

Impacto de una intervención múltiple sobre la calidad y el
gasto de la prescripción de medicamentos en atención
primaria y sobre el uso de fármacos para la osteoporosis
en mujeres postmenopáusicas

Tesis doctoral

Dolores Rodriguez Cumplido



UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de Farmacologia, de Terapèutica i de Toxicologia

Barcelona 2015

Impacto de una intervención múltiple sobre la calidad y el gasto de la prescripción de medicamentos en atención primaria y sobre el uso de fármacos para la osteoporosis en mujeres postmenopáusicas

Tesis doctoral presentada por Dolores Rodríguez Cumplido para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía por la Universitat Autònoma de Barcelona

Trabajo realizado bajo la dirección del Dr. Eduard Diogène Fadini



Departament de Farmacologia, de Terapèutica i de Toxicologia

Barcelona 2015



Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de Farmacologia, de Terapèutica i de Toxicologia

El Dr. Eduard Diogène Fadini, professor titular del Departament de Farmacologia, de Terapèutica i de Toxicologia de la Universitat Autònoma de Barcelona,

CERTIFICA: Que la presente tesis doctoral, presentada por Dolores Rodriguez Cumplido, con el título: “Impacto de una intervención múltiple sobre la calidad y el gasto de la prescripción de medicamentos en atención primaria y sobre el uso de fármacos para la osteoporosis en mujeres postmenopáusicas”, ha sido realizada bajo mi dirección.

Y para que conste a los efectos oportunos, firma el presente certificado en Barcelona, 27 de noviembre de 2015.

Eduard Diogène Fadini

Departament de Farmacologia, de Terapèutica i de Toxicologia

Memoria presentada por Dolores Rodriguez Cumplido para optar al grado de Doctora en Medicina y Cirugía por la Universitat Autònoma de Barcelona

El trabajo “Impacto de una intervención múltiple sobre la calidad y el gasto de la prescripción de medicamentos en atención primaria y sobre el uso de fármacos para la osteoporosis en mujeres postmenopáusicas” ha sido realizado en el Departament de Farmacologia, de Terapèutica i de Toxicologia, Unitat docent de la Vall d'Hebron, bajo la Direcció del Dr. Eduard Diogène Fadini

Barcelona, 27 de noviembre de 2015.

Doctoranda



Dolores Rodriguez Cumplido

“...si no fuera por la gran variabilidad entre los pacientes, la medicina podría ser considerada como una ciencia y no como un arte”

The Pinciples and Practice of Medicine, William Osler, 1892.

AGRADECIMIENTOS

En un trabajo como este han participado muchas personas.

Primero quería dar las gracias a tres personas que me han acompañado muy de cerca:

Eduard Diogène: además de ser el director de esta tesis, es la persona que inició este trabajo en Terres de l'Ebre, que le dio el formato inicial y que nos ha ido orientando en todos estos años. Pero éste no es el único proyecto en el que hemos trabajado juntos. Desde que acabé la especialidad, ha sido la persona junto a la que he desarrollado mi actividad laboral. De todo lo que he aprendido durante estos años, voy a destacar un aspecto fundamental: el trabajo en equipo. Mucho podemos hablar sobre este aspecto, pero su capacidad de respetar, tolerar, dar confianza y animar a las personas junto a las que trabaja ha sido uno de los motivos que más me han ayudado a poder acabar esta tesis.

Josep Maria Pepió: su visión de la medicina de Atención Primaria, su profundo conocimiento de Terres de l'Ebre y sobre todo el mantener su energía intacta después de tantos años de profesión, han sido uno de los motores de este trabajo. Si alguien me pidiera que le recomendara un médico de familia de confianza, le recomendaría al Dr. Pepió.

Jesús Carot: no solo es la persona que nos da los datos y nos ayuda a explicarles a los médicos de dónde salen, cómo se calculan y cómo se interpretan. Tampoco es su eficacia y rapidez en interpretar lo que le pides y conseguirlo. Es su forma de analizar la situación, de escucharnos y de entendernos lo que más nos ayuda.

Sin salir de Terres de l'Ebre quería dar las gracias a todos los participantes en la Comisión Farmacoterapéutica de Atención Primaria de Terres de l'Ebre. Hay un elemento que es muy difícil de medir con indicadores y por tanto no se refleja en la tesis, es la dedicación a esta tarea, no siempre bien valorada, y la confianza que nos han demostrado durante todos estos años.

Les doy las gracias a la Gerencia de Terres de l'Ebre y a los directores de Atención Primaria, Maria Ferré y Daniel Ferrer-Vidal, por creer en el proyecto y habernos mostrado su apoyo durante todos estos años a pesar de que el entorno no siempre ha

sido favorable. Gracias también a Albert Gómez por haber estado a nuestro lado, tanto como médico, como responsable de la Región Sanitaria de Terres de l'Ebre.

Mis agradecimientos a Rosa Pilar Dehesa Camps, que nos ha ayudado a conseguir información valiosa para realizar el trabajo, y a Xavi Vidal por esa orientación metodológica de un estudio de difícil diseño. También quiero agradecer muy especialmente a Josep Maria Castel (Jep) su ayuda en todas las tareas de formación online que hacemos en Terres de l'Ebre.

Gracias a todas las personas que trabajan en la FICF, algunas más cercanas, otras menos, pero todos son *mis compañeros del alma*. Aunque no me acompañéis en mis viajes a Tortosa, sin vosotros el trabajo que hacemos (lo digo en plural) allí no sería el mismo. Mucha de la confianza que me muestran los profesionales de fuera de la FICF se la debo a Joan-Ramon Laporte por esa fidelidad que siempre ha mostrado hacia el trabajo crítico y de calidad.

Ahora le toca a la familia, que también han participado en la tesis aunque ellos no lo sepan. Les doy las gracias a mis padres por haberme enseñado a ser responsable y paciente con el trabajo y, sobre todo, por haberlo hecho con tanto cariño. A Ricardo, por quererme tal como soy y a mis hijos, Maria y Daniel, porque los quiero tal como son.

