EL PAPEL DEL FARMACÉUTICO DE ATENCIÓN PRIMARIA EN EL SISTEMA SANITARIO

POR LA ACADÉMICA CORRESPONDIENTE ELECTA

ILUSTRE SRA. Dª. MERCEDES AZA PASCUAL-SALCEDO

DISCURSO LEÍDO EN EL ACTO DE SU RECEPCIÓN ACADÉMICA
EL DÍA 28 DE SEPTIEMBRE DE 2021

DISCURSO DE PRESENTACIÓN DE LA
ACADÉMICA DE NÚMERO Y TESORERA DE LA ACADEMIA

ILMA. SRA. Dª. TRÁNSITO SALVADOR GÓMEZ

ACADEMIA DE FARMACIA "REINO DE ARAGÓN"
Zaragoza
2021

EL PAPEL DEL FARMACÉUTICO DE ATENCIÓN PRIMARIA EN EL SISTEMA SANITARIO

POR LA ACADÉMICA CORRESPONDIENTE ELECTA

ILUSTRE SRA. Dª. MERCEDES AZA PASCUAL-SALCEDO

DISCURSO LEÍDO EN EL ACTO DE SU RECEPCIÓN ACADÉMICA
EL DÍA 28 DE SEPTIEMBRE DE 2021

DISCURSO DE PRESENTACIÓN DE LA
ACADÉMICA DE NÚMERO Y TESORERA DE LA ACADEMIA

ILMA. SRA. Dª. TRÁNSITO SALVADOR GÓMEZ

ACADEMIA DE FARMACIA "REINO DE ARAGÓN"
Zaragoza
2021

HITOS EN LA INVESTIGACIÓN DE LA OBESIDAD PEDIÁTRICA. ¿CÓMO FRENARLA DESDE LA FARMACIA COMUNITARIA?

POR LA ACADÉMICA DE NÚMERO ELECTA

ILMA. SRA. D°. AMELIA MARTÍ DEL MORAL

DISCURSO LEÍDO EN LA SOLEMNE APERTURA DEL CURSO DE LA ACADEMIA DE FARMACIA "REINO DE ARAGÓN", EL DÍA 16 DE FEBRERO DE 2021

DISCURSO DE CONTESTACIÓN DEL PRESIDENTE Y ACADÉMICO DE NÚMERO

EXCMO. SR. D. SANTIAGO ANDRÉS MAGALLÓN

PRECEDIDO DE LA MEMORIA REGLAMENTARIA DEL SECRETARIO Y ACADÉMICO DE NÚMERO

ILMO. SR. D. IGNACIO ANDRÉS ARRIBAS

COMPRENDIENDO LOS TRABAJOS DE LA CORPORACIÓN DURANTE EL AÑO 2020

ACADEMIA DE FARMACIA "REINO DE ARAGÓN"
Zaragoza
2021

Edita:
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza

Distribuye:
Academia de Farmacia "Reino de Aragón"

Imprime:
Cometa, S.A.
Ctra. Castellón, km 3,400 – 50013 Zaragoza

Depósito Legal:
Z. 1414-2021

Sumario

Discurso de presentación
Ilma. Sra. Dª. Tránsito Salvador Gómez 5

Discurso de recepción académica
Ilustre Sra. Dª. Mercedes Aza Pascual-Salcedo 11

1. LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD 15

2. EL FARMACÉUTICO DE ATENCIÓN PRIMARIA 17

3. ÁMBITOS DE LA CARTERA DE SERVICIOS DEL FAP 19
   3.1. Actividad clínica y asistencial y planificación poblacional 20
   Conciliación de la medicación 21
   La revisión de la medicación centrada en la persona 23
   Prevención y detección de problemas relacionados con medicamentos y/o productos sanitarios 26
   Optimización del tratamiento en pacientes institucionalizados 29
   3.2. Gestión del conocimiento 31
   Formación sobre farmacoterapia 31
   Información sobre medicamentos y productos sanitarios 32
   Investigación 34
   3.3. Análisis de la utilización de medicamentos en la práctica real y Sistemas de Información 35
   Estudios de utilización de medicamentos en la práctica real 36
   Indicadores de calidad de prescripción y sistemas de información 37
   3.4. Coordinación clínica y continuidad asistencial 38
   3.5. Gestión del acceso a medicamentos y productos sanitarios 39
   3.6. Estrategias en las que se interrelacionan los distintos ámbitos de actuación 40

4. INVESTIGACIÓN EN MULTIMORBILIDAD Y POLIFARMACIA 45

ANEXOS. Cartera de Servicios del FAP. Ámbitos y servicios. 49

BIBLIOGRAFÍA 57

Discurso de presentación

Ilma. Sra. Dª. Tránsito Salvador Gómez

Académica de Número y tesorera de la Academia

Excmo. Sr. Presidente de la Academia de Farmacia «Reino de Aragón»,
Ilmo./a Sr./a. Académicos,
Sra. Presidenta y miembros de la Junta de Gobierno del Colegio de Farmacéuticos,
Querida Mercedes,
Señoras y Señores:

Cuando el Ilmo. Sr. Ignacio Andrés (Secretario de la Academia) me llamó para proponer hacer el discurso de presentación de la Dra. Mercedes Aza, sentí una doble sensación de responsabilidad: en primer lugar, por ser la primera vez que doy entrada en la Academia a un nuevo miembro; y en segundo lugar, una satisfacción inmensa por la oportunidad que supone presentar a una compañera, a la que admiro y respeto, desde hace años.

Mercedes Aza, a la que conocía de cortas conversaciones y breves reuniones por temas profesionales, es para mi un descubrimiento, no sólo en su faceta profesional, sino también personal. La energía, asertividad, ilusión y positividad, con la que trasmite sus convicciones, son aspectos destacados de su personalidad que se evidencian en cada encuentro con ella, que permanecen como base de su personalidad y han marcado su rica y fructífera trayectoria profesional como farmacéutica. Es aquí donde quiero poner en valor todos los objetivos y proyectos que ha conseguido.

Estudió la Carrera de Farmacia en la Universidad de Navarra, influenciada probablemente por el ambiente familiar, marcado especialmente por su hermana mayor, también farmacéutica; posteriormente realizó la formación FIR en el Servicio de Farmacia de la Clínica Universitaria de Navarra donde reconoce que aprendió mucho, y disfrutó rodeada de unos extraordinarios tutores que facilitaron la realización de su Tesis Doctoral, titulada "Valoración del sistema fibrinolítico en pacientes afectos de Diabetes Mellitus".

Hay que destacar sus primeros desempeños profesionales a principios de los años 90, con su desplazamiento a Zaragoza a la Dirección del Centro de Información de Medicamentos del Colegio Oficial de Farmacéuticos, trabajo que desempeñó durante 3 intensos años, en los que experimentó la enriquecedora tarea de trabajar en equipo, en el sentido más amplio de la palabra, e hizo extraordinarias amistades que hoy perduran.

En 1993 se incorpora a la Administración Sanitaria de Aragón como farmacéutica de área de Atención Primaria (AP) de Zaragoza, siendo una de las primeras 59

profesionales que asumen el reto de incorporarse como farmacéuticos a este nivel asistencial en el territorio INSALUD. Esta es una de las etapas más intensas para Mercedes, ya que tiene la oportunidad de proponer y ejecutar líneas de trabajo que persiguen como último fin, a través de la colaboración estrecha con médicos de AP y con el Servicio de Farmacia del Hospital Clínico Lozano Blesa, el uso seguro de los medicamentos y las consecuencias derivadas de ello.

Más tarde, coincidiendo con las transferencias sanitarias a las CCAA llegaría unos de los momentos más entusiastas y prolíficos para la recipiendaria, donde rodeada y apoyada por profesionales directivos de aquel momento, se incorpora a la gestión sanitaria en la Dirección de Atención Primaria y ponen en marcha proyectos que han dejado huella en la sanidad aragonesa, que aún hoy persisten, como el proyecto de farmacéuticas de enlace, el acceso a la base de datos del Consejo General del Colegio de Farmacéuticos para todos los profesionales… y tantas iniciativas más.

Posteriormente, se incorpora de nuevo como farmacéutica de AP al Sector Zaragoza 3, donde continúa a día de hoy, y en el que forma un extraordinario equipo con compañeros que trabajan también con la ilusión de hacer las cosas lo mejor posible, a pesar de que los recursos a veces sean tan limitados.

Este pequeño resumen, sólo es una muestra del intenso y provechoso recorrido profesional de Mercedes, que insisto es fruto de la ilusión, el esfuerzo, el convencimiento y la humildad que ha demostrado siempre, sin perder un ápice del talante y la prudencia que la caracterizan.

En su faceta de formación, destaca ser especialista en farmacoeconomía y análisis del uso de los medicamentos por la Escuela Nacional de Sanidad y Máster en Administración y Dirección de Servicios Sanitarios por la Fundación Gaspar Casal y la Universidad Pompeu Fabra, además tiene numerosas publicaciones en revistas de alto impacto, comunicaciones a congresos y es co-autora de varios libros.

En su faceta investigadora, destaca su pertenencia al grupo de investigación en enfermedades crónicas EpiChron, colaboración que sigue siendo un fuerte elemento de motivación en su actividad profesional.

Entre las personas que han orientado su vida profesional con valores están sus padres y hermanos, pero sobresale especialmente su hermana mayor, colega de profesión, y fuerte apoyo y ejemplo en cada una de sus etapas. Estas influencias tan positivas han contribuido a que Mercedes haya conseguido el reconocimiento y respeto en su entorno profesional como farmacéutica de AP, figura profesional que insiste en destacar y hacer visible por el enorme valor que aportan a la sanidad aragonesa.

De ahí que su discurso trata de una forma intensa y detallada de la figura del farmacéutico de AP y los campos donde este profesional sanitario lleva más de 20 años desarrollando gran variedad de funciones, la mayoría de ellas destinadas a diseñar estrategias y actividades de promoción del uso racional de medicamentos, orientando a la ayuda en la toma de decisiones en materia de medicamentos en AP. Ejemplos tangibles de estas funciones son estrategias como la conciliación de la medicación, la prevención y detección de problemas relacionados con los medica-

mentos, la formación sobre farmacoterapia, y la coordinación entre AP y Atención Especializada en actuaciones relacionadas con los medicamentos. En definitiva, el discurso es una exposición detallada de las áreas en las que el farmacéutico de AP es un eslabón imprescindible en la cadena de la atención sanitaria, y que tiene que servir también como reflexión sobre hacia dónde evolucionan.

Para ir finalizando mi discurso, decir que perfiles como el de Mercedes Aza dan valor a nuestra profesión ya que con su vocación y entrega diaria hacen que el sistema sanitario que tenemos y utilizamos sea extraordinario. Por eso, entre todos tenemos que cuidar de él y sobre todo de las personas que lo componen, cuyo mejor ejemplo lo representa hoy nuestra nueva académica, que merecen el agradecimiento por tanto trabajo bien hecho, no sólo en los momentos difíciles como los recientemente atravesados por la pandemia, sino siempre, porque es su entrega a esta profesión la que hace que tengamos el actual sistema sanitario.

Mi más sincera enhorabuena también a sus familiares y amigos, por su discurso de recepción académica y su trayectoria científica.

Por último, es una satisfacción para mí y para la Academia de Farmacia «Reino de Aragón», tu entrada en esta Academia, en la que seguro que contribuirás con tu buen hacer, envidiable dinamismo e interminable capacidad de trabajo. Igual que una puerta es el preludio de lo que espera dentro de un edificio, o es un prólogo y un comienzo, hoy espero, querida Mercedes, que para ti esta sea la puerta a la oportunidad para dar un nuevo impulso a la figura del farmacéutico de AP dentro de este nuevo marco que es la Academia de Farmacia «Reino de Aragón».

¡Muchas felicidades y muchas gracias!

Discurso de recepción académica

Ilustre Sra. Dª. Mercedes Aza Pascual-Salcedo

Académica correspondiente electa

Excelentísimo Sr. Presidente de la Academia de Farmacia "Reino de Aragón".
Excmo. Sr. Secretario. Excmos. e Ilmos. Señoras y Señores Académicos.
Ilma. Sra. Presidenta del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza.
Queridos compañeros, familiares y amigos.

Es para mí un gran honor el poder optar a ser recibida como Académica en la Ilustre Academia de Farmacia "Reino de Aragón" y por ello, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todos sus miembros, que me han considerado merecedora de tal distinción, a la vez que reconozco la gran responsabilidad que representa.

Querría agradecer especialmente al Dr. Ignacio Andrés su apoyo en esta andadura y a la Dra. Tránsito Salvador, que aceptara realizar la contestación a mi discurso de entrada en esta academia, y sobretodo que me transmitiera esa alegría de hacerlo en aquel momento, con el cansancio acumulado en la pandemia, además de su cercanía y su constante colaboración desde el Servicio de Farmacia del Hospital Clínico Universitario, hospital de referencia del sector.

He tenido la fortuna de trabajar en distintos ámbitos de la profesión farmacéutica, lo cual me permite hacer un reconocimiento a muchos compañeros que me han acompañado a lo largo de mi trayectoria profesional.

El mundo universitario me abrió las puertas a la investigación a través de la tesina de licenciatura. La Dra. Edurne Cenarruzabeitia y la Dra. Berta Lasheras, del Departamento de Fisiología de la Universidad de Navarra, me iniciaron en este campo desconocido para mí y me animaron a continuar vinculada a la investigación, a la que sigo profundamente unida.

En el ámbito hospitalario me formé como farmacéutica especialista en Farmacia Hospitalaria en la Clínica Universitaria de Navarra. Fue una época profesional muy estimulante, en la que aprendí muchísimo, y guardo un recuerdo excepcional de todos mis tutores y compañeros. En esta época realicé la tesis doctoral y sentí desde el principio la confianza de mis directores, el Dr. Joaquín Giráldez, Jefe del Servicio de Farmacia, y el Dr. Eduardo Rocha, Jefe de Servicio de Hematología y la realicé en colaboración con el Hospital San Millán de la Rioja, y quiero agradecer al Dr. Joaquín Lasierra, Jefe de Servicio de Hematología de dicho hospital, su colaboración incondicional.

Este Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza, me brindó la posibilidad de dirigir el Centro de Información de Medicamentos. Fueron unos años ilusio-

nantes y muy creativos, en los que trabajé con la Junta Directiva presidida por el Dr. Ramón Arnal, y en los que viví el interés de los farmacéuticos por una actualización farmacoterapéutica permanente. De esta etapa profesional conservo grandes compañeros y amigos.

Posteriormente, tuve la oportunidad de incorporarme como farmacéutica en el ámbito de atención primaria, lo que supuso un nuevo reto en mi trayectoria profesional. Fui una de las primeras farmacéuticas que se incorporaban en este nivel asistencial a nivel nacional y quiero agradecer desde estas líneas al Dr. Alfonso Vicente, Director Gerente de Atención Primaria, que confiara en mí para este desafío, en el que llevo más de 28 años. Quisiera hacer mención especial a mis compañeras, de las que aprendo cada día, por su generosidad, por compartir sus conocimientos y por su buen hacer profesional. Para mí es un auténtico lujo trabajar con ellas.

Me incorporé a la gestión sanitaria, de la mano del Dr. Roberto Garuz, Director de Área de Atención Primaria del SALUD, al que agradezco profundamente su liderazgo y apoyo para poder llevar a la práctica multitud de proyectos para favorecer un uso adecuado de medicamentos. Supo formar un gran grupo, al que fue una suerte poder pertenecer. Y en el ámbito farmacéutico, no pude tener mejores compañeros de viaje, agradezco enormemente a Concepción Celaya y Carmen Labarta su apoyo incondicional y su continuo estímulo para seguir adelante.

De esta época procede mi inclusión en el grupo de investigación en enfermedades crónicas, EpiChron. Me siento muy afortunada de poder formar parte de este equipo de investigación tan cohesionado por la Dra. Alejandra Prados, y es un auténtico placer trabajar, aportando mi experiencia profesional y visión como farmacéutica de atención primaria, y aprendiendo tanto de ellos.

Quiero dedicar un enorme agradecimiento a mi familia. A mis padres, por su cariño, sus valores, su alegría de vivir y por ser un auténtico ejemplo en mi vida. A mis hermanos, con los que he tenido tantas y divertidas vivencias y con los que puedo contar de forma incondicional. A la familia Moreno-Zapata, que forman parte de nuestra familia desde el primer día que nos conocimos, por su cariño y su generosidad. A mi marido Leopoldo, que me acompaña en cada momento y facilita mucho el camino, sin perder su sentido del humor que tanto valoro. A mis hijos, Carmen e Ignacio, que han entendido mi esfuerzo y disfrutado de mis alegrías, pero principalmente por ser como son, porque no pueden hacerme más feliz.

