipos de folletos para que los dietistas los distribuyeran según necesidad. Durante el período de intervención, se realizó una reunión online una vez al mes con una duración de 30 minutos entre el investigador principal y el dietista.

Las variables que se iban a medir eran la hemoglobina glicosilada (HbA1c) y como variables secundarias eran las lipoproteínas de baja densidad (LDL), triglicéridos (TG), lipoproteínas de alta densidad (HDL), el grado de dieta desequilibrada, el grado de automanejo dietético y satisfacción con los servicios de farmacia.

Para evaluar el grado de dieta desequilibrada utilizaron la escala de Henshoku, que consta de 15 preguntas que se responden mediante una escala de 4 puntos. La puntuación más alta es 60 (dietas muy desequilibradas) y la puntuación más baja es 15 (dietas más equilibradas). Para evaluar el grado de autogestión dietética se utilizó la Escala de Autoeficacia Dietética en Diabetes Mellitus, se trata de un cuestionario de 15 ítems con una escala de seis puntos. Las puntuaciones más altas indican una mayor autoeficacia para la terapia dietética para la diabetes. Para el cuestionario de satisfacción con los servicios de farmacia se llevó a cabo un cuestionario de 10 ítems que utiliza una escala de 5 puntos, donde las puntuaciones más altas indican una mayor satisfacción con los servicios de farmacia.

Nueve pacientes fueron reclutados para el estudio en tres oficinas de farmacia, siendo la muestra final de 8 pacientes. La edad media fue de 70,1 años y el 62,5% de los pacientes eran del sexo masculino. La mitad de los pacientes presentaron complicaciones de hipertensión o dislipemia. El nivel de actividad física fue de 1 en el 75% y 3 en el 25%. Ninguno de los pacientes fumaba y el 37,5% bebía alcohol.

La media de HbA1c fue de 7,3 al inicio y disminuyó a 6,6 después de 6 meses. Además, el HDL aumentó de 55 a 63,1 mientras que se observaron disminuciones moderadas en LDL (de 98 a 89) y TG (de 144 a 125,4); la puntuación que se obtuvo en la escala para evaluar el grado de autogestión aumentó de 51,7 a 60,2. En cuanto a la encuesta de satisfacción también hubo un aumento de puntuación de 24,0 a 26,1.

A pesar de las limitaciones del estudio (número muy pequeño de sujetos o la evaluación objetiva de los cambios en los hábitos alimentarios de los pacientes) se puede afirmar que este estudio es significativo ya que propone una forma novedosa y eficaz de atención de la diabetes en la medicina comunitaria. El apoyo dietético colaborativo entre dietistas y farmacéuticos comunitarios puede mejorar los hábitos dietéticos de los pacientes con diabetes tipo 2 así como su perfil glucémico y lipídico.

MICROBIOTA Y USO DE PROBIÓTICOS

Actualización de los últimos avances en el uso de probióticos

NUEVO CURSO DESARROLLADO CON LA COLABORACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

El objetivo del curso es ofrecer una **visión actual sobre la microbiota y los probióticos** para ampliar el conocimiento de los farmacéuticos; apoyándoles en su compromiso de **garantizar una asistencia sanitaria de calidad** al ciudadano.

El programa formativo **consta de 3 módulos**, que se irán publicando de forma escalonada:



MÓDULO 1:
Microbioma y microbiota

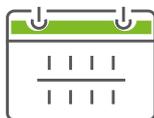


MÓDULO 2:
Probióticos



MÓDULO 3:
Los probióticos y su recomendación
en farmacia comunitaria

Información general



COMIENZO DEL CURSO
3 DE OCTUBRE DE 2022



MODALIDAD ONLINE



TUTORIAS
EN DIRECTO



ENVÍO DE CONSULTAS
A LOS DOCENTES

Plazo de matrícula hasta el 30 de septiembre 2022

Información completa y matrícula en
www.cinfaformacion.com