ABREVIATURAS

| | |
|----------|--|
| ABS | Área básica de salud |
| AINE | Antiinflamatorios no esteroideos |
| AMEPS | Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios |
| AP | Atención primaria |
| CatSalut | Servei Català de la Salut |
| CFT | Comisiones farmacoterapéuticas |
| CFTAP | Comisión farmacoterapéutica de atención primaria |
| DHD | Dosis diaria definida por 1000 habitantes y día |
| e-CAP | Historia clínica informatizada de los médicos de atención primaria |
| EPOC | Enfermedad pulmonar obstructiva crónica |
| EQA | Estándar de la Calidad Asistencial |
| EQPF | Estándar de calidad de la prescripción farmacéutica |
| FICF | Fundació Institut Català de Farmacologia |
| HTA | Hipertensión arterial |
| ICS | Institut Català de la Salut |
| OMS | Organización Mundial de la Salud |
| RFAR | Referente de farmacia |
| TE | Terres de l'Ebre |

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1. Prescripción de medicamentos en atención primaria..... | 1 |
| 1.2. Uso razonado de medicamentos | 3 |
| 1.3. Mejora de la calidad de la prescripción..... | 4 |
| 1.4. Evaluación de las intervenciones sobre la prescripción de medicamentos..... | 6 |
| 1.5. Indicadores..... | 9 |
| 1.5.1. Estándar de la Calidad de la Prescripción Farmacéutica del Institut Català de la Salut..... | 9 |
| 1.5.2. Indicadores de seguridad en la prescripción..... | 11 |
| 1.6. Comisiones farmacoterapéuticas..... | 12 |
| 1.7. Ámbito Territorial de Terres de l'Ebre | 12 |
| 1.8. Planteamiento del proyecto..... | 14 |
| 2. HIPÓTESIS..... | 16 |
| 3. OBJETIVOS..... | 16 |
| 3.1. Objetivo principal..... | 16 |
| 3.2. Objetivos secundarios..... | 16 |
| 4. MÉTODO..... | 17 |
| 4.1. Sujetos de estudio y ámbito..... | 17 |

| | |
|--|----|
| 4.2. Diseño..... | 17 |
| 4.3. Descripción de la CFTAP..... | 17 |
| 4.3.1 Composición de la CFTAP..... | 18 |
| 4.3.2. Actividad del CFTAP..... | 19 |
| 4.4. Descripción de la intervención múltiple de carácter general..... | 20 |
| 4.5. Descripción de la Intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para el tratamiento de la osteoporosis..... | 28 |
| 4.6. Descripción de la intervención múltiple sobre los indicadores de seguridad en la prescripción..... | 29 |
| 4.7. Descripción de los Cursos de formación en formato semipresencial ofrecido a todos los médicos..... | 30 |
| 4.7.1. Destinatarios..... | 30 |
| 4.7.2. Objetivos y competencias..... | 31 |
| 4.7.3. Metodología..... | 31 |
| 4.7.4. Participación..... | 31 |
| 4.7.5. Resultado de la encuesta de satisfacción..... | 32 |
| 4.8. Variables..... | 32 |
| 4.8.1. Variable principal..... | 32 |
| 4.8.2. Variables secundarias de medida para la intervención múltiple de carácter general..... | 33 |

| | |
|--|----|
| 4.8.3. Variable de medida para la intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para el tratamiento de la osteoporosis..... | 35 |
| 4.8.4. Variable de medida para la intervención múltiple sobre la seguridad de los medicamentos..... | 35 |
| 4.8.5. Variable de medida sobre el efecto de los cursos de formación en formato semipresencial ofrecidos a todos los médicos..... | 36 |
| 4.9. Fuente de los datos..... | 37 |
| 4.10. Grupo control..... | 39 |
| 4.11. Análisis de los datos y medida del efecto..... | 41 |
| 5. RESULTADOS..... | 42 |
| 5.1. Intervención múltiple de carácter general..... | 42 |
| 5.1.1. Variable principal..... | 42 |
| 5.1.2. Porcentaje de médicos que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF en los diferentes ámbitos territoriales de atención primaria del ICS..... | 47 |
| 5.1.3. Porcentaje de médicos que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF en cada una de las ABS de Terres de l'Ebre..... | 54 |
| 5.1.4. Puntuación global obtenida en el EQPF de Terres de l'Ebre y del ICS (2006-2012)..... | 62 |
| 5.1.5. Puntuación global obtenida en el EQPF de los diferentes ámbitos territoriales del ICS (2006-abril 2012)..... | 63 |

| | |
|--|-----|
| 5.1.6. Puntuación global obtenida en el EQPF de las diferentes ABS de TE (2006-abril 2012)..... | 65 |
| 5.1.7. Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF..... | 67 |
| 5.1.8. Gasto en receta médica en atención primaria en TE y en el resto del ICS..... | 86 |
| 5.1.9. Gasto en receta médica en TE y en el resto de ámbitos de el ICS..... | 87 |
| 5.1.10. Gasto en recetas de las ABS de TE..... | 90 |
| 5.1.11. Variación interanual acumulada en importe líquido del gasto en recetas en TE y el ICS..... | 94 |
| 5.1.12. Variación interanual acumulada en importe líquido del gasto en recetas en los diferentes ámbitos territoriales del ICS..... | 95 |
| 5.1.13. Variación interanual acumulada en importe líquido del gasto en recetas de las ABS de TE..... | 98 |
| 5.2. Intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para el tratamiento de la osteoporosis..... | 100 |
| 5.2.1. DDD por 1000 habitantes y día de fármacos indicados para el tratamiento de la osteoporosis en TE y en el total de equipos del ICS..... | 100 |
| 5.2.2. DDD por 1000 habitantes y día de fármacos indicados para el tratamiento de la osteoporosis en los diferentes ámbitos territoriales del ICS..... | 109 |
| 5.3. Intervención múltiple sobre la seguridad de los medicamentos..... | 122 |