No puedo dejar de nombrar a mis amigos, que tanto me animan a avanzar en el terreno profesional y que siento que siempre están cuando y donde los necesito.

Y por último agradecimiento a los sanitarios, por su enorme esfuerzo, humanidad y profesionalidad.

A continuación, paso a exponer el tema de disertación sobre el papel del farmacéutico de atención primaria en el sistema sanitario, desde mi experiencia personal.

1. LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

La conferencia Internacional, convocada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Alma-Ata definió la atención primaria de salud como la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un coste que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. La atención primaria forma parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria" (1).

Los Estados Miembros de las Naciones Unidas, 40 años después, han aprobado unánimemente la Declaración de Astaná, por la que se comprometen a fortalecer sus sistemas de atención primaria de la salud como paso esencial para lograr la cobertura sanitaria universal (2).

En España, las estructuras básicas de salud tienen atribuidas funciones integradas de promoción, prevención, asistencia y rehabilitación dirigidas tanto al individuo, aisladamente considerado, como a los grupos sociales y a las comunidades en que se insertan, quienes por otro lado participan activamente a lo largo de todo el proceso sanitario (3).

Los Servicios farmacéuticos de atención primaria aparecen incluidos en la Ley General de Sanidad, que define las áreas de salud, la atención primaria y las actividades a desarrollar en este ámbito (4).

La atención primaria debe ser el eje de la política sanitaria y los profesionales de atención primaria y de salud pública que trabajan en el nivel local disponen de un conocimiento complementario privilegiado de la población que atienden. Conocimiento, que es insuficiente por separado, y que es fundamental su puesta en común para obtener una visión dinámica y casi completa de la salud de una población, de sus determinantes sociales, económicos y ambientales, y de las acciones a

llevar a cabo para mejorarla, sobretodo contando con la participación de la propia comunidad (5). Así, el marco estratégico para la atención primaria y comunitaria considera la atención primaria como un pilar indispensable en la garantía de la equidad en salud, dado su papel vertebrador del sistema nacional de salud y su enfoque biopsicosocial, salutogénico y comunitario (6).

El modelo óptimo de atención sanitaria y social a la persona exige una atención primaria capaz de realizar un seguimiento longitudinal del paciente y su entorno, que abarca desde la prevención al cuidado de la enfermedad, en la cual de forma puntual aparecerán transiciones asistenciales con otros ámbitos. Todo ello requiere un nivel de coordinación y continuidad en todos los aspectos, y particularmente en los cuidados farmacoterapéuticos, capaz de integrar coherentemente las acciones de los diferentes profesionales, con el objetivo de garantizar el mejor resultado de la terapia a nivel individual y social.

La figura del farmacéutico de atención primaria surgió en el Sistema Nacional de Salud a partir del año 1985, con el objetivo de dar cobertura a este ámbito asistencial en su necesidad de disponer de un profesional sanitario capaz de desarrollar las actividades fundamentales para un uso adecuado de los medicamentos, posibilitando la información objetiva de los mismos y su evaluación, y ofreciendo el máximo apoyo a los profesionales sanitarios y gestores de atención primaria (7).

Tras más de 30 años de existencia, el farmacéutico de atención primaria se encuentra claramente consolidado como el referente en el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria, tanto por los profesionales sanitarios como por los propios gestores y pacientes. Se ha conseguido gracias a un esfuerzo constante por parte de todos y cada uno de los farmacéuticos que trabajan en atención primaria para adaptarse a las necesidades cambiantes de sus clientes, a la evolución demográfica y a los diferentes cambios organizativos derivados de ésta (7).

2. EL FARMACÉUTICO DE ATENCIÓN PRIMARIA

El farmacéutico de atención primaria (FAP) es un profesional sanitario integrado en atención primaria (AP) a través de los servicios de farmacia de este nivel asistencial. Su papel fundamental se centra en mejorar la seguridad, efectividad y eficiencia del uso de medicamentos y productos sanitarios a nivel individual y poblacional, facilitando la toma de decisiones clínicas de los profesionales y del propio paciente (7).

Los servicios de farmacia de atención primaria incorporan simultáneamente tres elementos diferenciales respecto del resto de servicios farmacéuticos, derivados del ámbito asistencial en el que se ubican:

- La responsabilidad poblacional, que deriva en la necesaria visión agregada de la utilización de medicamentos y productos sanitarios y el desarrollo de políticas poblacionales y territoriales en el ámbito de la comunidad.
- La incorporación del concepto familiar y comunitario en los servicios.
- Una posición estratégica en el sistema sanitario para la coordinación con otros ámbitos asistenciales que permita garantizar la continuidad farmacoterapéutica.

Es preciso resaltar el concepto poblacional porque constituye un aspecto fundamental de la atención primaria, ya que cualquier intervención que se realice de forma generalizada a este nivel afecta prácticamente al conjunto de toda la población. De hecho, datos de la última Encuesta Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, (2017), recogen que, en España, el 86,7% de toda la población había acudido al médico el año anterior (8).

El papel del FAP y sus responsabilidades en las diferentes comunidades autónomas han ido evolucionando, adaptándose a las necesidades del sistema nacional de salud, aportando un valor añadido al mismo.

Las funciones del FAP están reguladas en la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, en las leyes de ordenación farmacéutica de las comunidades autónomas y en normativa de de-

sarrollo (9). En nuestra Comunidad Autónoma estas funciones vienen recogidas en la Ley 4/1999, de 25 de marzo, de ordenación farmacéutica para Aragón (10) y los servicios de farmacia de atención primaria forman parte de la red de uso racional del medicamento y productos sanitarios de Aragón, regulada por la ORDEN SAN/1112/2017, de 20 de julio. (11).

Antes de desgranar sus ámbitos de trabajo, es importante tener en cuenta que la misión del FAP es liderar la gestión del medicamento en la atención primaria de salud, centrada en el paciente y orientada al resultado en su salud, basada en información veraz, dirigida a optimizar la selección y el uso efectivo, seguro y eficiente de los medicamentos y productos sanitarios a nivel individual y poblacional, en definitiva, promover el uso racional del medicamento (12).

3. ÁMBITOS DE LA CARTERA DE SERVICIOS DEL FAP

La Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria (SEFAP) ha definido la cartera de servicios del FAP a través de los siguientes 7 ámbitos (7):

1. Actividad clínica y asistencial centrada en el paciente.
2. Planificación y gestión poblacional.
3. Análisis de resultados en salud y de la utilización de medicamentos en la práctica real.
4. Coordinación clínica y continuidad asistencial.
5. Innovación Tecnológica y sistemas de información.
6. Gestión del conocimiento.
7. Gestión del acceso a los medicamentos y productos sanitarios.

Figura 1. Cartera de servicios del farmacéutico de atención primaria. Reproducida de ref. 7.

En cada ámbito se concentran unas líneas generales de servicios que incluyen unos servicios y actividades concretos, que aparecen recogidos como anexos al final del texto (7).

Para el desarrollo de las actividades incluidas en la cartera, la SEFAP ha elaborado el mapa de competencias o habilidades que debe tener el FAP, de las cuales cuatro son transversales (desarrollo profesional, liderazgo, trabajo en equipo y comunicación) y el resto están relacionadas con los distintos ámbitos de la cartera (Figura 2) (13).

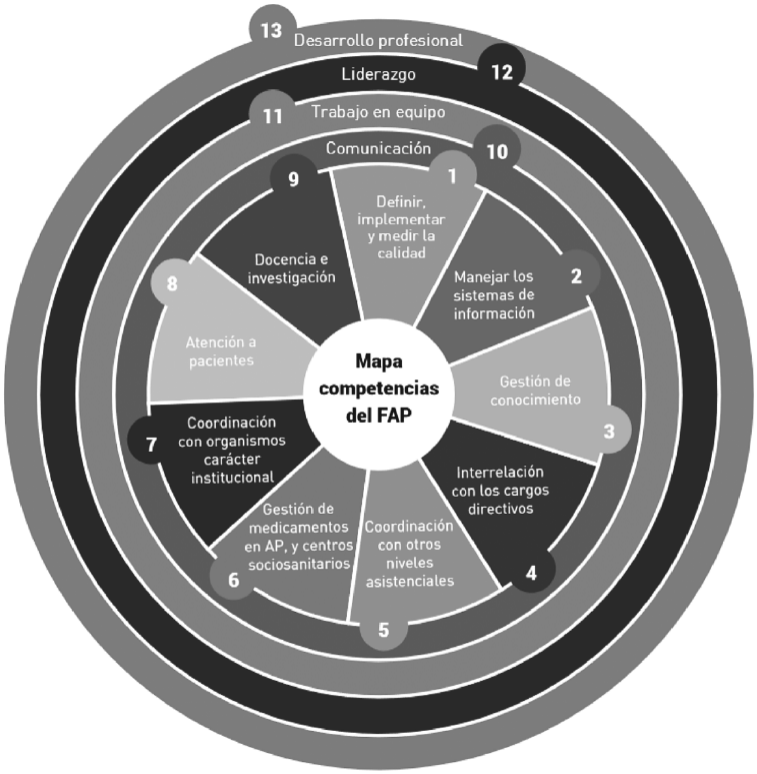

Figura 2. Mapa de competencias del farmacéutico de atención primaria. Reproducida de ref. 13.

A continuación, se han seleccionado algunos servicios concretos, porque la descripción de todos ellos aparece recogida al final del documento.

3.1. Actividad clínica y asistencial y planificación poblacional

El objetivo de los servicios incluidos en estos ámbitos es contribuir, como parte del equipo multidisciplinar, a que el paciente obtenga el mejor resultado en salud, derivado de la utilización de los medicamentos y productos sanitarios a través de la

optimización del tratamiento farmacológico y, a disminuir la aparición de problemas de seguridad (7).

Estos servicios pueden desarrollarse para contribuir a un mejor resultado de salud tanto a nivel poblacional, con estrategias dirigidas a todos los pacientes, como a nivel individual, con actuaciones dirigidas a pacientes concretos con unas características clínicas o terapéuticas determinadas.

En este sentido, la Estrategia Nacional de Atención a la Cronicidad (14) dedica un apartado a la reorientación de la atención sanitaria y su objetivo 13 es "optimizar la terapia farmacológica en los pacientes con tratamientos crónicos, con especial atención a los pacientes polimedicados". Entre sus recomendaciones destacaría: garantizar la conciliación de la medicación en todas las transiciones asistenciales entre niveles y/o profesionales sanitarios, garantizar la revisión sistemática de la medicación con el fin de prevenir y detectar problemas relacionados con medicamentos, así como mejorar la adherencia a los tratamientos y potenciar la figura de los profesionales de Farmacia de Atención Primaria, como generadores de recomendaciones de mejora del uso de medicamentos con carácter poblacional y en base comunitaria, y facilitadores de la transferencia de dichas recomendaciones a la práctica clínica.

Por su importancia desarrollamos a continuación dos actividades fundamentales para la optimización de los tratamientos farmacológicos: la conciliación y la revisión de la medicación centrada en la persona.

Conciliación de la medicación

La conciliación de la medicación es un proceso formal consistente en comparar la medicación habitual del paciente con la medicación prescrita después de una transición asistencial o de un traslado dentro del propio nivel asistencial, con el objetivo de analizar y resolver las discrepancias detectadas. Es considerada una actividad fundamental para la seguridad del paciente y el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, ha publicado recientemente las "Recomendaciones de prácticas seguras en la conciliación de la medicación al alta hospitalaria en pacientes crónicos" (15).

El Institute of Safe Medication Practice (16) estima que el 50% de los errores de medicación y el 20% de los efectos adversos a medicamentos podrían eliminarse con una correcta/adecuada conciliación de la medicación, contribuyendo a mejorar la seguridad de los pacientes.

El análisis del origen de los errores de medicación ha puesto de manifiesto que la transición entre los diferentes niveles asistenciales es la causa de la mayoría de ellos (17,18). Sin embargo, aunque todos los puntos en los que el paciente cambia de responsable (ingreso hospitalario, cambio de especialista, alta domiciliaria, traslado a centro socio sanitario…) son especialmente vulnerables a los errores de conciliación, los errores en el momento del alta hospitalaria son los que comportan mayor riesgo potencial para el paciente.

Los pacientes que pueden presentar a priori un mayor riesgo de errores de medicación pueden ser ancianos, polimedicados, pluripatológicos, pacientes complejos de alto riesgo, pacientes con unas patologías concretas de mayor riesgo,

pacientes incluidos en programas de atención domiciliaria o institucionalizados y altas hospitalarias recientes.

Los servicios de salud y las sociedades científicas están apoyando las iniciativas de conciliación de la medicación en atención primaria, existiendo experiencias concretas lideradas por FAP en este ámbito. La SEFAP ha elaborado la publicación "Elementos básicos del abordaje de la medicación en el paciente crónico: Información al paciente, conciliación, revisión y adherencia" que reúne las herramientas de ayuda para la optimización de la terapéutica farmacológica y pretende con la sistematización de las intervenciones de mejora del uso de medicamentos, contribuir a maximizar los beneficios y minimizar los riesgos de los medicamentos. En definitiva, a optimizar sus resultados en términos de salud (19).

En atención primaria, los estudios publicados sobre conciliación de la medicación evidencian un alto porcentaje de discrepancias entre los medicamentos que toma realmente el paciente y los registrados en la historia clínica (20). Este hecho pone de manifiesto la importancia de mantener una historia farmacológica actualizada en los registros informáticos de atención primaria. Los estudios muestran que la mayoría no habría causado daño, pero algunos de ellos indican que hasta un 26% habría requerido monitorización del paciente y un 5,7% habría podido causar un daño importante o deterioro clínico (19).

Todo ello justifica la necesidad de establecer un sistema de conciliación y comunicación efectiva en la transición hospital-atención primaria coordinado entre ambos niveles. En 2006, lideré, en Aragón, un proyecto de implantación de un programa para minimizar la discontinuidad entre niveles asistenciales mediante farmacéuticos de enlace. La labor realizada al ingreso, evitando la interrupción inadecuada de tratamientos crónicos y asegurando su correcta dosificación, y al alta, conciliando la medicación e informando personalmente al paciente, lo que está asociado a un aumento de la adherencia al tratamiento, contribuyen a aumentar la calidad y seguridad de la atención al paciente (21).

En Aragón, durante los meses de la primera ola de la pandemia, se han realizado experiencias de conciliación de la medicación en atención primaria. En una experiencia piloto, el FAP realizó la conciliación de la medicación de los pacientes del sector dados de alta de los hospitales de referencia y de las dos residencias que asistían a pacientes Covid-19. El FAP revisaba el informe de alta con las recomendaciones, así como el listado de tratamientos activos en receta electrónica, para detectar posibles errores de conciliación de la medicación. Se detectaron errores de conciliación en el 45% de los pacientes dados de alta, con una media de 2,2±1,6 errores de conciliación/paciente. Los errores de conciliación más frecuentes fueron inicio de un tratamiento-discrepancia y omisión de medicamentos, que representaron un 63% de los errores de conciliación. Los relativos a diferente dosis, vía o frecuencia de administración, prescripción de un medicamento equivocado, duplicidades terapéuticas, interacciones importantes y prescripciones incompletas supusieron el 37% restante. Tras la comunicación al médico de familia de las discrepancias observadas, el 66% de las recomendaciones fueron completamente aplicadas (22).

El apoyo del farmacéutico de atención primaria en la conciliación de la medicación al alta, facilita la detección temprana de los errores de conciliación y su

intervención es bien aceptada por los médicos de familia, contribuyendo a mejorar la seguridad del paciente.

La revisión de la medicación centrada en la persona

La revisión estructurada de la medicación consiste en el examen estructurado y crítico del tratamiento farmacológico con los objetivos de alcanzar acuerdos con los pacientes, optimizar el efecto de la medicación (eficacia, seguridad, eficiencia) y minimizar el número de problemas relacionados con los medicamentos (de adherencia, no adecuación, interacciones fármaco-fármaco o fármaco-enfermedad…). Este proceso incluye la revisión de la prescripción, la revisión de la concordancia y adherencia al tratamiento y la revisión clínica de la medicación, adecuándola a la indicación y situación clínica de cada paciente (23).

La revisión de la medicación presenta numerosos beneficios:

- Mejorar la seguridad del paciente, reduciendo los problemas relacionados con los medicamentos.
- Eliminar la medicación que no necesita el paciente.
- Prescribir un fármaco que necesita y en cambio no figura prescrito en su historial farmacoterapéutico.
- Detectar acontecimientos adversos respecto a sus medicamentos.
- Disminuir los ingresos hospitalarios, visitas a urgencias o visitas médicas causadas por reacciones adversas relacionadas con el tratamiento farmacológico.
- Aumentar la adherencia.
- Mejorar sus resultados en salud, y un mayor control de sus patologías.
- Mejorar la calidad asistencial y de vida del paciente.

La SEFAP elaboró una metodología de trabajo (19), en fase de actualización, que tiene en cuenta unos puntos críticos que se pueden resumir en necesidad, efectividad, adecuación y seguridad (Figura 3).

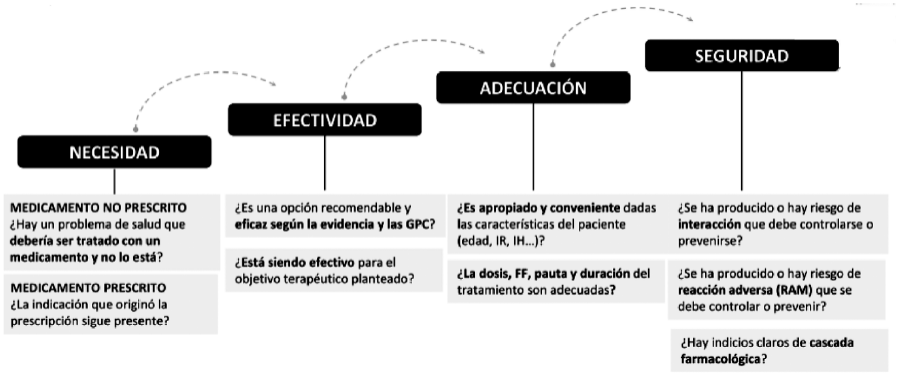

Figura 3. Puntos críticos. Reproducida de ref. 19.

Durante el 2020, se han realizado experiencias de revisión de la medicación tras la renovación automática de los tratamientos debido a la pandemia en nuestra comunidad autónoma. El FAP revisó los pacientes en tratamiento con más de 16 principios activos, y pendientes de una nueva renovación. Se realizó una revisión de la medicación con especial atención a posibles problemas de indicación, no dispensación y seguridad, incluyendo en este último apartado: duplicidades, duración/dosis excesiva, interacciones, dosis no ajustada a la funcionalidad renal, etc. Se detectaron una media de 6,3±3,3 problemas relacionados con la medicación (PRM)/paciente y en el 100% de los pacientes se detectó al menos 1 PRM. Tras la comunicación al médico de familia se resolvieron una media de 3,8±4,2 problemas por paciente. El 59,6% de las recomendaciones realizadas por el farmacéutico fueron aceptadas por el médico de atención primaria. De esta manera, el apoyo del farmacéutico de atención primaria en la revisión de la medicación contribuye a reducir las prescripciones susceptibles de producir PRM y su intervención es aceptada por los médicos (24).

En pacientes ancianos, de forma multidisciplinar, es necesario realizar una valoración geriátrica integral en la que se incluye la revisión de la medicación centrada en la persona, alineando los objetivos terapéuticos con los objetivos asistenciales y estableciendo acuerdos entre el equipo asistencial y los pacientes sobre los cambios derivados de la revisión (Figura 4) (25).

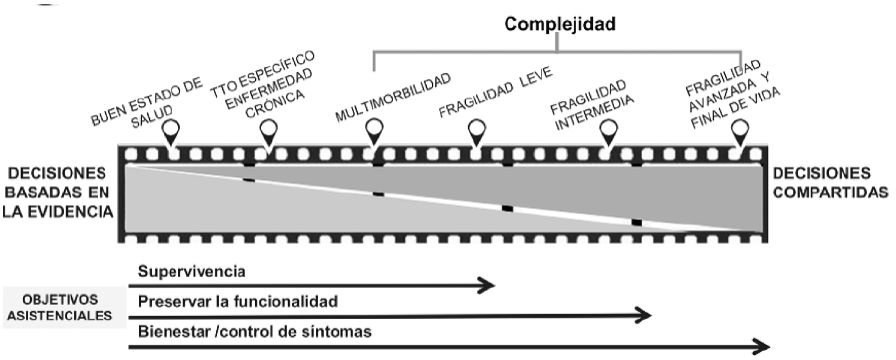

Figura 4. Revisión de la medicación centrada en la persona. Reproducida de ref. 25.

En atención primaria, hasta el 40% de los pacientes pluripatológicos presentan tres o más enfermedades crónicas, el 94% está polimedicado, el 34% presenta un Índice de Barthel, que mide la capacidad de la persona para la realización de diez actividades básicas de la vida diaria, menor de 60, y el 37% tiene deterioro cognitivo. La prevalencia de pluripatología se puede estimar en un 5% en mayores de 65 años de edad (14).

El aumento de la esperanza de vida y la realización de un mayor número de intervenciones preventivas con objetivos terapéuticos cada vez más estrictos, son algunos de los factores que están influyendo en el hecho de que cada vez sea ma-

yor el número de pacientes polimedicados. Así lo pone de manifiesto un reciente estudio realizado con la base de datos para la investigación farmacoepidemiológica en atención primaria (BIFAP), entre cuyos principales resultados se encuentran que el porcentaje de pacientes mayores de 14 años con polimedicación (>5 fármacos) se ha triplicado en 10 años y con polimedicación excesiva (> 10 fármacos) se ha multiplicado por 10. Asimismo, se observó un aumento de polimedicación en ambos sexos y en todos los grupos de edad, principalmente en el grupo de edad de 80 o más años (26).

Aunque la administración simultánea y crónica de diferentes medicamentos puede estar clínicamente justificada, cuanto mayor es el número de medicamentos que recibe el paciente, mayor es el riesgo de que aparezcan diversos problemas relacionados con el uso de los mismos como disminución de la adherencia, reacciones adversas, interacciones, prescripción en cascada o también llamada cascada terapéutica (prescripción de un medicamento para tratar los signos o síntomas que surgen de un efecto adverso de otro medicamento, que no ha sido reconocido como tal, y se interpreta como un nuevo trastorno), etc.

La complejidad de los regímenes terapéuticos, motiva que solo el 30% de los pacientes recuerden las instrucciones del médico y la adherencia terapéutica en patologías crónicas se sitúe en torno al 40%. Conforme se van añadiendo fármacos al esquema terapéutico, se va incrementando el riesgo de reacciones adversas a medicamentos o interacciones, que tienen un 5% de posibilidades de aparecer cuando se consume un solo fármaco y casi el 100% cuando se toman más de diez. La polimedicación se ha asociado a un mayor número de visitas de los profesionales sanitarios al domicilio y muerte (27).

Además, los pacientes ancianos debido a diferentes características como modificaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas relacionadas con el envejecimiento, con mecanismos homeostáticos reducidos, variabilidad en la respuesta interindividual y mayor fragilidad, entre otros factores, son más susceptibles de sufrir problemas relacionados con la medicación (28). Por ello, en los pacientes ancianos, se tienen además en cuenta otros aspectos como la medicación potencialmente inadecuada en mayores de 65 años incluida en criterios STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) / START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment) (29) y criterios de Beers (30), alertas de seguridad notificadas por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) específicas en ancianos y la carga anticolinérgica del tratamiento como resultante del riesgo anticolinérgico de cada uno de los medicamentos (31), etc.

Aragón, con una población de mayores de 75 años que supera los 155.000 habitantes presenta un porcentaje de población envejecida superior a la media nacional. En la puesta en marcha de actuaciones orientadas a la mejora de la calidad de la terapia farmacológica es deseable la participación coordinada de todos los profesionales sanitarios implicados en los cuidados de estos pacientes, tanto de medicina como de enfermería. Por ello, desde el año 2012 los FAP han liderado la puesta en marcha del "Programa de mejora de la seguridad de la farmacoterapia en el anciano polimedicado" (32), en el que se contemplan los aspectos anteriormente comentados. El programa incluye la revisión de la adherencia y la concordancia de

la medicación, así como la revisión clínica del tratamiento farmacoterapéutico. Los farmacéuticos de atención primaria participan activamente en la formación a personal de medicina y enfermería y, en colaboración con médicos de familia elaboran la base de datos que identifica los medicamentos afectados, y consensuan las recomendaciones a incluir en la misma. La información individual de cada paciente, con las recomendaciones en función de su tratamiento, se remite a los facultativos con carácter periódico, con el fin de facilitar la toma de decisiones terapéuticas. Todas las actuaciones llevadas a cabo se recogen en historia clínica electrónica.

Un análisis de los datos de este programa, muestra que desde 2016 a 2019 se ha conseguido una reducción de la medicación potencialmente inadecuada en ancianos en Aragón del 20%.

Prevención y detección de problemas relacionados con medicamentos y/o productos sanitarios

La OMS lanzó en marzo de 2017 la iniciativa "Medicación Sin Daño" que constituye su tercer reto mundial de seguridad del paciente (33). Esta iniciativa mundial tiene el objetivo de reducir en un 50%, en 5 años, los daños graves y evitables asociados a los medicamentos. La iniciativa insta a tomar medidas en relación con 3 áreas fundamentales: polimedicación, transiciones asistenciales y medicamentos con alto riesgo (alto riesgo de provocar daños si se utilizan incorrectamente).

Estas tres prioridades no son excluyentes. En los apartados precedentes se ha mencionado la importancia de la conciliación y de la revisión de la medicación en pacientes polimedicados.

La promoción del uso seguro de los medicamentos es considerada una de las prácticas seguras incluidas en la Estrategia de Seguridad del Paciente para el Sistema Nacional de Salud, promovida por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (34).

En atención primaria de salud, el estudio APEAS, sobre la seguridad de los pacientes, mostró una prevalencia de sucesos adversos del 18,63‰ (7,45‰ incidentes y 11,18‰ efectos adversos). En este estudio se observa que la medicación fue factor causal del 48,2% de los efectos adversos (EA), siendo evitables el 59,1%. El hecho de que sean prevenibles abre la vía para incrementar la seguridad clínica (35).

El farmacéutico de atención primaria trabaja activamente en la detección y prevención de problemas de seguridad (36). Son muchas las experiencias en este campo, y en Aragón hemos desarrollando actuaciones de mejora tanto en el caso de problemas de seguridad notificados por la AEMPS como en el caso de problemas de seguridad descritos en la literatura científica (37-39). Ante el conocimiento de las mismas, se realiza un análisis de situación, se detectan los pacientes en tratamiento y se notifica a los médicos de familia para facilitar su revisión. Algunas de las actuaciones desarrolladas están en relación con:

- Sobredosificación de vitamina D.
- Dosificación de metotrexato en indicaciones no oncológicas.

- Sobredosificación de medicamentos en ancianos.
- Utilización de opiáceos de liberación inmediata en pacientes no oncológicos.
- Utilización de medicamentos con alto riesgo anticolinérgico en ancianos.
- Prevención de daño renal agudo causado por la utilización de una combinación de medicamentos IECA/ARAII, diuréticos y AINES (Efecto triple Whammy).
- Utilización concomitante en pacientes con demencia de anticolinesterasas y fármacos con alto riesgo anticolinérgico.
- Dosificación de algunos medicamentos en insuficiencia renal.

Actualmente algunas de estas notificaciones están incorporadas en receta electrónica como sistema de ayuda a la prescripción, para que los profesionales dispongan de esta información en el momento de la prescripción. El FAP colabora en el desarrollo de estas herramientas en grupos de trabajo para mejorar la seguridad del paciente en receta electrónica. En concreto, en los grupos de trabajo que diseñan las alertas que se generan como duplicidades terapéuticas o interacciones clínicamente relevantes entre medicamentos.

Hoy en día, las herramientas de ayuda a la prescripción incorporadas en historia farmacoterapéutica son muy valoradas por los médicos de familia porque les permite detectar errores de medicación en el momento de iniciar la prescripción. Las comunidades autónomas están incluyendo software de alertas de interacciones medicamentosas, tratamientos redundantes, alergias, contraindicaciones de fármacos con enfermedades, fármacos desaconsejados en mayores de 75 años con este objetivo (40).

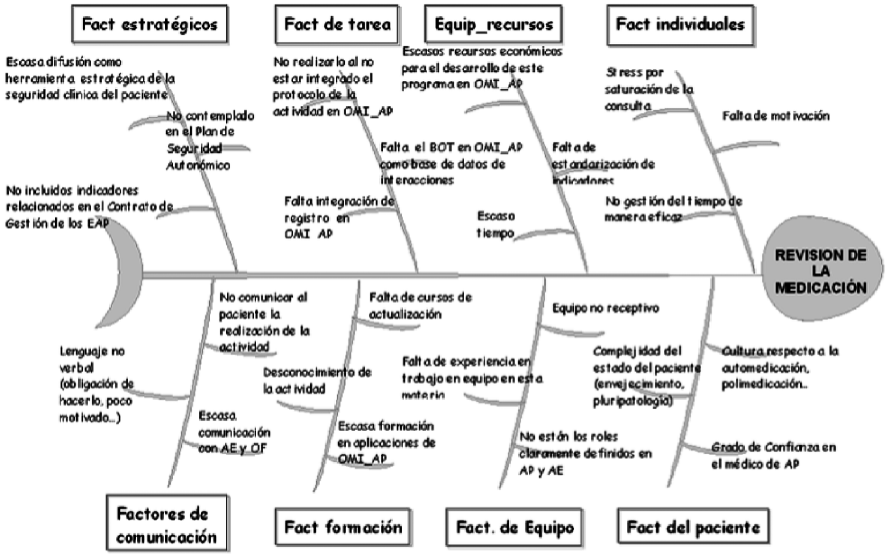

Figura 5. Diagrama Ishikawa. Revisión de la medicación. Reproducida de ref. 41.

El FAP, con su formación en gestión de riesgos, participa en la elaboración de análisis de las causas de potenciales errores de medicación, habiendo elaborado en Aragón los diagramas de Ishikawa en relación a la revisión de la medicación (Figura 5) y la adherencia al tratamiento (Figura 6) (41).

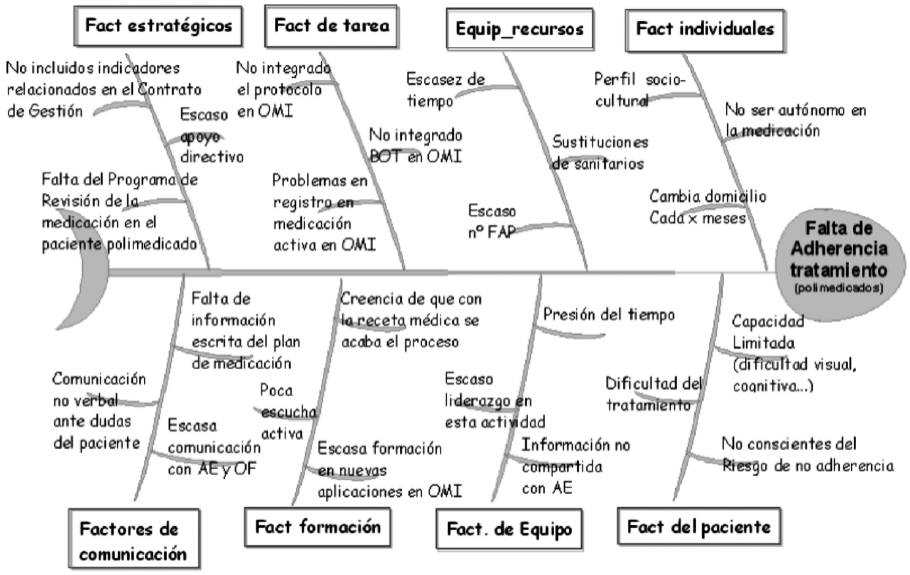

Figura 6. Diagrama Ishikawa. Falta de adherencia al tratamiento. Reproducida de ref. 41.