| | |
|---|-----|
| 5.3.1. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en TE y en el resto de equipos del ICS en el indicador de duplicidades..... | 122 |
| 5.3.2. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en TE y en el resto de equipos del ICS en el indicador de alertas de seguridad..... | 124 |
| 5.3.3. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en TE y en el resto de equipos del ICS en el indicador de polimedicados..... | 125 |
| 5.3.4. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en los diferentes ámbitos territoriales del ICS en el indicador de duplicidades..... | 127 |
| 5.3.5. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en los diferentes ámbitos territoriales del ICS en el indicador de alertas de seguridad..... | 128 |
| 5.3.6. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en los diferentes ámbitos territoriales del ICS en el indicador de polimedicados..... | 129 |
| 5.3.7. Consecución de los objetivos de seguridad en las ABS de TE..... | 130 |
| 5.4. Efecto de los cursos de formación en formato semipresencial ofrecidos a todos los médicos..... | 131 |
| 5.4.1. Puntuación global obtenida en el EQPF de los médicos que han participado en los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica y de los médicos que no han participado..... | 132 |
| 5.4.2. Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF de los médicos que han participado en los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica y de los médicos que no han participado..... | 134 |

| | |
|---|-----|
| 6. DISCUSIÓN..... | 154 |
| 6.1. Características de la intervención y el método utilizado..... | 154 |
| 6.2. Variable de seguimiento. Indicadores de la calidad de la prescripción..... | 156 |
| 6.3. Comentario de los resultados..... | 159 |
| 6.3.1. Intervención múltiple de carácter general. Variable principal..... | 159 |
| 6.3.2. Intervención múltiple de carácter general. Variables secundarias.... | 159 |
| 6.3.3. Intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para el tratamiento de la osteoporosis..... | 161 |
| 6.3.4. Intervención múltiple sobre la seguridad de los medicamentos..... | 162 |
| 6.3.5. Cursos de formación en formato semipresencial ofrecidos a todos los médicos..... | 163 |
| 6.3.6. Resumen de resultados..... | 164 |
| 6.4. Comparación con otros estudios y sus intervenciones..... | 167 |
| 6.5. Sobre la formación continuada..... | 169 |
| 6.6. Utilidad de los resultados. Proyección de futuro..... | 171 |
| 7. CONCLUSIONES..... | 173 |
| 8. BIBLIOGRAFÍA..... | 175 |
| 9. ANEXOS..... | 182 |

Anexo 1. Estándar de la Calidad de la Prescripción Farmacéutica. Institut Català de la Salut 2012

Anexo 2. Indicadores de seguridad en la prescripción. Institut Català de la Salut 2013

Anexo 3. Lista de temas tratados en los boletines “Full del Medicament”

Anexo 4. Ejemplo de “Full del Medicament”. Hipertrofia prostática benigna

Anexo 5. Ejemplo de Consulta terapéutica

Anexo 6. Versión corta de la Guía sobre dislipemia en prevención secundaria

Anexo 7. Descripción del “Curs d’Actualització en Farmacologia”

Anexo 8. Descripción del curso de "Actualització en Farmacologia. Què cal incorporar a la pràctica?"

Anexo 9. Descripción del curso de “Accions clíniques per a una prescripció saludable”

Anexo 10. Documento sobre adecuación de los pacientes polimedicados

Anexo 11. Documento resumen de las notas de seguridad de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS)

Anexo 12. Tríptico de la “Jornada Farmacoterapèutica” con los temas tratados

Anexo 13. Full del Medicament sobre Osteoporosis. Diagnóstico y las medidas no farmacológicas

Anexo 14. Full del Medicament sobre Osteoporosis. Tratamiento

Anexo 15. Documento con recomendaciones para el tratamiento de la osteoporosis

Anexo 16. Resultado de la Encuesta de satisfacción del curso “Actualització en Farmacologia. Què cal incorporar a la pràctica?”

Anexo 17. Resultado de la Encuesta de satisfacción del curso “Accions clíniques per a una prescripció saludable”

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Prescripción de medicamentos en atención primaria

La prescripción de medicamentos es una de las tareas esenciales de los médicos que trabajan en atención primaria (AP) y constituye un complejo ejercicio de responsabilidad profesional y ética. Realizar una prescripción adecuada a las necesidades de cada paciente es una preocupación constante de los médicos de familia y, a la vez, constituye un reto difícil de encarar. No solo tienen que tomar decisiones terapéuticas en un tiempo muy limitado, sino que además se enfrentan a incertidumbres científicas en un marco en el que compiten diferentes intereses. Tienen a su disposición un catálogo muy amplio de fármacos, y no todos ellos han mostrado suficientemente su eficacia o seguridad, ni se han comparado entre ellos para poder tomar decisiones basadas en las pruebas científicas. En muchas ocasiones, además, no disponen de una fuente de información fiable en la que basarse. Es muy frecuente que la información que recibe el profesional provenga de los laboratorios farmacéuticos, y que esté sesgada para favorecer las ventas [Azpiazu, 2002]. Para facilitar su trabajo, los médicos deberían tener acceso fácil a una información científica que sea comprensible, relevante, independiente y de calidad. También es necesario que dispongan de tiempo para poder realizar una asistencia correcta y para llevar a cabo actividades de formación continuada.

Existe, además, una gran variabilidad entre los profesionales sanitarios y los centros de salud en relación a la selección de los medicamentos que se prescriben [Moliner, 2009]. A partir de la identificación de los factores que influyen en dicha variabilidad, se podrían implementar medidas que permitan mejorar la calidad de la prescripción.

Uno de los condicionantes habituales de la prescripción en AP es la interacción del médico con sus pacientes. Las características de la población atendida es un factor condicionante de la prescripción de medicamentos y que se ve condicionada por la percepción que el médico tiene de las expectativas de sus pacientes. Algún estudio ha mostrado que la edad y el género de los pacientes son factores que influyen en la variabilidad de la prescripción y en el gasto [Fernandez-Liz 2008].

También se ha estudiado la influencia de factores relacionados con las características de los centros y de los profesionales. Se han observado, por ejemplo, diferencias en

relación a si la población atendida se sitúa en un medio rural o urbano [Fernández-Calvo 2006, Orzella 2010].