De forma específica, los FAP han liderado en Aragón proyectos autonómicos de seguridad de medicamentos. Uno de ellos, tenía como objetivos conocer el perfil de seguridad de teriparatida (T) y ranelato de estroncio (R) y potenciar una cultura de seguridad entre los médicos de familia de Aragón. Realizaron encuestas a los médicos de AP y registraron las variables de estudio: edad, sexo, origen de prescripción, tratamientos previos, indicación, densitometría, fracturas previas, factores de riesgo, errores de medicación (EM) y reacciones adversas (RAM). Recibieron 585 encuestas. Con los resultados obtenidos concluyeron que la frecuencia de las sospechas de RAM es mayor en estudios sobre seguridad de los medicamentos que en la notificación voluntaria y encontraron un porcentaje importante de sospechas de RAM no descritas en ficha técnica. Los errores de medicación más frecuentes fueron duplicidades terapéuticas, generalmente no reconocidas por el profesional como un error de medicación y observaron discrepancias en la utilización de estos fármacos respecto a las recomendaciones publicadas (42).

Los FAP realizan formación específica sobre la importancia de detectar efectos adversos a medicamentos en la práctica real, de evitar la prescripción en cascada y ponen, a disposición de los profesionales, información actualizada sobre esta materia. Asimismo, promueven la notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos al centro de farmacovigilancia de Aragón, con el que colaboran activamente.

Optimización del tratamiento en pacientes institucionalizados

Este servicio trata de optimizar el tratamiento farmacológico en pacientes institucionalizados que presentan características especiales que hacen más probable la aparición de incidentes de seguridad.

Las personas que requieren de cuidados en los centros sociosanitarios (CCSS) se caracterizan, respecto a la población general, por tener mayor tasa de envejecimiento, comorbilidades y polimedicación, por lo que los PRM se presentan con mayor frecuencia que en la población general, con una utilización de recursos sanitarios 2,5 veces superior a la que requiere la media de la población de ese mismo rango de edad (43).

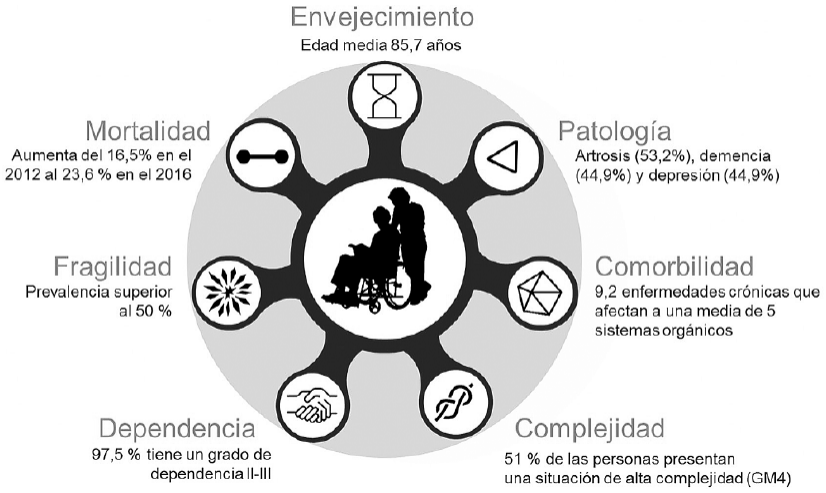

Figura 7. Características de las personas que viven en CCSS. Reproducida de ref. 43.

La incidencia de PRM en personas que viven en CCSS es elevada. El estudio EARCAS publicado en el año 2011 puso de manifiesto que la falta de cumplimiento terapéutico, la prescripción de medicamentos innecesarios, la omisión de dosis o medicamentos, las duraciones de tratamientos incorrectas o las técnicas de administración inadecuadas se encuentran entre los errores de medicación más frecuentes en los CCSS. En un documento publicado por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía, se destaca que el 97% de los ancianos que viven en CCSS consumen como mínimo un fármaco inapropiado o inadecuado, siendo la frecuencia de sufrir un daño innecesario asociado a la asistencia sanitaria relacionado con los medicamentos, de 227 por cada 1000 personas/año (43).

La complejidad de estos pacientes y de sus tratamientos hace necesaria la integración del farmacéutico en los equipos multidisciplinares de atención sociosanitaria, ya que contribuye de manera muy significativa en la detección de PRM y en la mejora de la efectividad, seguridad y eficiencia de los tratamientos. Esta atención sociosanitaria debe encontrarse plenamente coordinada e integrada con

la AP, responsable última de la atención continuada de este tipo de pacientes (43). Así lo recoge el Documento Marco para el Desarrollo de la Atención Primaria y Comunitaria, donde reafirma el papel del FAP en la atención sociosanitaria, al encomendarle en sus acciones C.2.3. y C.2.4. el desarrollar y coordinar protocolos multidisciplinares sobre la utilización de medicamentos que garanticen la continuidad farmacoterapéutica en el ámbito sanitario y sociosanitario y el desarrollar acciones de formación y apoyo a los profesionales y de revisión de tratamientos en este grupo poblacional (6).

Se hace imprescindible la intervención del FAP en la revisión del plan farmacoterapéutico de las personas que viven en CCSS, con una visión integrada de su historial y de forma individualizada, con el fin de adaptarlas a sus necesidades para mejorar la efectividad, seguridad y eficiencia de los tratamientos, en base a criterios como:

- Indicar las formas farmacéuticas más adecuadas en personas con disfagia.
- Ajustar la posología en función de las comorbilidades y de las características individuales de la persona.
- Adecuar la duración del tratamiento.
- Detectar duplicidades terapéuticas.
- Identificar interacciones farmacológicas con relevancia clínica.
- Reconocer posibles cascadas terapéuticas.
- Prevenir posibles problemas y efectos adversos de la medicación, y notificación al Sistema Español de Farmacovigilancia.
- Localizar patologías no tratadas o enfermedades iatrogénicas derivadas de la polifarmacia.
- Encontrar medicación para el tratamiento de patologías no existentes en el momento actual.
- Adaptar la prescripción a los medicamentos seleccionados en base a protocolos desarrollados en el territorio y/o a la Guía farmacoterapéutica de CCSS.
- Detectar medicamentos de uso potencialmente inapropiado en esta población.
- Identificar problemas de adherencia terapéutica en pacientes que realizan autoadministración de medicamentos.

Establecer los procesos apropiados para hacer el seguimiento de la efectividad, seguridad y eficiencia de los tratamientos, así como la evaluación de la adherencia terapéutica forman parte de la actividad clínica del FAP.

Recientemente un estudio observacional y multidisciplinar liderado por FAP ha demostrado cómo una intervención basada en la creación de una guía farmacoterapéutica por un equipo multidisciplinar y la revisión de la medicación centrada en el paciente podría mejorar considerablemente el uso de psicofármacos en pacientes institucionalizados con demencia. La intervención redujo en un 28% de media la prescripción de fármacos psicotrópicos. Por tipos de medicamentos, los antipsicóticos fueron los que experimentaron un reducción más pronuncia-

da (49,66%), seguidos de los inhibidores de la acetilcolinesterasa y la memantina (28,57%) y los antidepresivos (28,48%) (44).

3.2. Gestión del conocimiento

El objetivo de los servicios de este área es facilitar la óptima toma de decisiones por parte de los profesionales sanitarios. Incluye los servicios dirigidos a formación sobre farmacoterapia, la evaluación, elaboración y difusión de información actualizada, contrastada e independiente sobre medicamentos y productos sanitarios, así como la generación de nueva información relevante para el entorno clínico (7).

Formación sobre farmacoterapia

Una de las actividades iniciales del FAP en esta materia es realizar un análisis de situación e identificar las necesidades formativas de los profesionales sanitarios en farmacoterapia.

Es función esencial del FAP participar y colaborar en la formación continuada de los profesionales de su área de atención primaria mediante la realización de sesiones farmacoterapéuticas en los centros de salud. Acercar la formación sobre farmacoterapia a los profesionales, teniendo en cuenta la dispersión de los centros de salud en nuestra comunidad autónoma, ha sido una de las prioridades del farmacéutico de atención primaria, desde su incorporación al sistema sanitario. Estas reuniones han aportado un feed-back al farmacéutico sobre la atención farmacoterapéutica en atención primaria a la vez que han permitido solucionar dudas, aportar y obtener soluciones y detectar necesidades formativas. Adicionalmente, se llevan a cabo actividades de formación de formadores en farmacoterapia con el fin de aumentar la formación de los profesionales en los centros de salud. Por otra parte, la actividad de formación online, con participación del FAP en la elaboración de contenidos y docencia, es solicitada habitualmente por los médicos de atención continuada, que tiene dificultades de acceso a la formación, al coincidir con su horario asistencial.

En este sentido, en los últimos años, el FAP ha liderado o colaborado en la realización de actividades formativas coordinadas entre atención primaria y hospitalaria dentro de las estrategias del Salud. Dentro de la estrategia IRASPROA (Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria- Programa de optimización de uso de antibióticos) del Gobierno de Aragón, el FAP ha participado activamente tanto en la elaboración de material formativo para formación online y presencial en los centros de salud como en la formación a los facultativos para una mejor adecuación de la utilización de antiinfecciosos en las infecciones más prevalentes en atención primaria. En la estrategia de opioides se han realizado sesiones presenciales y actividades de formación de formadores sobre el uso de opioides en dolor crónico no oncológico. Este último año, con la dificultad de realizar reuniones periódicas, debido a la pandemia, los FAP en Aragón han diseñado y elaborado un curso de autoformación sobre biosimilares en atención primaria para los médicos de familia, dentro de la estrategia de biosimilares del Servicio Aragonés de Salud.

El FAP conoce y maneja las fuentes de información farmacoterapéutica disponibles y la metodología de lectura crítica para analizarla y realiza formación específica a los profesionales sanitarios.

En cuanto a los futuros especialistas, el FAP realiza formación en su sector a los residentes de medicina familiar y comunitaria y colabora en el curso de competencias comunes para los residentes de todas las especialidades en relación al uso racional del medicamento. Los residentes de farmacia hospitalaria tienen la oportunidad de rotar por los servicios farmacéuticos de atención primaria del hospital de referencia.

Los servicios de farmacia de atención primaria pueden contribuir a la formación pregrado de los futuros farmacéuticos a través de la asignatura de prácticas tuteladas, poniendo en contacto al alumnado con la práctica profesional real en este nivel asistencial y promoviendo la adquisición de determinadas habilidades y competencias necesarias para desarrollar las funciones de soporte al uso racional de medicamentos y productos sanitarios en atención primaria, que asigna a los FAP la Ley de Garantías y uso racional del medicamento (9). Esta actividad se ha iniciado en algunas comunidades autónomas, con elevada satisfacción por parte de las dos partes implicadas. La Sociedad Andaluza de Farmacéuticos de Atención Primaria ha elaborado una guía de ayuda para la colaboración docente en los estudios de pregrado de los servicios de farmacia de atención primaria (45).

Información sobre medicamentos y productos sanitarios

En cuanto a información sobre medicamentos y productos sanitarios, proporcionar a los profesionales de AP una información objetiva, actualizada, evaluada y de calidad sobre medicamentos, y en tiempo útil es una función esencial del FAP desde sus inicios.

Los FAP responden a las consultas farmacoterapéuticas de los profesionales sanitarios, siendo sus referentes en esta materia en atención primaria.

En el año 2005, lideré un proyecto para facilitar información objetiva y actualizada a los profesionales sanitarios. Para ello, se puso a su disposición la base de datos BOT Plus elaborada por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF), permanentemente actualizada y adaptada a nuestro sistema informático. Los profesionales pudieron acceder a toda la información farmacoterapéutica de los medicamentos y plantas medicinales comercializados en España y a las interacciones existentes entre ellos.

Además, los FAP elaboran y difunden información de manera proactiva, mediante la elaboración, en grupos de trabajo multidisciplinares, de boletines farmacoterapéuticos e informes de evaluación de nuevos medicamentos.

En Aragón, en el periodo 2002-2012, ocupé la secretaría del Comité de evaluación de nuevos medicamentos en atención primaria de Aragón, constituido por profesionales sanitarios de los dos niveles asistenciales, con representatividad de todos los sectores sanitarios. El principal objetivo del Comité era proporcionar, a los profesionales sanitarios, información sobre los nuevos principios activos co-

mercializados en España, y calificar su innovación terapéutica relativa frente a las alternativas existentes, de acuerdo con las pruebas científicas disponibles. Este Comité formaba parte del Comité Mixto de Evaluación de nuevos medicamentos (46), trabajando conjuntamente con los Comités de evaluación de nuevos medicamentos de Andalucía, Cataluña, País Vasco, Navarra y Castilla-León, y en este periodo realizaron 115 publicaciones conjuntas. El comité generaba, para cada nuevo principio activo, dos tipos de publicaciones: informes completos, con un análisis detallado de todos los ensayos clínicos publicados e informes resumidos denominados Pharmakon, que incluía un resumen de la evidencia disponible, con unas recomendaciones sobre el lugar en terapéutica. El Comité de Aragón era miembro de la Asociación Internacional de Boletines de Medicamentos (ISDB), que agrupa a los principales boletines independientes que elaboran información sobre nuevos medicamentos. En cuanto a la calidad de la información elaborada por este Comité, determinada a través de una encuesta anónima realizada a los médicos de atención primaria y especializada, un 93% de los profesionales que cumplimentaron la encuesta mostraron un alto grado de satisfacción con dichas publicaciones (47).

Con el fin de concienciar sobre la importancia de que los médicos dispusieran de una información objetiva y contrastada lo antes posible desde la comercialización de los nuevos principios activos, el Comité diseñó un estudio sobre la velocidad de incorporación de estos medicamentos en la prescripción de AP y atención especializada (AE). Para ello, consideró tanto los facultativos que iniciaban la prescripción, independientemente del número de prescripciones realizadas, como el consumo que se producía, independientemente del número de facultativos que lo hubiera generado. Se observó que un tercio de los facultativos que prescribió estos medicamentos durante el primer año tras la comercialización, lo había iniciado durante el primer mes en AE y durante los 4 primeros meses en AP. Y en cuanto al consumo, un tercio del consumo máximo mensual del primer año, se produjo en el primer mes en AE y en el 5º mes en AP. Con estos resultados, se confirmaba la necesidad de que los médicos dispusieran en tiempo útil de esta información para poder realizar una valoración crítica a la hora de decidir la utilización de los nuevos medicamentos y de establecer criterios comunes de uso en AP y AE desde la comercialización de los mismos (48). Al realizar dicho estudio a los 5 años de comercialización de dichos principios activos, se refrenda dicha necesidad (49).

En el año 2013, la AEMPS inició la coordinación de la elaboración de Informes de Posicionamiento Terapéutico de los nuevos principios activos, a nivel nacional con colaboración de las comunidades autónomas y desde entonces FAP participan en la revisión de los principios activos relacionados con AP.

Más recientemente, los FAP colaboran en la elaboración de información farmacoterapéutica con la Comisión de información y actualización en farmacoterapia de Aragón (CIAFAR), cuyas funciones están encaminadas a promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios en la práctica clínica de los profesionales sanitarios del Servicio Aragonés de Salud (SALUD), mediante la elaboración y difusión de información científica independiente y de calidad, actualizada y objetiva. Esta comisión multidisciplinar, compuesta por profesionales sanitarios del Departamento de Sanidad de Aragón, está integrada en la Red de uso racional

del medicamento y productos sanitarios de Aragón (11), y la secretaría de la misma recae en una farmacéutica de atención primaria. Esta comisión realiza formación periódica en esta materia.

El FAP participa en la elaboración de recomendaciones farmacoterapéuticas en base a criterios de eficacia, efectividad, seguridad, coste y conveniencia para el paciente, siendo capaz de adaptarlas a los diferentes destinatarios con los medios de difusión adecuados (sesión clínica, sistema de ayuda a la prescripción, díptico para pacientes, protocolos, guías). Algunos ejemplos de recomendaciones de uso sobre medicamentos elaborados en Aragón son:

- Uso de opioides en el dolor crónico no oncológico.
- Criterios comunes de utilización de antiespasmódicos urinarios en los dos niveles asistenciales.
- Empleo de inhibidores de la bomba de protones en la prevención de gastropatías secundarias a fármacos.
- Recomendaciones de tratamiento antimicrobiano en atención primaria.
- Recomendaciones para el uso de fármacos antidemencia y antipsicóticos en demencia.
- Uso racional del medicamento en pacientes crónicos complejos con diabetes mellitus.

Los médicos de atención primaria comunicaban que uno de los factores que ocasionan una mayor incidencia y gravedad de errores en pacientes pediátricos era la necesidad de realizar cálculos para ajustar la dosis pediátrica en función de la edad, el peso, la superficie corporal y la enfermedad del paciente. Por ello, un grupo multidisciplinar de pediatras y farmacéuticos de atención primaria elaboraron una "guía de dosificación en pediatría para atención primaria" con el fin de disminuir dichos errores, que fue muy bien aceptada por los facultativos (50).