La aparición de nuevos fármacos, o la asignación de nuevas indicaciones a los existentes, influyen de manera casi inmediata en la prescripción dado el importante trabajo de difusión de estas novedades por parte de la industria farmacéutica. Muchas de estas novedades se avanzan a los prescriptores en congresos y sesiones formativas antes de su puesta en el mercado. Estas novedades crean unas expectativas, tanto en los médicos como en los pacientes, que no siempre se ajustan a las pruebas científicas en las que se basan. Por eso, es muy importante acceder a una buena formación farmacológica a lo largo de la vida profesional que permita a los profesionales contar con unos criterios claros para integrar, o no, estas novedades de manera razonada a su arsenal terapéutico, [Catalan 1995].

Se han publicado estudios que han tenido como objetivo determinar cuáles son los factores que influyen al médico en el momento de realizar la prescripción de medicamentos. Caamaño et al [Caamaño 2001] examina los condicionantes de la prescripción en atención primaria. Describe cómo la relación entre los conocimientos, las actitudes y los hábitos de los profesionales está condicionada por la satisfacción de las necesidades del entorno, constituido por sus pacientes, la Administración Sanitaria y la industria farmacéutica. El estudio separa los condicionantes de la prescripción en dos grandes tipos según su relación con el prescriptor:

- Condicionantes intrínsecos: ética profesional, formación científica, género, edad, situación laboral.
- Condicionantes extrínsecos: población atendida (envejecimiento, características sociales o clínicas), administración sanitaria (oferta de medicamentos, recursos formativos) y resultantes de la relación con la industria farmacéutica.

Serán necesarias acciones sobre diversos factores condicionantes modificables para conseguir cambios en los hábitos de prescripción.

1.2. Uso razonado de medicamentos

Desde hace años, organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) han promovido una prescripción razonada de medicamentos. Esta prescripción consiste en que los pacientes reciban la medicación adecuada para sus necesidades clínicas, a las dosis adecuadas, durante un período de tiempo adecuado y con una seguridad y un coste aceptable tanto para ellos como para la comunidad. [WHO 1987].

El concepto de prescripción razonada de medicamentos ha sido desarrollado originalmente por el Departamento de Farmacología Clínica y Terapéutica de la Universidad de Groningen, Holanda, y promueve el Programa de Medicamentos Esenciales de la OMS mediante la “Guía de la Buena Prescripción” [de Vries 1998].

Para seleccionar los medicamentos que van a ser recomendados, la prescripción razonada de medicamentos propone distinguir dos fases en este proceso. La primera fase consiste en llevar a cabo, para un problema de salud, el análisis comparativo de las diferentes alternativas farmacológicas y no farmacológicas existentes en un contexto determinado para alcanzar unos objetivos terapéuticos definidos. Se analizan comparativamente cuatro propiedades esenciales de las alternativas disponibles, siguiendo una jerarquía: en primer lugar, su eficacia o su efectividad; en segundo lugar, su toxicidad; en tercer lugar, su conveniencia, entendida como el conjunto de propiedades que facilitan o dificultan el cumplimiento de los tratamientos y, en último lugar, su coste. Las comparaciones basadas en las pruebas científicas nos permiten realizar la selección de uno o varios fármacos de primera elección. La segunda fase propuesta tiene lugar en la consulta y consiste en valorar la adecuación de la selección realizada a las características del paciente concreto. Considera las circunstancias que podrían modificar la prescripción del tratamiento de primera elección: la falta de respuesta a un tratamiento anterior, las posibles interacciones medicamentosas, o contraindicaciones, la gravedad de la patología o la presencia de otra patología concomitante [Diogène 2006].

En los países occidentales existe una creciente preocupación en relación a la prescripción de medicamentos debido a la gran cantidad de recursos que se destinan y a la tendencia en el incremento del gasto. Hoy en día, disponemos de una amplia oferta de medicamentos con un perfil de beneficio-riesgo aceptable para muchas de

las patologías prevalentes en atención primaria. La prescripción de medicamentos representa una parte muy importante del gasto sanitario. En España el gasto en medicamentos ya supone más del 50% del gasto total en atención primaria. En el año 2009, el gasto farmacéutico por habitante se elevaba a 278,61 € en España y 252,36 € en Cataluña. Ese mismo año, fueron destinados hasta casi 12.000 millones de euros en gasto farmacéutico en el ámbito nacional y alrededor de 2.000 millones en Cataluña, lo que representaba unos aumentos del 4,5% y 2,35 % respecto al año anterior [FESAP 2010, Ministerio de Sanidad y Consumo 2009].

Las propuestas para contener el gasto en medicamentos van orientadas a involucrar a los médicos de atención primaria en la planificación y la gestión de los mecanismos de contención del gasto farmacéutico. Los médicos de atención primaria son conscientes de su responsabilidad pública respecto al coste farmacéutico, pero remarcan la necesidad de repartir la responsabilidad de la contención del gasto entre los diferentes actores del sistema sanitario. [Prados-Torres 2009].

1.3. Mejora de la calidad de la prescripción

Una mejora en la calidad de la prescripción podría traducirse en una mejora en la salud de la población y del uso de los recursos disponibles. Hay que tener en cuenta que ningún tratamiento está exento de riesgos y únicamente se justifica su uso cuando los potenciales beneficios superan los riesgos. Si un fármaco no ha demostrado suficiente eficacia y seguridad supone un riesgo no justificado para el paciente. En muchos casos, como por ejemplo el de los antibióticos, el uso inadecuado no solamente puede afectar al paciente por sus potenciales efectos adversos sino también a la comunidad, porque facilita el desarrollo de resistencias bacterianas y dificulta el tratamiento de futuras infecciones. La selección del medicamento más apropiado para un problema de salud no solo beneficia, por tanto, al paciente sino también a la sociedad. En términos poblacionales ayuda a mejorar el control de esa patología y disminuye la incidencia de problemas relacionados con los fármacos.

Un tema cada vez más preocupante es la toxicidad de los medicamentos. A finales de 2010 se publicó un estudio sobre la frecuencia y gravedad de los efectos indeseados de medicamentos en pacientes hospitalizados en centros de Medicare en Estados Unidos. Un paciente de cada siete (13,5%) sufrió un efecto indeseado grave. Casi la

mitad de estos efectos graves se consideró evitable [*Prescrire* 2011]. En nuestro entorno también se han publicado estudios que muestran que el número de ingresos debidos a problemas relacionados con la medicación es elevado y evitable [Zapatero 2010, Sotoca 2009]. En algún trabajo se apunta que la comorbilidad, asociada a pacientes ancianos y polimedicados, es un factor que favorece el ingreso hospitalario por reacciones adversas a medicamentos [Zhang 2009]. Son por tanto necesarias acciones dirigidas a la detección y prevención de reacciones adversas para limitar los problemas asociados a la toxicidad que toda medicación conlleva.