La información escrita al paciente contribuye a mejorar la adherencia terapéutica. Por ello, actualmente, dependiendo del número de farmacéuticos y de la posibilidad de cercanía al paciente por la ubicación del puesto de trabajo, FAP están realizando información y/o educación a pacientes y/o cuidadores sobre su terapia y el manejo de la misma. La SEFAP, desde el Grupo de Pacientes y Ciudadanía ha protocolizado la elaboración de infografías para la población para homogeneizar y apoyar estas actividades (51).

Investigación

El Comité Ético de Investigación Clínica de la Comunidad Autónoma de Aragón tiene entre sus miembros a un farmacéutico de atención primaria. Este comité, adscrito al Departamento de Salud, y Consumo, tiene por misión velar por la correcta aplicación de principios metodológicos, éticos y legales en todos los ensayos clínicos y proyectos de investigación con medicamentos y productos sanitarios que se realicen en Aragón, tanto relativos a centros y actividades sanitarias del sector

público como a los realizados en instituciones o centros privados. EL FAP participa activamente en la revisión de los mismos y actualmente ocupa la vicepresidencia del mismo.

Entre las funciones de los FAP en investigación se encuentran:

- Asesorar a los profesionales de atención primaria y gestores en el diseño de proyectos de investigación relacionados con medicamentos.
- Diseñar líneas de investigación en las que participan los equipos de AP.
- Promover la difusión de los resultados obtenidos a los profesionales para su aplicación a la práctica diaria y minimizar los riesgos asociados al uso de medicamentos.
- Realizar y promover estudios de utilización de medicamentos para su aplicación en la gestión en atención primaria.
- Formar parte de comisiones de evaluación de los mismos.

En los últimos años se han iniciado estudios de investigación del uso de medicamentos por los grupos de trabajo de la SEFAP a nivel nacional, aportando una visión general de la situación. El grupo de Enfermedades Infecciosas de SEFAP ha encontrado que las personas mayores con pluripatología reciben con más frecuencia tratamientos antibióticos de larga duración, lo que requiere una gran coordinación de los dos niveles asistenciales en la atención a estos pacientes (52), y que la administración de ciclos prolongados de macrólidos no se tradujo en un efecto beneficioso para prevenir la infección por SARS-CoV-2 o una peor evolución clínica en pacientes mayores con enfermedades respiratorias crónicas y elevada comorbilidad (53).

En Aragón existen grupos de investigación de referencia reconocidos por el Gobierno de Aragón. El farmacéutico de Atención Primaria, trabajando en grupos de trabajo multidisciplinares, puede aportar la experiencia práctica de su trabajo. Al final del documento comento mi experiencia en el Grupo EpiChron de investigación en Enfermedades Crónicas.

3.3. Análisis de la utilización de medicamentos en la práctica real y Sistemas de información

Este ámbito incluye (7):

- Los servicios dirigidos a generar información y evidencia en práctica clínica real analizando la efectividad, seguridad y eficiencia de medicamentos y productos sanitarios y políticas poblacionales de medicamentos.
- Los servicios encaminados a apoyar y potenciar el desarrollo e integración de sistemas de información y la incorporación de las innovaciones tecnológicas que permitan mejorar la utilización y los resultados de los medicamentos y productos sanitarios, tanto a nivel poblacional como individual.

Estudios de utilización de medicamentos en la práctica real

Los medicamentos son, probablemente, el recurso terapéutico más utilizado en nuestro medio. Los estudios de utilización de medicamentos (EUM) estudian la comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, y las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes. Abarcan la prescripción, dispensación y administración de medicamentos (54).

Los EUM tienen un gran interés científico y social. Pueden ser útiles para conocer el patrón de uso de los distintos medicamentos, su evolución a lo largo del tiempo, realizar comparaciones entre distintas áreas, analizar la frecuencia y distribución de ciertas enfermedades, identificación de posibles ámbitos de intervención, o para la evaluación de distintas intervenciones o medidas, entre otros aspectos.

Los FAP promueven y participan activamente en el diseño y realización, con los profesionales de atención primaria, de estudios de utilización de medicamentos en la práctica clínica habitual, especialmente estudios de intervención cuyos resultados se difunden entre los profesionales dentro de un ciclo de mejora continua de la calidad de la prescripción. Un estudio de estas características se llevó a cabo con pediatras para ver el efecto de una intervención multidisciplinar con el fin de mejorar la prescripción antibiótica en población pediátrica (55).

Son numerosos los estudios de utilización de medicamentos realizados por los farmacéuticos de atención primaria en Aragón con los profesionales sanitarios en relación con el uso adecuado de los medicamentos:

- Prevención de errores de medicación por duplicidad entre formas intravenosas y orales de bifosfonatos en coordinación con el hospital de referencia.
- Disminución del riesgo de fracaso renal agudo mediante la revisión de la prescripción de doble terapia antihipertensiva (IECA/ARAII con diuréticos) y AINE.
- Fallo renal agudo en ancianos polimedicados. ¿Puede disminuirse este riesgo?
- Seguimiento de ancianos polimedicados con elevada carga anticolinérgica.
- Cascada terapéutica en pacientes con demencia.
- Revisión de la medicación en pacientes ancianos polimedicados, ¿qué ha pasado en tres años.
- Adecuación de la prescripción de fármacos antidiabéticos no insulínicos en pacientes con insuficiencia renal.
- Perfil de uso de antidiabéticos y comorbilidades en ancianos polimedicados con alta morbilidad.
- ¿Cómo evoluciona el consumo de anticoagulantes en nuestra población?
- Medida de la prescripción inducida de novedades terapéuticas en AP.

En España disponemos del Observatorio del Uso de Medicamento, iniciativa de la AEMPS, en colaboración con la Dirección General de Cartera Básica de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia, que nace con el propósito de po-

ner a disposición de los profesionales sanitarios, la comunidad científica, y de los ciudadanos en general, los datos del uso de medicamentos en España con cargo al Sistema Nacional de Salud en el ámbito extrahospitalario (56).

Indicadores de calidad de prescripción y sistemas de información

La prescripción razonada de medicamentos es esencial por su repercusión en la obtención de mejores resultados en salud, para disminuir los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y para garantizar la eficiencia en la utilización de recursos.

Los indicadores de calidad de prescripción se definen como «elementos medibles del ejercicio de la prescripción para los que hay evidencia o consenso, que se pueden usar para valorar la calidad y, por tanto, para cambiar la calidad de la atención proporcionada (57). En la atención de la salud hay muchas áreas en las que la base de evidencia todavía es débil, los sistemas de información no aportan la información necesaria y los indicadores de prescripción han tenido que desarrollarse utilizando la opinión de expertos sintetizada mediante técnicas de consenso (58).

Dada la continua evolución del conocimiento científico y de los sistemas de información, sistemáticamente se usan métodos de consenso para continuar contando con las opiniones de los profesionales lo que, junto con la utilización de la evidencia científica, podrá hacer que lo obtenido en la evaluación de la prescripción se corresponda cada vez más con el grado de calidad de la atención proporcionada a los usuarios. En nuestra Comunidad Autónoma, mediante una técnica cualitativa basada en grupo nominal y grupo focal (METAPLAN), FAP lideraron la elaboración un grupo de indicadores de calidad de prescripción para medicina de familia y pediatría, contando con la participación de los profesionales de AP. Los grupos de trabajo generaron una relación de indicadores medibles en aquel momento y otro relación de indicadores pensando en el futuro, sin limitaciones en el sistema de información. El grupo establecido con los médicos de familia generó 81 indicadores de calidad de prescripción centrados en el fármaco y 55 indicadores que relacionan diagnóstico y tratamiento. Las patologías más valoradas para desarrollar indicadores estaban relacionados con cardiovascular, diabetes y sus complicaciones, y la úlcera gastrointestinal (59). El grupo de trabajo con los Pediatras generó 29 indicadores de calidad de prescripción centrados en el fármaco y 27 indicadores que relacionan diagnóstico y tratamiento y las patologías más valoradas para desarrollar indicadores fueron la patología infecciosa y el asma. (60). Con esta técnica se generó un gran número de indicadores tanto en medicina de familia como en pediatría, de una forma ágil y contando con el punto de vista de los profesionales.

Con el fin de abarcar el arsenal terapéutico de las patologías más prevalentes en atención primaria en Aragón, los FAP lideraron la elaboración de un índice sintético de calidad de prescripción. Este índice combina el conjunto de indicadores elaborados de acuerdo a la evidencia científica y elegidos por equipos multidisciplinares, que deben revisarse periódicamente de la mano de la evidencia científica. Estos indicadores se jerarquizaron, por parte de los profesionales, en función de unos criterios previamente establecidos: efectividad, eficiencia, relevancia, control de la prescripción

por parte del facultativo y aceptabilidad. En nuestro caso, en medicina de familia, el peso de los criterios fue efectividad (71,4%), control de la prescripción por parte del médico de AP (14,3%) y aceptabilidad (14,3%) y, en pediatría fueron efectividad (68,6%), relevancia en la prescripción (21,1%) y control de la prescripción por parte del pediatra (10,2%). Con estos criterios se votó el peso de cada uno de los indicadores para conformar el índice sintético. Con esta técnica se generó un índice sintético de calidad de prescripción tanto en medicina de familia como en pediatría, de una forma ágil y contando con el punto de vista de los profesionales (61).

Los FAP participan activamente en el desarrollo de indicadores de calidad, diseñándolos en función de la capacidad de los sistemas de información de obtener variables de resultados y actualizándolos según la evidencia disponible.

Todos los Servicios de Salud han desarrollado indicadores de acuerdo a las características comentadas que son permanentemente actualizados.

En Aragón, desde 2016 se dispone de un nuevo sistema de información, con indicadores de calidad de prescripción con posibilidad de relacionar la prescripción con los diagnósticos clínicos o factores de riesgo del paciente, que permite la detección de los pacientes afectados y la monitorización de las intervenciones (62). De esta manera se facilita a los facultativos la revisión de los pacientes dentro de un círculo de mejora continua.

Los cuadros de mando constituyen una herramienta de gestión que ofrece una visión general, objetiva y en tiempo real que ayuda a la toma de decisiones. Los FAP participan en el diseño y en la validación de los datos de los cuadros de mando, así como en la detección de áreas de mejora de la prescripción farmacológica.

3.4. Coordinación clínica y continuidad asistencial

El FAP promueve la coordinación de las actuaciones farmacoterapéuticas entre agentes y entre niveles asistenciales.

La coordinación se establece a través de:

- Comisiones o grupos de trabajo interniveles como la Comisión de farmacia y terapéutica, Comisiones de uso racional del medicamento, Comisión de infecciones y política antibiótica del hospital y grupos PROA (Programa de optimización del uso de antibióticos).
- La elaboración de guías, protocolos y documentos consensuados, con criterios comunes de uso de los medicamentos.
- Colaboración en la conciliación de la medicación de pacientes al alta.
- Establecimiento de indicadores de calidad de prescripción extrahospitalaria comunes en los dos niveles asistenciales.
- Colaboración para prevenir errores de medicación detectados en la literatura o en la práctica clínica.

Diversos estudios han puesto de manifiesto que durante las transiciones asistenciales o traslados de pacientes entre diferentes servicios o ámbitos se producen

numerosos errores de medicación por fallos en la comunicación sobre los tratamientos que reciben los pacientes (15). Las transiciones asistenciales son momentos de gran vulnerabilidad para los pacientes. Los programas que han demostrado mejores resultados en la mejora de las transiciones asistenciales combinan diversas estrategias pre y post-alta, están basados en el trabajo multidisciplinar de diversos profesionales sanitarios y centrados en la persona y en la evaluación integral de sus necesidades, contexto, valores y preferencias.

Existen experiencias en nuestro país que muestran que la coordinación entre farmacéuticos de hospital y de atención primaria reduce los errores de medicación. La intervención coordinada de los farmacéuticos de ambos niveles asistenciales permitió reducir en un 24 % los errores de medicación producidos en el proceso de transición entre el alta hospitalaria y la primera visita a la atención primaria (63).

Estas iniciativas mejoran la comunicación y la transferencia de información sobre la prescripción de medicamentos entre el hospital y AP, reduciendo los errores de medicación y garantizando la seguridad de los pacientes.

La coordinación de los farmacéuticos comunitarios, de atención primaria y de hospital facilita evitar omisiones, duplicidades, interacciones, etc. La detección de discrepancias al alta hospitalaria en la farmacia comunitaria y la coordinación con el FAP se ha mostrado un método efectivo para evitar que ocurran eventos adversos relacionados con la medicación (64).

Existen experiencias de programas de atención al paciente mayor polimedicado mediante la realización de actividades coordinadas entre los profesionales sanitarios de atención primaria, atención especializada y oficinas de farmacia con el objetivo de mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes (15).

El proyecto asistencial ConciliaMedicamentos, promovido por el CGCOF, tiene como objetivo mejorar la seguridad de los pacientes en torno a su medicación y conciliar sus tratamientos cuando reciben el alta hospitalaria. El estudio piloto detecto que el 6,5% de las discrepancias se consideraron errores de conciliación. En el proyecto queda de manifiesto que al aumentar el número de medicamentos implicados en el tratamiento aumentan significativamente las discrepancias que requieren aclaración ($p<0,005$) y los errores de conciliación ($p<0,01$) detectados (65).

3.5. Gestión del acceso a medicamentos y productos sanitarios

Este ámbito incluye los servicios dirigidos a garantizar la disponibilidad y el acceso adecuado a los medicamentos y productos sanitarios a profesionales y pacientes, necesarios en los centros y servicios de su responsabilidad (7).

La atención de las urgencias en los centros de salud de atención primaria y en los puntos de atención continuada requiere la disponibilidad de ciertos medicamentos que garanticen el tratamiento inicial adecuado de la mismas o bien la estabilización del paciente hasta su traslado al hospital.

El FAP participa en la selección y actualización de los medicamentos disponibles en los botiquines de urgencia de las estructuras de atención primaria, a través

de grupos multidisciplinares de ambos niveles asistenciales, basándose en los protocolos disponibles de actuación en situaciones de urgencias.

Asimismo, promueve y colabora en la elaboración de un procedimiento de gestión de dichos botiquines y una guía sobre el correcto manejo de estos medicamentos de urgencia, incluyendo los principales aspectos (indicación, posología, precauciones) de su manejo y detallando las precauciones especiales de conservación y utilización de medicamentos, con el fin de promover el uso racional del medicamento a través de un mejor conocimiento de los mismos (66).

La adquisición de estos medicamentos y productos sanitarios se realiza desde el servicio de farmacia de atención primaria o, en algunos sectores sanitarios, se lleva a cabo desde los servicios de farmacia del hospital de referencia, con los que se coordinan.

3.6. Estrategias en las que se interrelacionan los distintos ámbitos de actuación

El FAP participa en las estrategias sanitarias establecidas en los Servicios de Salud. Todos los servicios y actividades de la cartera del FAP se complementan y se pueden aplicar en diferentes etapas para el de desarrollo de dichas estrategias en atención primaria.

Se muestra como ejemplo la interrelación de estos servicios en el Programa de Optimización del Uso de antibióticos (PROA) en la Comunidad Autónoma de Aragón (67).

ESTRATEGIA IRASPROA
(Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y optimización de uso de antibióticos)

Las principales instituciones sanitarias mundiales consideran la resistencia a los antibióticos uno de los principales problemas de salud pública y su abordaje un asunto prioritario que incluye la optimización del uso de antibióticos. Con el fin de avanzar de forma coordinada en iniciativas que conduzcan a la mejora del uso de los antibióticos, a nivel de la AEMPS se ha puesto en marcha el Plan Nacional para el Control de la Resistencia a los Antibióticos (PRAN) y, a nivel de la comunidad autónoma de Aragón el Programa integral de vigilancia y control de las Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y optimización de uso de antibióticos.

Con el objetivo de optimizar el uso de antimicrobianos en atención primaria y para evitar la emergencia de resistencias a los antibióticos, el FAP se incorporó al grupo multidisciplinar autonómico y coordina el Grupo PROA-AP de su sector sanitario.

Las actividades del FAP realizadas en el sector se pueden estructurar en los siguientes apartados:

Coordinación y Planificación

- Participación en la planificación del programa PROA-AP del Servicio de Salud.

- Elaboración de un informe de análisis de situación de la utilización de antibióticos del sector, detectando debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades, en 5 esferas diferentes, relacionadas con el prescriptor, con las herramientas de ayuda a la prescripción, con el sistema sanitario, con el paciente y con los síndromes clínicos en adultos y población pediátrica.
- Participación en la elaboración de una encuesta sobre el conocimiento y necesidades formativas de los profesionales y análisis de resultados.
- Priorización de actividades en los equipos de atención primaria (EAP) en función de los resultados de la encuesta.
- Coordinación e impulso de la actividad del grupo PROA-AP del sector en los EAP.
- Incorporación y actualización de personas clave de los EAP al proyecto PROA en AP.
- Difusión de las actividades realizadas por el Grupo PROA-AP a dichos profesionales.
- Apoyo a los EAP en el desarrollo de las actividades a nivel local.
- Participación en las campañas sanitarias que promueva el grupo IRAS-PROA en Aragón.

Gestión del conocimiento

- Formación y adherencia a los principios generales PROA (Decálogo sobre uso adecuado de antibióticos).
- Participación activa en la elaboración e implementación de la Guía de Recomendaciones de tratamiento antimicrobiano en atención ambulatoria, adaptada a las resistencias bacterianas locales.
- Realización de formación en uso adecuado de antibióticos en las infecciones prevalentes en AP a médicos de familia y pediatras de AP.
- Elaboración, difusión y formación sobre el informe anual de utilización de antimicrobianos en AP.
- Formación sobre el informe anual y el evolutivo de resistencia de antimicrobianos.
- Participación en la elaboración de protocolos de actuación en las infecciones prevalentes en AP.
- Difusión de las alertas de seguridad sobre antiinfecciosos entre los profesionales.
- Participación en la creación de un espacio compartido con los EAP en la Intranet de cada sector para acceso a toda la información generada en esta estrategia.

Material de apoyo a los profesionales y pacientes

- Participación en el diseño de la campaña sobre prescripción diferida para la optimización de uso de antibióticos.
- Elaboración del material de soporte para las sesiones dirigidas a la población sobre uso adecuado de antibióticos.
- Infografías para pacientes sobre las infecciones prevalentes en AP.

Innovación tecnológica y Sistema de información

- Diseño y validación de los informes de utilización de antibióticos en AP a nivel de profesional.
- Docencia sobre su interpretación.
- Difusión de dichos informes a todos los médicos de familia y pediatras de AP del sector periódicamente, con un resumen explicativo.
- Facilitar datos de utilización y adecuación de antibióticos a los EAP para establecimiento de áreas de mejora.

Análisis de resultados y de la utilización de los medicamentos en tiempo real

- Análisis de los indicadores propuestos en cada EAP y difusión de los valores obtenidos a los profesionales.
- Establecimiento de áreas de mejora en aquellos que supongan un mayor riesgo para el desarrollo de resistencias a los antimicrobianos.
- Análisis de los resultados del sector y de Aragón y difusión a los profesionales.

Actividad asistencial centrada en los pacientes

- Apoyo a las decisiones sobre selección de antibióticos en un paciente concreto, a demanda del profesional.
- Asesoramiento a las decisiones de ajustes de dosis y pautas de administración en pacientes concretos.

Investigación

- Participación en el diseño de proyectos sobre la utilización de pruebas diagnósticas de interés en atención primaria (test de antígenos del estreptococo B-hemolítico del grupo A (Strep A) en faringoamigdalitis según criterios de Centor, test de diagnóstico rápido de gripe en población pediátrica menor de 4 años con un cuadro de fiebre sin foco).
- Participación en el diseño de estudios sobre la adecuación del uso de antibióticos en los EAP.
- Diseño de proyectos de mejora, evaluación de resultados y difusión de la información a los profesionales y en foros científico:
  - Evaluación de los resultados de un programa de optimización de antimicrobianos a los cuatro años de su implantación en atención primaria marcado por la pandemia.
  - Características de los pacientes con neumonía por SARS-COV-2 y perfil de antibióticos utilizados en atención primaria.
  - Monitorización del uso de antimicrobianos. El Feed-back a los profesionales.
  - ¿Qué piensan los médicos de atención continuada sobre los antibióticos?
  - Propuesta de mejora del uso de antibióticos para médicos de atención continuada desde PROA-AP Sector III.

- Mejora en el diagnóstico y tratamiento de la faringitis estreptocócica: efectividad de la técnica antigénica rápida en atención primaria.
- Utilidad del test de diagnóstico rápido de gripe (TDRI) en población pediátrica menor de 4 años en el centro de Salud Delicias Sur de Zaragoza.
- Revisión de la calidad de prescripción de azitromicina en atención primaria.
- ¿Estamos tratando bien las infecciones por *Helicobacter Pylori* en atención primaria?.
- ¿Cómo tratan las infecciones respiratorias agudas médicos y pediatras de atención primaria?
- ¿Se adecuan los antibióticos prescritos en infecciones urinarias al perfil de sensibilidad antimicrobiana de atención primaria?

• Participación en la SEFAP en proyectos de investigación sobre:
  - El uso de antibióticos en pacientes con una elevada carga de antibióticos.
  - El efecto de la administración de ciclos prolongados de macrólidos para prevenir la infección por SARS-CoV-2.

Coordinación clínica y continuidad asistencial

• Participación de profesionales de los dos niveles asistenciales en los grupos PROA.
• Definición de actividades coordinadas a realizar.
• Propuesta e implementación de un modelo de comunicación formal AP-AE, contando con referentes claves para solucionar determinadas situaciones clínicas.
• Coordinación en la desescalada de antibióticos al alta hospitalaria.
• Coordinación con AE sobre adecuada toma de muestras en AP.

Gestión de acceso a medicamentos y productos sanitarios

• Coordinación con el hospital de referencia para acceso de algunos antibióticos en situaciones especiales en pacientes concretos.

4. INVESTIGACIÓN EN MULTIMORBILIDAD Y POLIFARMACIA

En este apartado especial voy a presentar brevemente algunas reflexiones sobre mi experiencia en la investigación epidemiológica. Formo parte del Grupo EpiChron de Investigación en Enfermedades Crónicas del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS) y del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón (IIS Aragón). El Grupo EpiChron es grupo de Referencia del Gobierno de Aragón.

Me siento afortunada de formar parte de un grupo multidisciplinar de profesionales clínicos y de salud pública, y como farmacéutica de atención primaria colaboro en el diseño e interpretación de los resultados de los proyectos de investigación, centrados en enfermedades crónicas y multimorbilidad a nivel poblacional.

En este grupo investigamos en Salud Pública a través de estudios epidemiológicos en la Cohorte EpiChron, que integra información socio-demográfica, clínica, de farmacia y de uso de servicios sanitarios de los usuarios del Sistema Nacional de Salud en la comunidad de Aragón (68).

Vivimos en la era de big-data. Cada día se genera una cantidad muy grande de información basada en datos de vida real (real-world data). Esta información es una herramienta muy importante para estudiar y contestar preguntas clínicas que suponen un gran desafío para los sistemas públicos de salud y los profesionales sanitarios en todo el mundo.

Una de las disciplinas que pueden utilizar datos de vida real en estudios poblacionales a gran escala es la farmacoepidemiología. Varias líneas de investigación se centran en monitorizar la utilización de fármacos y así poder evaluar la adherencia al tratamiento e identificar medicación potencialmente inapropiada, reacciones adversas, cascada terapéutica, interacciones graves entre medicamentos, etc.

En la Comunidad de Aragón, de cada diez personas, siete tuvieron prescrito al menos un medicamento en un año (68) y de ellas, aproximadamente dos personas tuvieron prescritos de cinco a nueve medicamentos distintos, y una tuvo diez o más medicamentos. En la población anciana, la prevalencia de utilización de fármacos es mayor que en la población general. La polifarmacia (la utilización de cinco o más medicamentos) parece ser la regla en las personas mayores; siete de cada diez

ancianos han retirado cinco o más medicamentos. Sin embargo, la polifarmacia no se observa solo en personas mayores. Nuestros estudios evidenciaron que aproximadamente uno de cada tres hombres entre 45-64 años y una de cada dos mujeres del mismo grupo etario son polimedicados. La prevalencia de la polifarmacia es mayor en las mujeres; en adultos jóvenes entre 15 y 44 años una de cada cuatro mujeres es polimedicada (frente a uno de cada diez hombres).

Una tendencia similar se ha observado respecto al número medio de enfermedades crónicas que padece una persona. Hemos observado que la presencia simultánea de dos o más enfermedades crónicas en el mismo individuo, conocida como multimorbilidad, es muy frecuente en la población general. La multimorbilidad puede aparecer en ambos sexos y en todos los grupos etarios, aunque es más frecuente en población anciana donde ocho de cada diez personas mayores de 65 años presentan más de una enfermedad crónica (68).

Las altas prevalencias de multimorbilidad y polifarmacia en la población general son alarmantes. La exclusión de pacientes multimórbidos de ensayos clínicos y la escasez de guías de práctica clínica o herramientas que no se centren solamente en enfermedades concretas constituyen un desafío para los médicos que muchas veces tienen que atender a una población con múltiples enfermedades crónicas, frecuentemente de distintas especialidades médicas. La implementación de una medicina basada en la evidencia y centrada en la persona es una prioridad para los sistemas públicos de salud en la atención de personas crónicas vulnerables (69).

Respecto a la utilización de fármacos, se han desarrollado varias herramientas para valorar posibles prescripciones potencialmente inapropiadas. Entre estas herramientas podríamos destacar los comentados criterios STOPP/START (17), criterios de Beers (18), el proyecto MARC con medicamentos de alto riesgo para los pacientes crónicos (70), e índices de actividad anticolinérgica (71,72). Estudios recientes en la cohorte EpiChron revelaron que la población centenaria tiene prescrito, de promedio, un medicamento potencialmente inapropiado (73) y que las personas ancianas que fallecen a una edad inferior a los 100 años toman un mayor número de medicamentos, incluidos los potencialmente inapropiados y con mayor puntuación en los diferentes índices anticolinérgicos (74). Aunque la multimorbilidad es la regla en población centenaria, parece que dicha población es más sana que los ancianos más jóvenes. Los datos apuntan que la mayoría de las personas longevas son mujeres; las mujeres parece que viven más que los hombres pero con un estado de salud un poco más comprometido.

Asegurar una buena adherencia al tratamiento es fundamental para el manejo clínico correcto de los pacientes, sobre todo aquellos que sufren múltiples enfermedades crónicas. La OMS considera la ausencia de adherencia a los tratamientos un problema de salud pública y afirma la que mejorar la adherencia terapéutica puede tener un mayor impacto en la salud que cualquier avance en las terapias. En la cohorte EpiChron hemos observado una adherencia sub-óptima en pacientes iniciadores de tratamiento farmacológico en monoterapia para enfermedades crónicas muy prevalentes en la población general, como son la diabetes mellitus, la hipertensión y la hipercolesterolemia (75). Un estudio en pacientes con diabetes mellitus reveló que el 80% empiezan su tratamiento con metformina en monote-

rapia y que el 70% de todos los pacientes con antidiabéticos en monoterapia son persistentes al tratamiento, es decir no interrumpen el tratamiento (76). En un estudio internacional con datos de tres países europeos (Irlanda, Italia y España) observamos que la adherencia al tratamiento con hipolipemiantes y antiosteoporóticos es sub-óptima en más de la mitad de los pacientes ancianos (77). Dichas cifras son alarmantes ya que incluyen una gran parte de la población que, frecuentemente, sufre dos o más enfermedades crónicas.

Hemos identificado asociaciones sistemáticas entre enfermedades crónicas, que nos indican que éstas no aparecen de forma aleatoria, sino que tienden a acumularse en los denominados patrones de multimorbilidad (78). Entender como las enfermedades tienden a agruparse podría proporcionar información útil sobre los mecanismos fisiopatológicos subyacentes comunes y podría ayudar a elaborar guías de practica clínica adaptadas para personas con múltiples enfermedades crónicas, en base a las asociaciones más relevantes y frecuentes encontradas entre enfermedades. Asimismo podría ayudar a establecer medidas para ralentizar o evitar en lo posible la aparición de las enfermedades asociadas. Dichos patrones se han identificado en ambos sexos y en todos los grupos etarios, incluso en población pediátrica. Uno de los patrones más prevalentes y consistentes en la población adulta es el patrón metabólico, que incluye diabetes mellitus, hipertensión, obesidad e hiperlipidemia.

Las asociaciones sistemáticas entre las enfermedades nos hacen pensar que los perfiles farmacológicos de los pacientes podría agruparse en patrones. En un estudio exhaustivo identificamos seis patrones de multimorbilidad y polifarmacia en la población joven y adulta menor de 65 años; observando un patrón respiratorio, de salud mental, cardiometabólico, endocrinológico, osteometabólico, y dolor-mecánico (79). La composición de cada patrón, respecto a las enfermedades y medicamentos que cada uno incluye, varía con la edad y el sexo siendo más complejos conforme aumenta la edad. Un ejemplo es el patrón mental, compuesto en los jóvenes por trastornos de déficit de atención y del desarrollo; en las edades medias se sumaron trastornos del sueño, depresión, ansiedad, el uso de sustancias de abuso en hombres y trastornos neurológicos en mujeres; y en la vejez se añadieron a los anteriores trastornos neurológicos y un componente mecánico únicamente en el hombre.

Estudios farmacoepidemiológicos a gran escala pueden dar información muy importante respecto al uso adecuado de medicamentos y generar hipótesis para la realización de otros estudios más concretos. Los patrones de multimorbilidad y polifarmacia en la población general han puesto en evidencia algunas asociaciones inesperadas; algunas de ellas podrían sugerir casos de cascada terapéutica e interacciones medicamentosas (79). La composición de la mayoría de los patrones de multimorbilidad y polifarmacia identificados se mantuvo prácticamente similar durante los años 2011 y 2015 (80). La realización de nuevos estudios longitudinales se considera necesaria para ver la evolución clínica de cada uno de los patrones a lo largo de los años, teniendo en cuenta la medicación, uso de servicios y resultados en la salud. Investigaciones en esta línea ofrecerán información muy útil para diseñar estrategias de prevención primaria y secundaria de alta eficacia. Ensayos clíni-

cos se centran en el diseño e implementación de modelos de atención a pacientes con múltiples enfermedades crónicas. Uno de los 13 ensayos clínicos identificados en el mundo por la Academia de Ciencias Médicas del Reino Unido, dirigido a mejorar el abordaje de la multimorbilidad es el ensayo MULTIPAP (81). El ensayo clínico aleatorio y multicéntrico MULTIPAP (82), coordinado por nuestro grupo, específicamente centrado en la prescripción apropiada, encontró que una intervención compleja basada en la implementación de los principios Ariadne (83), que combina capacitación y entrevista centrada en el paciente, mejora el índice de adecuación de la medicación de forma estable a lo largo del tiempo en la población anciana joven (84).

ANEXOS:

Cartera de Servicios del FAP. Ámbitos y servicios

ANEXO 1. Ámbito actividad clínica y asistencial centrada en el paciente

OPTIMIZACIÓN DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CRÓNICOS, COMPLEJOS O PLURIPATOLÓGICOS Y POLIMEDICADOS
1 Apoyo a la revisión y a la adecuación del tratamiento considerando las características personales, historia farmacoterapéutica y alternativas de eficacia y seguridad contrastadas.
2 Seguimiento continuado del paciente en relación al tratamiento para asegurar la eficacia, seguridad, adherencia y verificar resultados de salud de la terapia.
3 Consulta terapéutica.
4 Información y/o educación a pacientes y/o cuidadores sobre su terapia.
5 Prevención y detección de problemas Relacionados con Medicamentos y/o PS.
6 Coordinación de acciones para garantizar la continuidad asistencial.
ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES CONCRETOS
1 Apoyo a las decisiones de selección del tratamiento en pacientes concretos.
2 Apoyo a las decisiones de revisión y modificación de la terapia en pacientes concretos.
3 Asesoramiento terapéutico en ajuste de dosis y pautas de administración.
4 Consulta farmacoterapéutica a profesionales sobre casos concretos.
ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES Y/O CUIDADORES
1 Asesoría sobre manejo de fármacos.
2 Información y educación sobre la terapia.
3 Diseño y desarrollo de acciones de participación y corresponsabilización del paciente.
4 Apoyo en los procesos de toma de decisiones compartidas.
5 Asesoría a pacientes y/o cuidadores en el manejo de recursos tecnológicos.
6 Apoyo a las acciones de coordinación con otros servicios farmacéuticos.
7 Prevención e identificación del incumplimiento terapéutico.
8 Atención farmacéutica a pacientes de centros socio sanitarios de adultos mayores.
9 Atención domiciliaria a pacientes de riesgo.
ASESORÍAS QUE CONTRIBUYAN A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE
1 Auditorías de seguridad en la terapéutica de pacientes concretos.
2 Asesoría a profesionales sobre la seguridad del tratamiento en pacientes concretos proporcionando pautas y criterios de utilización en función de características del paciente, comorbilidades y/o terapéuticas concomitantes.
3 Prevención E identificación de Problemas Relacionados con los Medicamentos y PS.
4 Prevención de errores de medicación.
5 Detección y notificación de efectos adversos.