Se dispone de una información más limitada de los nuevos medicamentos que sobre aquellos que llevan más tiempo en el mercado. La inclusión prudente de estos nuevos fármacos en el arsenal terapéutico contribuye a reducir una toxicidad innecesaria, sobre todo cuando disponemos de otros fármacos con una eficacia demostrada y un perfil de riesgo más conocido. Estos medicamentos suelen ser más caros, por lo que además contribuyen al incremento del gasto farmacéutico.

Una prescripción razonada, que también tenga en cuenta la eficiencia, puede contribuir a disminuir el gasto en medicamentos. De este modo los recursos destinados a los medicamentos podrían disminuir y redistribuirse para mejorar otras áreas de atención sanitarias.

Las principales estrategias adoptadas por las administraciones sanitarias de diferentes países para obtener una prescripción más racional de los medicamentos se han centrado en medidas esencialmente económicas, como la regulación del precio de los medicamentos y de los márgenes comerciales, la revisión de la financiación pública para medicamentos especializados, y la aplicación de incentivos económicos para limitar costes, como presupuestos para medicamentos o incentivos basados en el rendimiento del profesional [Ess 2003, Sturm 2007].

La gestión sanitaria en España está descentralizada y las políticas de medicamentos varían según la administración sanitaria autonómica. Una de las medidas más generalizada ha sido informar a los médicos sobre su prescripción de manera periódica. Esta información puede ir acompañada de actividades informativas y educativas para los profesionales. Estas actividades de tipo informativo y formativo dirigido a los profesionales son intervenciones que se vienen llevando a cabo en diferentes países de Europa. Un estudio realizado en Alemania demuestra que estas

intervenciones tienen un efecto modesto en la mejora de la calidad y el gasto asociado a la prescripción [Wensing 2009].

La historia clínica en formato digital ha posibilitado el uso de programas informáticos que alertan a los profesionales sobre situaciones clínicas de determinados pacientes, que contraindican algunos fármacos cuando estos van a ser prescritos. Algunos estudios muestran que estos programas no evitan todas las situaciones de riesgo (Issac 2009).

La aplicación de incentivos económicos pueden ayudar a racionalizar el gasto y a motivar al médico, aunque su eficacia estará en función de las medidas aplicadas y de su asociación a otras estrategias [Gervas 2007, Sturm 2007].

1.4. Evaluación de las intervenciones sobre la prescripción de medicamentos

Para mejorar la calidad de la prescripción se han llevado a cabo diversos tipos de intervenciones que tienen en común el objetivo de intentar cambiar la actitud del médico prescriptor. Otras actividades se han centrado en el paciente. Las intervenciones pueden clasificarse en diversos grupos:

- **Intervenciones educativas:** difusión de material informativo (protocolos, boletines, actualizaciones), sesiones formativas personales con un solo profesional (*academic detailing*) o reuniones de grupos de médicos.
- **Intervenciones administrativas:** monitorización y auditoría (proporcionar a los médicos sus datos comparados con los de otros profesionales). En ocasiones se acompaña de incentivos o penalizaciones según un estándar propuesto.
- **Alertas informáticas:** avisos automáticos de interacciones, incompatibilidades o contraindicaciones a los medicamentos (o alertas telefónicas).
- **Pago compartido de recetas (copago):** (intervención dirigida al paciente).

Algunas revisiones han puesto de manifiesto que se ha llevado a cabo poca investigación sobre la efectividad de las diferentes intervenciones [Pearson 2003, Y Lu 2008, Ostini 2009] y, a pesar de ello, se están aplicando de manera generalizada muchas de éstas. Sobre todo se detecta que hay pocos estudios realizados por personal independiente de la organización evaluada, que los estudios con grupo control son escasos, que no se hacen evaluaciones a largo plazo y que no se suele

evaluar la efectividad. Los autores echan de menos ensayos clínicos o al menos estudios con evaluación antes-después con grupo control o series temporales con grupo control.

La simple difusión de información científica no parece modificar los hábitos de prescripción, mientras que otras intervenciones más activas, como reuniones educacionales en pequeños grupos o con un solo médico, son más eficaces, especialmente si se acompañan de los datos de prescripción (retroalimentación).

En una revisión sistemática de la Colaboración Cochrane se analizan los efectos de la auditoría y la retroalimentación en la mejoría de la práctica profesional. La eficacia de las intervenciones analizadas fue discreta. La mejoría obtenida es casi siempre pequeña o moderada, y es más evidente si el cumplimiento de la práctica recomendada al inicio es baja y cuando el profesional recibe información con mayor intensidad [Jamtvedt 2008].

En dos revisiones sistemáticas realizadas por los mismos autores en 2003 y 2008 se analizan las estrategias utilizadas en las “*managed care organizations*” para mejorar la calidad y eficiencia del uso de medicamentos. Entre la revisión realizada en 2003 y la realizada en 2008, los autores detectan un incremento en el número de estudios publicados, aunque todavía muchos de ellos presentan problemas metodológicos. Describen diversas intervenciones (material informativo, reuniones, retroalimentación y auditoría) que mostraron algo de eficacia. En general las intervenciones múltiples son más eficaces que las acciones aisladas para conseguir un cambio en la prescripción. La difusión de material informativo solo no es eficaz. Las sesiones se han mostrado eficaces para aumentar la adhesión a guías. La retroalimentación y las auditorías mostraron un efecto discreto. Otras como diversos grados de copago según la elección del fármaco (*tiered formularies*) tuvieron en ocasiones peores resultados clínicos. Las alertas informáticas fueron eficaces en la modificación de variables a corto plazo, pero no se conocen sus efectos a más largo plazo. [Pearson 2003, Y Lu 2008].