COORDINACIÓN CLÍNICA Y CONTINUIDAD ASISTENCIAL EN PACIENTES CONCRETOS
1 Revisión y conciliación de medicamentos y productos sanitarios en pacientes concretos.
2 Apoyo a los gestores de casos en el ámbito farmacoterapéutico.
3 Coordinación de acciones de atención farmacéutica con otros servicios farmacéuticos actuando como farmacéutico de enlace en las transiciones asistenciales.

ANEXO 2. Ámbito planificación y gestión poblacional

POLÍTICAS DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS
1 Elaboración, coordinación e implementación de planes estratégicos de farmacia.
2 Desarrollo de estrategias de mejora continua de calidad en política de medicamentos.
3 Desarrollo de criterios de selección y uso de medicamentos y productos sanitarios (PS) en grupos poblacionales de riesgo.
4 Adaptación e implementación local de las políticas de medicamentos del SNS o de la CCAA.
5 Gestión de grupos multidisciplinarios de selección y evaluación de medicamentos y/o PS.
6 Elaboración, implementación y actualización de Guías Farmacoterapéuticas, Protocolos, Guías de Práctica Clínica y otras recomendaciones normalizadas de uso de medicamentos y PS.
7 Desarrollo de políticas de medicamentos en centros socio sanitarios o residencias asistidas.
8 Desarrollo de criterios y políticas de medicamentos en centros penitenciarios.
9 Apoyo al desarrollo de sistemas de información para la gestión de medicamentos y PS.
10 Apoyo a los procesos de evaluación e incorporación de tecnologías.
PLANIFICACIÓN SANITARIA
1 Participación en el desarrollo de la política estratégica.
2 Participación en la elaboración y desarrollo de la política de seguridad del paciente.
3 Participación en la elaboración de la política de calidad.
4 Apoyo al desarrollo de políticas de corresponsabilización de los profesionales.
5 Apoyo al desarrollo de políticas de recursos humanos (farmacia y prestaciones).
6 Participación en la elaboración de otras políticas estratégicas relacionadas (comunicación, innovación, investigación, etc.).
COLABORACIÓN EN LA GESTIÓN FARMACOTERAPÉUTICA
1 Desarrollo de indicadores y cuadros de mando de gestión.
2 Apoyo a la elaboración de las políticas presupuestarias de la prestación farmacéutica.
3 Realización de estudios de impacto presupuestario.
4 Seguimiento y análisis de los resultados de la utilización de medicamentos y PS.

5 Colaboración en las relaciones institucionales con el sector farmacéutico.
6 Vínculo entre el entorno clínico y gestor en materia de medicamentos y PS.
7 Colaboración en el desarrollo de iniciativas organizativas.
8 Cooperación en el desarrollo de herramientas y políticas de coordinación clínica y asistencial.
EDUCACIÓN PARA LA SALUD
1 Elaboración y participación en programas educativos sobre medicamentos y productos sanitarios dirigidos a la población.
2 Colaboración en las actividades de la escuela de pacientes, tanto en la formación del paciente experto como en otras actividades.
3 Resolución de consultas sobre medicamentos y productos sanitarios.
4 Elaboración de materiales informativos.
5 Generación de herramientas que contribuyan a la toma de decisiones compartidas entre profesionales y pacientes.

ANEXO 3. Ámbito gestión del conocimiento

FORMACIÓN
1 Identificación de necesidades formativas de los profesionales sanitarios en materia de medicamentos y PS.
2 Elaboración de planes de formación (pre y post grado) en el entorno asistencial de la atención primaria de salud.
3 Participación en la elaboración y ejecución de planes formativos en otros entornos asistenciales (centros socio sanitarios, centros comunitarias, etc.), penitenciarios, hospitales, farmacias.
4 Participación en la ejecución de planes y actividades de formación.
DOCUMENTACIÓN
1 Elaborar e implementar documentos, guías, protocolos, informes y/o boletines.
2 Elaborar y difundir documentos derivados del análisis de la utilización de medicamentos y productos sanitarios.
3 Identificar, seleccionar y difundir documentación y/o información relevante generada por otras instituciones.
4 Promover recomendaciones clínicas consensuadas entre diferentes ámbitos asistenciales.
5 Proporcionar a los profesionales sanitarios información relevante, válida y útil para la toma de decisiones clínicas.
INVESTIGACIÓN
1 Promover investigación aplicada.
2 Participar en proyectos de investigación aplicada.
3 Captar financiación y recursos para la investigación aplicada.
4 Coordinar proyectos de investigación en el área del medicamento y PS.
5 Asesorar a profesionales y gestores en el diseño, desarrollo y tramitación de proyectos de investigación.

6 Participar en los comités/comisiones de evaluación de proyectos o programas de investigación (CEIC, Comisiones de investigación, etc.).
7 Promover la implementación de los resultados útiles de la investigación.
8 Generar evidencia de resultados en práctica real del uso de innovaciones terapéuticas (efectividad, seguridad y eficiencia).

ANEXO 4. Ámbito análisis de resultados en salud y de la utilización de medicamentos en la práctica real

ANÁLISIS DE RESULTADOS EN SALUD
1 Análisis de resultados de medicamentos y productos sanitarios en práctica real (global, áreas terapéuticas, innovación, subgrupos de pacientes, etc.).
2 Aplicación de los análisis en práctica clínica real en los procesos de evaluación clínica y económica de la innovación.
3 Aplicación de la evidencia derivada del análisis de resultados en práctica clínica real en los procesos de selección y adecuación terapéutica individual y poblacional.
4 Disponibilidad y análisis de fuentes de información sobre evidencia científica.
ANÁLISIS DE LA UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS (PS)
1 Identificación de líneas de mejora en la utilización de medicamentos y PS.
2 Análisis de prescripción inducida.
3 Evaluación de resultados de utilización de medicamentos y/o PS en práctica clínica real.
4 Evaluación de las consecuencias negativas de la utilización de medicamentos (Efectos adversos, Problemas relacionados con los medicamentos, Errores de medicación, etc.).
5 Evaluación económica y de impacto presupuestario de medicamentos y PS en práctica real.
EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE POLÍTICAS E INTERVENCIONES
1 Evaluación del impacto de políticas de medicamentos y PS.
2 Participación en la evaluación de políticas estratégicas.
3 Participación en la evaluación de resultados de gestión.
4 Evaluación de programas de atención farmacéutica.
5 Evaluación de políticas de selección y de la adherencia a recomendaciones de uso.
6 Evaluación de programas de educación al paciente.
7 Evaluación de intervenciones de mejora de la utilización.
8 Evaluación de servicios de atención farmacéutica.
EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS
1 Evaluación de sistemas de historia farmacoterapéutica.
2 Evaluación de los sistemas de prescripción y de ayuda a la misma.
3 Evaluación de sistemas y tecnologías de ayuda al uso de medicamentos y PS por parte de pacientes y/o cuidadores.

4 Evaluación de sistemas y tecnologías de ayuda a la adherencia terapéutica.
5 Evaluación de sistemas de comunicación entre profesionales y entre profesionales y pacientes.

ANEXO 5. Ámbito innovación tecnológica y sistemas de información

DESARROLLO E INCORPORACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN
1 Apoyo al desarrollo e implantación de la historia farmacoterapéutica única.
2 Apoyo al desarrollo e incorporación de la prescripción electrónica y sistemas de ayuda a la prescripción.
3 Apoyo al desarrollo de sistemas de análisis de datos segmentados.
4 Apoyo al desarrollo e incorporación de tecnologías dirigidas a la coordinación y comunicación entre profesionales y entre profesionales y pacientes.
5 Apoyo al desarrollo de sistemas que posibiliten e integren la actividad clínica de los farmacéuticos.
DESARROLLO E INCORPORACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS
1 Identificar innovaciones tecnológicas útiles en su campo de competencias.
2 Apoyo al desarrollo e incorporación de sistemas de ayuda al paciente y/o cuidador.
3 Apoyo al desarrollo e incorporación de tecnologías para la mejora de la adherencia terapéutica en pacientes.
4 Apoyo al desarrollo e incorporación de tecnologías que permitan la atención a distancia (tele consulta farmacoterapéutica.
5 Apoyo al desarrollo e incorporación de tecnologías de comunicación entre profesionales y profesionales y pacientes.
6 Apoyo al desarrollo e incorporación de tecnologías que faciliten la participación y corresponsabilización del paciente.
7 Apoyo al desarrollo e incorporación de sistemas de Big Data.
8 Apoyo al desarrollo e incorporación de sistemas de información que permitan el registro de resultados y uso de recursos en práctica real (Real World Data).

ANEXO 6. Ámbito coordinación clínica y continuidad asistencial

COORDINACIÓN CLÍNICA Y ASISTENCIAL
1 Apoyar la definición de políticas de gestión clínica coordinada.
2 Participar en el desarrollo de rutas clínicas por patologías.
3 Apoyo al desarrollo ejecutivo de la coordinación.
4 Apoyo al establecimiento de instrumentos de coordinación.
5 Coordinar y/o participar en comisiones entre diferentes ámbitos y entornos asistenciales (hospitales, atención primaria, centros socio sanitarios, farmacias comunitarias, centros penitenciarios, etc.).
CONTINUIDAD FARMACOTERAPÉUTICA
1 Identificación de requerimientos de coordinación farmacoterapéutica.

2 Desarrollo de una política coordinada de selección y uso de medicamentos y PS.
3 Coordinación de las comisiones territoriales de selección y evaluación de medicamentos y PS.
4 Apoyo al desarrollo de sistemas de información que faciliten la coordinación clínica (receta electrónica, historia farmacoterapéutica única, sistemas de apoyo a la prescripción según criterios homogéneos, etc.).
5 Desarrollo de programas de coordinación entre niveles (Conciliación, etc.).
6 Desarrollo de criterios y guías de transición farmacoterapéutica entre ámbitos asistenciales.
7 Diseño e implementación de sistemas de comunicación entre servicios farmacéuticos.
CONTINUIDAD DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA
1 Identificación de requerimientos de coordinación de atención farmacéutica.
2 Coordinación entre servicios farmacéuticos.
3 Farmacéutico de enlace en la coordinación de servicios farmacéuticos de diferentes niveles y ámbitos asistenciales.
4 Diseño, desarrollo y ejecución de programas coordinados de atención farmacéutica.
5 Desarrollo y coordinación de comisiones específicas.
6 Asesoría en la compra de servicios de atención farmacéutica.
COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL
1 Coordinación entre diferentes ámbitos gestores con responsabilidades en las políticas de medicamentos.
2 Coordinación entre diferentes administraciones.
3 Coordinación con sector sociosanitario.
4 Coordinación con el sector privado y la industria farmacéutica.
5 Coordinación con asociaciones de pacientes, sociedades científicas y Colegios profesionales.

ANEXO 7. Ámbito gestión del acceso a los medicamentos y productos sanitarios

SELECCIÓN
1 Selección de medicamentos y productos sanitarios de uso interno en centros de atención primaria.
2 Selección de medicamentos y productos sanitarios de uso interno en servicios de atención continuada.
3 Selección de medicamentos y productos sanitarios de uso interno en otros servicios que se desarrollen.
4 Selección de medicamentos y productos sanitarios de uso interno en centros con pacientes institucionalizados.
COMPRA Y ALMACENAMIENTO
1 Compra y adquisición.
2 Gestión de stocks y desabastecimientos.

3 Coordinación con proveedores.
4 Establecimiento y control de normas de adecuada conservación tanto en almacenes centrales como periféricos.
5 Custodia de medicamentos sometidos a especiales condiciones de supervisión y control.
DISPENSACIÓN Y CONTROL
1 Dispensación de medicamentos y productos sanitarios en centros y servicios.
2 Establecimiento de sistemas de distribución adecuados (cadenas de frío, fotosensibilidad, etc.).
3 Dispensación de medicamentos en centros con pacientes institucionalizados.
4 Dispensación de medicamentos controlados o de especial supervisión y control.
5 Coordinación de diferentes ámbitos de dispensación.
6 Control y registro de dispensación y utilización.

BIBLIOGRAFÍA

1.- OMS/Declaración de Alma Ata 1978. Disponible en: https://www.semfyc.es/la-medicina-de-familia/alma-ata/declaracion/.

2.- OMS/UNICEF. Declaración de Astaná. Global Conference on Primary Health Care. 2018.https://www.who.int/docs/default-source/primary-health/declaration/gcphc-declaration-sp.pd.

3.- Real Decreto 137/1984, de 11 de enero, sobre estructuras básicas de salud. Boletín oficial del Estado núm. 27, de 1 de febrero de 1984, pp. 2627 a 2629. https://www.boe.es/eli/es/rd/1984/01/11/137/con.

4.- Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad Boletín oficial del Estado núm. 102, de 29 de abril de 1986. https://www.boe.es/eli/es/l/1986/04/25/14/con

5.- Hernansanz F, Clavería A, Gérvas J, Márquez MS, Álvarez-Dardet C. El futuro del Sistema Nacional de Salud y su piedra angular, la atención primaria. Informe SESPAS 2012. SESPAS Report, 2012]. Gac Sanit. 2012 Mar; 26 Suppl 1:3-5.

6.- Resolución de 26 de abril de 2019, de la Secretaría General de Sanidad y Consumo, por la que publica el Marco estratégico para la atención primaria y comunitaria. Boletín oficial del Estado núm. 109, de 7 de mayo de 2019, pp. 48652 a 48670. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2019-6761.

7.- Sociedad Española de farmacéuticos de Atención Primaria. Cartera de Servicios del Farmacéutico de Atención Primaria. 2017. https://www.sefap.org/cartera-de-servicios-del-farmaceutico-de-atencion-primaria/

8.- Gobierno de España. Ministerio de Sanidad., Consumo y Bienestar Social. Encuesta Nacional de Salud de España 2017. https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm.

9.- Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Boletín oficial del Estado núm. 177, de 25 de julio de 2015, pp. 14751 a 14765 Recuperado de https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2015/07/24/1/con.

10- Ley 4/1999, de 25 de marzo, de Ordenación Farmacéutica para Aragón. Boletín oficial del Estado núm. 95, de 21 de abril de 1999, pp. 14751 a 14765. https://www.boe.es/eli/es-ar/l/1999/03/25/4.

11.- ORDEN SAN/1112/2017, de 20 de julio, por la que se crea y regula la Red de uso racional del medicamento y productos sanitarios de Aragón; Boletín oficial de Aragón nº 151, de 8 de Agosto de 2017, pp. 19519 a 19532.

12.- Organización Mundial de la Salud. Definición de prescripción racional. http://www.who.int/medicines/areas/rational_use/en/ [consultada mayo 2021].

13.- Sociedad Española de farmacéuticos de Atención Primaria. Mapa de competencias del farmacéutico de atención primaria. Madrid: SEFAP; 2019 Disponible en: https://www.sefap.org/wp-content/uploads/2019/11/Mapa-de-competendias-del-FAP-versio%CC%81n-on-line.pdf.

14.- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud (SNS). Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2012 [consultado 11 diciembre 2020]. https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf.

15.- Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Recomendaciones de Prácticas Seguras en la Conciliación de la Medicación al Alta Hospitalaria en Pacientes Crónicos. 2019. Disponible en: https://www.seguridaddelpaciente.es/es/informacion/publicaciones/2019/recomendaciones-practicas-seguras-conciliacion-medicacion-alta-hospitalaria-pacientes-cronicos/.

16.- ISMP. Medication Safety Alert! July. Institute for safe medication practices, 2006.

17.- Boockvar KS, Liu S, Goldstein N, Nebeker J, Siu A, Fried T. Prescribing discrepancies likely to cause adverse drug events after patient transfer. Qual Saf Health Care. 2009; 18(1):32-6.

18.- Hernández C, Mira A, Arroyo E, Díaz M, Andreu L, Sánchez MI. Discrepancias de conciliación en el momento del alta hospitalaria en una unidad médica de corta estancia. Aten Primaria. 2008 Dec; 40(12):597-601.