En otra revisión sistemática se evalúa la efectividad de la formación médica continuada en Estados Unidos. Los autores concluyen que, a pesar de la heterogeneidad de los estudios analizados, las actividades educacionales fueron eficaces en la modificación de los conocimientos, la actitud y las habilidades de los

profesionales médicos y de ciertas variables clínicas, también a largo plazo. Las intervenciones presenciales fueron más eficaces que la información escrita, las técnicas interactivas se mostraron más eficaces que las no interactivas y la exposición múltiple obtuvo mejores resultados que una única actividad. [Marinopoulos 2007]

En nuestro entorno se han publicado dos estudios que evalúan el efecto de algunas intervenciones en la prescripción.

Uno de ellos tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la combinación de información individualizada de los datos de prescripción y recomendaciones educativas para mejorar la calidad de la prescripción. Los autores analizaron la prescripción de un grupo de 282 médicos de atención primaria antes y después de la intervención. Los médicos asignados al grupo de retroalimentación individualizada (n = 195) recibieron la instrucción individual con recomendaciones específicas para la mejora de acuerdo a sus niveles de calidad de prescripción, mientras que los médicos en el grupo de intervención mínima (n = 87) solo recibió datos estándar. Las diferencias entre los dos grupos se apreciaron sobre todo en la reducción de la sobreprescripción y del gasto farmacéutico, que fue más importante en el grupo de retroalimentación individualizada que en el de intervención mínima. Aunque hubo algunas diferencias en la mejora de la selección de algunos grupos de medicamentos entre los dos grupos, ésta no fue estadísticamente significativa [Madrídejos-Mora 2004].

En otro estudio, se comparó la prescripción antes-después de la intervención en un grupo de médicos de Madrid y se utilizó como grupo control el resto de médicos de la comunidad autónoma. Para realizar la intervención se creó un grupo de trabajo formado por el director, el subdirector médico, 3 farmacéuticos, responsable de calidad, representante de la gerencia, 2 coordinadores y 2 responsables de "Uso racional del medicamento" como representantes de los médicos de los centros de salud (11 personas). Después de analizar la situación en el grupo, el propio grupo identificó y planteó las propuestas de actividades: una jornada con los responsables del medicamento de los equipos para revisar resultados y objetivos, tres talleres de una hora en los equipos con peor resultado en los indicadores, elaboración de notas breves periódicas sobre medicamentos (mensual), entrevista del director médico con los médicos de peor prescripción (30 médicos) sobre la importancia del uso racional y estrategia individual de mejora y una jornada de mejoras prácticas en el uso racional. Se consiguió realizar un 73% de las actividades propuestas. Los resultados obtenidos fueron una mejora en algunos indicadores o un empeoramiento menor en el grupo de

intervención y un importante ahorro en el gasto en medicamentos. Los autores señalan como fortalezas de la intervención la planificación previa, la participación de médicos y la realización de actividades concretas y factibles [Izquierdo-Palomares 2011].

1.5. Indicadores

Para evaluar el seguimiento de las políticas de medicamentos por parte de los profesionales y los equipos de médicos se utilizan indicadores. Estos indicadores, también llamados comparadores, cuantifican una serie de datos que intentan reflejar la calidad de la atención y de la prescripción. Se utilizan en las intervenciones de monitorización y/o de auditoría [Gómez 2000, Gómez 2004, Garjón 2006, Torrecilla-Rojas 2006].

Desde la administración sanitaria, en las diferentes comunidades autónomas en España, se marcan cada año una serie de objetivos referidos a la atención médica. Algunos de los objetivos son clínicos, miden el grado de detección de ciertas enfermedades o factores de riesgo y el seguimiento y control de los pacientes. Los otros indicadores se relacionan con la prescripción, de modo que hay medicamentos recomendados sobre otros que se consideran de segunda línea [Vicens 2010].

1.5.1. Estándar de la Calidad de la Prescripción Farmacéutica del Institut Català de la Salut

En el año 1999, el Institut Català de la Salut (ICS) diseñó el llamado Estándar de Calidad de la Prescripción Farmacéutica (EQPF), que consiste en una serie de indicadores que intentan medir el seguimiento de la política de medicamentos que se elabora desde el ICS dirigido a la prescripción de medicamentos en las patologías más prevalentes en la atención primaria.

A los largo de los años se han ido diseñando diferentes indicadores que han sufrido pequeños cambios anuales, tanto en la definición del propio indicador como en las metas fijadas. Los indicadores tienen como objetivo fomentar y priorizar el uso de aquellos fármacos que tienen un perfil de beneficio-riesgo y de beneficio-coste más favorable frente a otros fármacos, también indicados para tratar la misma situación clínica. La selección se hace teniendo en cuenta los datos disponibles de eficacia, toxicidad, experiencia de uso y el coste [Troncoso 2012].

Durante los años en que se ha realizado el presente estudio, en Cataluña han existido 21 indicadores en el EQPF del ICS. Estos indicadores se aplican de manera individual a cada médico y les permite obtener un máximo de 100 puntos. Los mismos indicadores se aplican de manera colectiva a las diferentes áreas básicas de salud (ABS) y les permite obtener un máximo de 130 puntos. La puntuación obtenida por la ABS no se calcula en base a la media de cada uno de sus profesionales, sino que se calcula como si toda la ABS fuera una única unidad, de manera que en esta puntuación tendrán más peso aquellos profesionales con un mayor volumen de prescripción.

Tres de los indicadores se refieren a medidas generales: dispensación de medicamentos con un valor intrínseco farmacológico bajo, dispensación de especialidades farmacéuticas genéricas y dispensación de medicamentos evaluados por el comité de evaluación de nuevos medicamentos con un informe negativo. El resto cuantifican el uso de los medicamentos recomendados para enfermedades muy prevalentes en nuestra población: antihipertensivos, antiulcerosos, antiinflamatorios no esteroideos (AINE), antibióticos, hipolipemiantes, fármacos para el tratamiento del asma y de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), antidepresivos, ansiolíticos-hipnóticos y antidiabéticos orales. Entre estos indicadores, algunos hacen referencia a la cantidad de fármacos medida en dosis diaria definida por 1.000 habitantes y día (DHD). Éstos están dirigidos a medir la hiperprescripción de algunos grupos farmacológicos (antiulcerosos, AINE, antibióticos, ansiolíticos). Otros valoran el porcentaje de unos fármacos seleccionados con respecto al total de fármacos indicados para un determinado problema de salud; por ejemplo, porcentaje de antidepresivos recomendados sobre el total de antidepresivos.

A modo de ejemplo, en el anexo 1 se puede ver la definición de cada uno de los indicadores, tanto grupales como individuales, utilizado en el año 2012, el porcentaje que se considera como el objetivo a alcanzar ese año (meta) y la puntuación que se obtiene al alcanzar ese objetivo. En la definición de las metas se tiene en cuenta dónde se sitúa la media de Cataluña y se pondera según la relevancia del objetivo y la dificultad para conseguirlo.

Los objetivos se han establecido en varios escalones o niveles de dificultad, para identificar y reconocer las mejoras parciales posibles, respecto de las situaciones iniciales.

No todos los indicadores tienen el mismo valor en la puntuación global. Las puntuaciones de cada objetivo se establecen teniendo en cuenta las prioridades fijadas por la política de medicamentos del ICS y el grado de dificultad que implica su consecución.

Por otro lado, no se exige que los medicamentos recomendados en cada grupo terapéutico supongan el 100% de la prescripción, lo que permite que se utilicen otros medicamentos, no incluidos como recomendados en el EQPF, para cubrir situaciones clínicas específicas.

Para obtener los valores de estos indicadores se utiliza la información que proporciona el proceso de facturación de recetas de los fármacos dispensados a cargo del Servei Català de la Salut (CatSalut) en las oficinas de farmacia de Cataluña.

En la página web del ICS [disponible en:

http://www.gencat.cat/ics/professionals/pdf/EQPF_2015_MFIC.pdf] se pueden consultar los EQPF aprobados este año 2015.

1.5.2. Indicadores de seguridad en la prescripción

En el año 2010 se dio un impulso al tema de la seguridad en la prescripción con la utilización de herramientas electrónicas de autoevaluación (*Self Audit*) integradas en la historia clínica informatizada. Esta herramienta cruza datos del paciente (edad y patología) con datos de prescripción de medicamentos y da avisos de incidencias: duplicidades, contraindicaciones, interacciones y fármacos desaconsejados en ancianos. El año 2012 se consolida una serie de indicadores relacionados con la seguridad de la prescripción y se informa de manera regular a los médicos sobre el seguimiento de éstos. En el anexo 2 se puede encontrar el documento del ICS en el que se explica el contenido de estos indicadores, las metas consideradas y la puntuación que se obtiene al alcanzar las metas propuestas en el año 2013.

1.6. Comisiones farmacoterapéuticas

Las comisiones farmacoterapéuticas (CFT) se han desarrollado sobre todo en los hospitales y han tenido una larga tradición en los países del norte de Europa. Estas comisiones han jugado un papel especialmente relevante en la selección de fármacos para mejorar su uso, situar los nuevos medicamentos y reducir el gasto. Cuatro de las características de estas comisiones han sido:

- La colaboración entre médicos, farmacéuticos y farmacólogos.
- Las recomendaciones de los fármacos debían basarse en datos relevantes en el hospital.
- Una labor importante debía ser informar a los médicos sobre el trabajo y las conclusiones del comité.
- Se debía promover el debate entre los profesionales.

Hay pocas experiencias publicadas de este tipo de comisiones en el ámbito de atención primaria. En Suecia, ya en los años 80 se había visto la necesidad de implicar a la atención primaria en el uso racional de medicamentos, en este sentido y se elaboró una lista de 200 fármacos recomendados como de primera línea. En el año 1997 la nueva ley del medicamento impulsó la creación de comisiones en las 21 regiones suecas. Las comisiones se convirtieron en la base para impulsar los principios de las recomendaciones basadas en la evidencia dentro el sistema de salud, tanto en el ámbito hospitalario como en la atención primaria. Estas comisiones regionales se reúnen para evaluar los datos disponibles en la documentación científica y cuentan con redes locales de representantes de los distintos niveles de salud, incluso del sector privado [Sjöqvist 2002].

Con esta estrategia, en Suecia se han conseguido una reducción del gasto, una mejora en la calidad y una mayor adherencia de los objetivos y orientaciones de la administración sanitaria relacionadas con la prescripción de medicamentos [Bergström 2007, Godman 2009]

1.7. Ámbito Territorial de Terres de l'Ebre

El ICS presta atención sanitaria a casi seis millones de usuarios de todo el territorio. Actualmente gestiona ocho hospitales (Vall d'Hebron, Bellvitge, Germans Trias i Pujol,

Arnau de Vilanova de Lleida, Joan XXIII de Tarragona, Josep Trueta de Girona, Virgen de la Cinta de Tortosa y Viladecans) y 287 equipos de atención primaria. Desde el punto de vista territorial está dividido en nueve ámbitos territoriales: Alt Pirineus-Aran, Barcelona Ciutat, Catalunya Central, Girona, Lleida, Metropolitana Nord, Metropolitana Sud, Tarragona y Terres de l'Ebre (TE). En la figura 1 se presenta el mapa de Cataluña con la localización de cada ámbito territorial.

Figura 1. Localización de los ámbitos territoriales del ICS



Adaptada de: Admetlla J, Alonso E, Balaguer T, Cereceda M, Espejo M, Gómez i Prat J, et al. Programa corporatiu de salut internacional i xarxa d'unitats territorials de salut internacional de l'Institut Català de la Salut 2010. Disponible en: <http://www.gencat.cat/ics/professionals/pdf/Programa%20Corporatiu%20de%20Salut%20Internacional%20-%20ICS.pdf>. Consultado en octubre 2015.

En la página web del ICS [disponible en:

http://www.gencat.cat/ics/infocorp/index_organitzacio.htm, consultada en septiembre 2015] se puede consultar las características de cada ámbito territorial.

El ámbito territorial de TE está situado al sur de Cataluña, en la provincia de Tarragona. Tiene una población de unos 200.000 habitantes aproximadamente. Cuenta con un total de unos 170 médicos de atención primaria que trabajan en 11 áreas básicas de salud (ABS). Se trata de una región con una población dispersa y de distribución principalmente rural.