19.- SEFAP. Elementos básicos del abordaje de la medicación en el paciente crónico: Información al paciente, conciliación, revisión y adherencia. 2012. Disponible en: https://www.sefap.org/wp-content/uploads/2020/03/Elementos-b%C3%A1sicos-del-abordaje completo.pdf.

20.- Varkey P, Cunningham J, Bisping DS. Improving medication reconciliation in the outpatient setting. Jt Comm J Qual Patient Saf. 2007; 33(5):286-92.

21.- Beloqui JJ, Villar I, Izuel-Rami M, Bandrés AC, Arenere M, Aza M. Implantación de un programa de farmacéuticos de enlace: intervenciones para minimizar la discontinuidad entre niveles asistenciales. 52 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Tenerife, septiembre 2007.

22.- Pina MB, Labarta C, Palacín JC, Aznar A, Ochoa D, Laín E et al. Conciliación de la medicación por el farmacéutico de atención primaria de pacientes dados de alta durante la pandemia. XVIII Jornadas de trabajo sobre calidad en salud y XVI Congreso de la Sociedad Aragonesa de Calidad Asistencial.(online). Febrero 2021.

23.- A Guide to medication review. National Prescribing Center. NHS. 2008.

24.- Labarta C, Pina MB, Palacín JC, Aznar A, Ochoa D, Laín E et al. Revisión clínica de la medicación por el farmacéutico de atención primaria: integración en cartera de servicios de AP. XVIII Jornadas de trabajo sobre calidad en salud y XVI Congreso de la Sociedad Aragonesa de Calidad Asistencial.(online). Febrero 2021.

25.- SEFAP. Revisión de la medicación centrada en la persona. Madrid: Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria; 2020.

26.- Hernández-Rodríguez ME, Sempere-Verdú E, Vicens-Caldentey C, González-Rubio F, Miguel-García F, Palop-Larrea V, et al. Grupo de Trabajo en Utilización de Fármacos semFYC. Evolution of polypharmacy in a spanish population (2005-2015): A database study. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2020; 1-11.

27.- Consejería de Sanidad y Consumo. Comunidad de Madrid. 2006. Programa de atención al mayor polimedicado. Para la mejora en la utilización de los medicamentos. http://www.amegmadrid.org/DOCUMENTOS/Atencion_al_polimedicado.pdf.

28.- Guía farmacoterapéutica para los pacientes geriátricos. 3ª edición Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco; 2012.

29.- O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. Age Ageing. 2015 Mar; 44(2):213-8.

30.- American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. J Am Geriatr Soc. 2019 Apr; 67(4):674-694. doi: 10.1111/jgs.15767.

31.- Arroyo V, Martínez S, Tejada F, Ibarra MI, Martí CM, Marco E y cols. Carga anticolinérgica: Aspectos a considerar. Boletín farmacoterapéutico de Castilla La Mancha 2018; XIX (5)1-6.

32.- Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo. Servicio Aragonés de Salud. 2012. Programa de mejora de la seguridad de la farmacoterapia en el anciano polimedicado 18.- ISMP Medication Safety Alert!, July 13, 2006. http://www.ismp.org/newsletters/acutecare/articles/20060713.asp.

33.- Patient safety. WHO global patient safety challenge: medication without harm. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2017. Disponible en: https://www.who.int/initiatives/medication-without-harm. Consultado el día 10/10/2020.

34.- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Periodo 2015-2020. Madrid. 2016.

35.- Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, Mira JJ, Orozco D. Estudio APEAS: estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo (España). Madrid 2008. [Consultado: 11 diciembre 2020]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/estudio_apeas.pdf.

36.- Celaya MC, Pérez P, Pina MB, Labarta C,Marcos MP. La seguridad del medicamento en atención primaria. Revista clínica electrónica en atención primaria. 2003 [acceso 10 de diciembre de 2020]. Disponible en: http://ddd.uab.cat/pub/rceap/rceap_a2010m10n18/rceap_a2010m10n18a9.pd.

37.- Loboz KK, Shenfield gM. Drug combinations and impaired renal function - the ‹triple whammy›. Br J Clin Pharmacol. 2005; 59:239-43.

38.- Villalba-Moreno AM, Alfaro-Lara ER, Sánchez-Fidalgo S. Fármacos con carga anticolinérgica: aspectos prácticos y precauciones. FMC 2020; 27:353-67.

39.- Hernández-Arroyo MJ, Díaz-Madero A. Valoración del riesgo/beneficio en el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer. A propósito de una interacción [Risk/benefit assessment in the treatment of Alzheimer's disease. Drug interactions]. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2016 Jul-Aug; 51(4):191-5.

40.- Catalán A, Borrell F, Pons A, Amador E, Baena JM, Morales V. Seguridad del paciente en atención primaria; proyecto PREFASEG (PREscripción Farmacológica Segura). Med Clin (Barc) 2014; 143 (Supl 1): 32-5.

41.- Labarta C, Celaya MC, Aza M, Carcas C. Elaboración del plan de gestión de riesgos del diseño e implementación de un programa de revisión de medicación de pacientes ancianos polimedicados. XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria. Sevilla, octubre 2009

42.- Aza M, Celaya MC. Estudio de la utilización y perfil de seguridad de los nuevos tratamientos para la osteoporosis. Fondos para la cohesión territorial 2006.Ministerio Sanidad y Consumo.

43.- SEFAP 2019. Posicionamiento SEFAP en la atención farmacéutica a centros sociosanitarios. Madrid: Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria; 2019.

44.- Massot M, Tristany M, Franzi A, García I, Hernández Ó, Torán MP. Consensus and evidence-based medication review to optimize and potentially reduce psychotropic drug prescription in institutionalized dementia patients BMC Geriatr. 2019 Jan 8;19(1):7. doi: 10.1186/s12877-018-1015-9.

45.- Espinola García E, García Bonilla A, González López MC, Molina López T, Moraga Ropero I, Saborido Cansino C. Sociedad Andaluza de Farmacéuticos de Atención Primaria. Guía de ayuda para la colaboración docente en los estudios de pregrado en los Servicios de Farmacia de Atención Primaria. Propuesta de SAFAP para el desarrollo de la asignatura de prácticas tuteladas del Grado de Farmacia. Octubre 2020

46.- Catalán A, Recalde J, Aizpurúa I, Aza M, Erviti J. La experiencia del Comité Mixto de Evaluación de Nuevos Medicamentos (CMENM). Farm Aten Prim. 2006; 4 (Extra): 7-17.

47.- Aza M, Labarta C, Celaya MC, Lallana MJ, Buisan MJ. Opinión de los médicos sobre la información de medicamentos elaborada por un comité de evaluación. X Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria. Barcelona, octubre 2005

48.- Labarta C, Aza M, Garjón FJ, Celaya MC, Lallana MJ, Elfau M. Velocidad de incorporación de nuevos medicamentos en la práctica clínica. FAP. 2007; 5 (4): 118-23

49.- Aza M; Celaya C, Labarta C, Elfau M; Flordelís F, Lax A. ¿En qué momento necesitan los médicos disponer de información objetiva sobre los nuevos medicamentos? XVI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria. Bilbao, octubre 2011

50.- Lalana MP, Carcas C; Lallana MJ, Pina B. Guía de dosificación en pediatría para atención primaria. 2011. Servicio Aragonés de Salud.

51.- SEFAP. Pacientes y ciudadanía [Internet]. Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria. 2021 [citado 10 agosto 2021]. Disponible en: https://www.sefap.org/ciudadania/

52.- Infectious Diseases SEFAP team. Patients receiving a high burden of antibiotics in the community in Spain: a cross-sectional study. Pharmacol Res Perspect. 2021 Feb;9(1):e00692. doi: 10.1002/prp2.692.

53.- The Infectious Diseases SEFAP Team. Sars-Cov-2 Infection in Patients on Long-Term Treatment with Macrolides in Spain: A National Cross-Sectional Study. Antibiotics. 2021, 10, 1039. https://doi.org/10.3390/antibiotics1009103

54.- Aza M, Garjón FJ, Pina B, Labarta C. Estudios de utilización de medicamentos (Revisión de la literatura española). Revista clínica electrónica en atención primaria. 2003 [[acceso 10 de diciembre de 2020]. Disponible en : https://ddd.uab.cat/pub/rceap/rceap_a2008m2n15/rceap_a2008m2n15a5.pdf.

55.- Lalana P, Laclaustra B, Aza MM, Carcas C, Lallana MJ, Pina MB. ¿Mejora la prescripción antibiótica en pediatras tras una intervención multidisciplinar. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2015 Feb; 33(2):78-83.

56.- Agencia Española de Medicamentos y Productos sanitarios. Observatorio de uso de medicamentos. https://www.aemps.gob.es/medicamentos-de-uso-humano/observatorio-de-uso-de-medicamentos/).

57.- Haaijer FM, Hoven JL, Mol PGM, editors. A conceptual framework for constructing prescribing quality indicators: a proposal. DURQUIM: Drug Utilisation Research Quality Indicators Meeting; 2004 May 13-15; Mechelen, Belgium, 13-15. Copenhagen: WHO; 2004.

58.- Campbell SM, Braspenning J, Hutchinson A, Marshall M. Research methods used in developing and applying quality indicators in primary care. Qual Saf Health Care. 2002;11:358-364.

59.- Garjón FJ, Aller AI, Buisán MJ, Elfau M, Celaya MC. Selección de indicadores de calidad de prescripción en atención primaria mediante un grupo de consenso. Aten Primaria. 2006 Jun 15; 38(1):39-44. doi: 10.1157/13090031.

60.- Garjón FJ, Aza M, Elfau M, Aller AI, Buisán MJ, Celaya C. Indicadores de calidad de prescripción seleccionados mediante una técnica de consenso An Pediatr (Barc). 2008 Oct; 69(4):329-34.

61.- Buisán MJ. Índice sintético para la monitorización de la excelencia en la prescripción. IV Jornadas de trabajo sobre Calidad en Salud. I Congreso de la Sociedad Aragonesa de Calidad Asistencial. Zaragoza, 11 noviembre 2005.

62.- Servicio Aragonés de Salud. Uso racional del medicamento en atención primaria: Indicadores y actuaciones. Medicina de Familia y Pediatría 2019.

63.- Arranz T, Rosich I, Cobo S, Allepuz A, Cardells C. Conciliación de la medicación: del alta hospitalaria a la consulta de atención primaria. 2011. http://farmaciahospitalaria.publicacionmedica.com/noticia/la-intervencion-coordinada-de-farmaceuticos-de-hospital-y-de-ap-reduce-un-24-los-errores-de-medicacion.

64.- Valverde E, Goienetxea E, Oñatibia A, Ezcurra M. Conciliación de la medicación en coordinación entre profesionales de atención primaria y la farmacia comunitaria. 19th International Conference on Integrated Care, San Sebastian 01.03 April 2019.

65.- Concilia Medicamentos 2. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2019. Disponible en https://www.portalfarma.com/Profesionales/InvestigacionFarmacia/Concilia/Paginas/concilia-medicamentos-2.aspx.

66.- Lallana MJ, Carcas MC, González M, Pina B. Guía de los medicamentos para los botiquines de los equipos de atención primaria. 2005.

67.- Gobierno de Aragón. Departamento de Sanidad. Servicio de Estrategias de Salud y Formación. Estrategia IRASPROA: Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y optimización del uso de antibióticos. Disponible en: https://www.aragon.es/-/estrategia-irasproa.

68.- Prados-Torres A, Poblador-Plou B, Gimeno-Miguel A, Calderón-Larrañaga A, Poncel-Falcó A, Gimeno-Feliú LA et al. Cohort Profile: The Epidemiology of Chronic

Diseases and Multimorbidity. The EpiChron Cohort Study. Int J Epidemiol. 2018 Apr 1; 47(2):382-384f.

69.- Muth C, van den Akker M, Blom JW, Mallen CD, Rochon J, Schellevis FG, et al. The Ariadne principles: how to handle multimorbidity in primary care consultations. BMC Med. 2014 Dec 8; 12:223.

70.- Proyecto MARC. Elaboración de una lista de medicamentos de alto riesgo para los pacientes crónicos. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014.

71.- Carnahan RM, Lund BC, Perry PJ, Pollock BG, Culp KR. The Anticholinergic Drug Scale as a measure of drug-related anticholinergic burden: associations with serum anticholinergic activity. J Clin Pharmacol. 2006 Dec; 46(12):1481-6.

72.- Boustani M, Campbell N, Munger S, Maidment I, Fox C. Impact of anticholinergics on the aging brain: a review and practical application. Aging Health. 2008; 4(3):311-320.

73.- Gimeno-Miguel A, Clerencia-Sierra M, Ioakeim I, Poblador-Plou B, Aza-Pascual-Salcedo M, González-Rubio F, et al. Health of Spanish centenarians: a cross-sectional study based on electronic health records. BMC Geriatr. 2019 Aug 19; 19(1):226.

74.- Clerencia-Sierra M, Ioakeim-Skoufa I, Poblador-Plou B, González-Rubio F, Aza-Pascual-Salcedo M, Gimeno-Miguel MMA, Prados-Torres A. Do Centenarians Die Healthier than Younger Elders? A Comparative Epidemiological Study in Spain. J Clin Med. 2020 May 21; 9(5):1563.

75.- Moreno Juste A, Gimeno Miguel A, Poblador Plou B, González Rubio F, Aza Pascual-Salcedo MM, Menditto E, Prados Torres A. Adherence to treatment of hypertension, hypercholesterolaemia and diabetes in an elderly population of a Spanish cohort. Med Clin (Barc). 2019 Jul 5; 153(1):1-5.

76.- Moreno-Juste A, Poblador-Plou B, Aza-Pascual-Salcedo M, González-Rubio F, Malo S, Librero López J et al. Initial Therapy, Regimen Change, and Persistence in a Spanish Cohort of Newly Treated Type 2 Diabetes Patients: A Retrospective, Observational Study Using Real-World Data. Int J Environ Res Public Health. 2020 May 25; 17(10):3742.

77.- Menditto E, Cahir C, Aza-Pascual-Salcedo M, Bruzzese D, Poblador-Plou B, Malo S, et al. Adherence to chronic medication in older populations: application of a common protocol among three European cohorts. Patient Prefer Adherence. 2018 Oct 5; 12:1975-1987.

78.- Ioakeim-Skoufa I, Poblador-Plou B, Carmona-Pírez J, Díez-Manglano J, Navickas R, Gimeno-Feliu LA, et al. Multimorbidity Patterns in the General Population: Results from the EpiChron Cohort Study. Int J Environ Res Public Health. 2020 Jun 14; 17(12):4242.

79.- Menditto E, Gimeno Miguel A, Moreno Juste A, Poblador Plou B, Aza Pascual-Salcedo M, Orlando V, González Rubio F, Prados Torres A. Patterns of multimorbidity and polypharmacy in young and adult population: Systematic associations among chronic diseases and drugs using factor analysis. PLoS One. 2019 Feb 6; 14(2):e0210701.

80.- Mucherino S, Gimeno-Miguel A, Carmona-Pírez J, González-Rubio F, Ioakeim-Skoufa I, Moreno-Juste A, Aza-Pascual-Salcedo M et al. Changes in Multimorbidity and Polypharmacy Patterns in Young and Adult Population over a 4-Year Period:

A 2011-2015 Comparison Using Real-World Data. Int J Environ Res Public Health. 2021 Apr 21; 18(9):4422.

81.- Multimorbidiy: a priority for globar health research. The Academy of Medical Sciences. 2018.

82.- Prados A, del Cura I, Prados D, López JA, Leiva F and Multi-PAP Group. Effectiveness of an intervention for improving drug prescription in primary care patients with multimorbidity and polypharmacy: study protocol of a cluster randomized clinical trial (Multi-PAP project). Implement Sci. 2017 Apr 27; 12(1):54.

83.- Muth C, van den Akker M, Blom JW, Mallen CD, Rochon J, Schellevis FG, et al. The Ariadne principles: How to handle multimorbidity in primary care consultations. BMC Med. 2014; 12:223.

84.- Prados JD, Leiva F, del Cura I, Prados A y Grupo Multi-PAP. Efectividad de la intervención Multi-PAP en ancianos jóvenes con multimorbilidad y polimedicación para mejorar la prescripción en Atención Primaria: ECA por conglomerados. XXXVII congreso de la SemFYC. Madrid, 2017.

Edición patrocinada por:

Colegio
Oficial
Farmacéuticos
Zaragoza