Una de las características de TE que pueden influir de manera negativa en la consecución de los objetivos del EQPF fijados por el ICS es la dispersión geográfica, especialmente en algunas zonas. Esto dificulta la comunicación entre profesionales y su disponibilidad para reuniones formativas, de manera que muchas de las ABS tienen problemas para realizar sesiones clínicas conjuntas con participación de todos sus profesionales. Por este motivo se decidió crear una CFT de AP (CPTAP) que pudiera reunir a representantes de las diferentes ABS y de la dirección de AP. Esta comisión, concebida como un espacio donde intercambiar información y opiniones sobre temas relacionados con el uso de los medicamentos, tendría como uno de sus objetivos principales diseñar y coordinar actividades dirigidas a que los médicos puedan conseguir que su prescripción se acercara a las recomendaciones del ICS. Los representantes de las ABS serían los encargados de transmitir la información y la de facilitar la ejecución de las actividades diseñadas.

1.8. Planteamiento del proyecto

En este estudio se analiza el efecto de una intervención múltiple de carácter general, que combina actividades educativas e informativas con tareas de retroalimentación de datos, sobre la calidad de la prescripción de los médicos de atención primaria y sobre el gasto de medicamentos en el ámbito territorial de TE del ICS durante el periodo de tiempo comprendido entre 2006 y 2014.

El análisis principal consiste en medir el efecto del total de las intervenciones diseñadas en el marco de la CFTAP, entre los años 2006 y 2012, sobre el porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de puntuación de los objetivos de farmacia individuales en el ámbito territorial de TE.

También se analiza el efecto de esta intervención sobre:

- el porcentaje de médicos que consiguen menos del 25% de puntuación de los objetivos de farmacia individuales,
- la puntuación global obtenida en el EQPF,
- la puntuación obtenida en cada uno de los indicadores incluidos en el EQPF y
- el gasto en recetas médicas a cargo del CatSalut

Además se analiza el efecto de la intervención múltiple de carácter general y el de algunas intervenciones concretas sobre variables más específicas:

- El efecto de una intervención múltiple que combina actividades informativas y formativas sobre el uso de medicamentos para el tratamiento de la osteoporosis entre los años 2008 y 2014.
- El efecto de una intervención múltiple sobre los indicadores de seguridad en la prescripción entre los años 2012 y 2014.
- El efecto de los cursos de formación continuada en formato semipresencial sobre la puntuación global obtenida en el EQPF y sobre la puntuación obtenida en cada uno de los indicadores incluidos en el EQPF entre los años 2010 y 2014.

2. HIPÓTESIS

Las intervenciones múltiples (multifacéticas) que combinan actividades de carácter educativo e informativo con tareas de retroalimentación de datos sobre la prescripción tienen un efecto moderado en la mejoría de la calidad de la prescripción.

Una intervención liderada por clínicos, médicos de familia, y con apoyo de otros técnicos especialistas en informática y farmacología clínica puede tener un efecto positivo en la mejora de la calidad de la prescripción.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo principal

Analizar el efecto de una intervención múltiple, que combina acciones de información y formación continuada con la monitorización y retroalimentación de los resultados, sobre el porcentaje de médicos que mejoran los indicadores de la calidad de su prescripción de medicamentos en el ámbito de atención primaria de TE del ICS, entre los años 2006 y 2012.

.

3.2. Objetivos secundarios

- Analizar el efecto de una intervención múltiple en la mejora de la puntuación global del EQPF.
- Analizar el efecto de una intervención múltiple en la mejora de los diferentes indicadores del EQPF.
- Analizar el efecto de la intervención múltiple en el gasto en recetas.
- Analizar el efecto de una intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para el tratamiento de la osteoporosis.
- Analizar el efecto de una intervención múltiple sobre los indicadores de seguridad en la prescripción.
- Analizar el efecto de los cursos de formación en formato semipresencial ofrecido a los médicos en los indicadores de la calidad de la prescripción.

4. MÉTODO

4.1. Sujetos de estudio y ámbito

El ámbito territorial de TE, ubicada en la provincia de Tarragona, atiende una población de unos 190.000 habitantes aproximadamente y cuenta con unos 150 médicos de atención primaria que trabajan en 11 áreas básicas de salud (ABS) pertenecientes a ámbitos rurales o urbanos. Son objeto de estudio todos los médicos de atención primaria que son prescriptores y han trabajado en las 11 ABS entre los años 2006 y 2014.

4.2. Diseño

Estudio observacional, no aleatorizado, antes-después sobre el efecto de unas medidas de intervención sobre los indicadores del EQPF, sobre la prescripción de algunos grupos de fármacos o sobre el gasto en recetas a cargo CatSalut. Se comparan los resultados con un grupo control.

4.3. Descripción de la Comisión Farmacoterapéutica de Atención Primaria

Tras una descripción de la situación de partida, se decide llevar a cabo una intervención multifacética. Para diseñar y ejecutar estas intervenciones se constituye una CFTAP dependiente de la Gerencia territorial de TE, con el apoyo técnico de la Fundació Institut Català de Farmacologia (FICF). Esta comisión está básicamente concebida como un espacio de difusión de información, formación continuada e intercambio de opiniones sobre temas relacionados con la prescripción de medicamentos. Es el instrumento elegido en el ámbito territorial de TE para dar impulso a las políticas de medicamentos acordadas por el ICS. Se propone llevar a cabo acciones para que los médicos puedan conseguir las metas acordadas en sus indicadores.

El 23 de mayo de 2007 quedó constituida la CFTAP. Los primeros meses se dedicaron sobre todo a la presentación, análisis y discusión de los datos de prescripción de medicamentos de los médicos de AP. Se presentó también la política de medicamentos del ICS y las herramientas integradas a la historia clínica informatizada de los médicos de AP (e-CAP) para promover dicha política. Se discutieron y se

diseñaron las actividades para mejorar la implementación de las recomendaciones. La presentación de la política de medicamentos del ICS y el análisis de los datos de prescripción fue trasladada a los médicos de cada ABS por los referentes de farmacia (RFAR). Estos referentes de farmacia son médicos de AP que participan en la CFTAP. Al final de este año ya se iniciaron las primeras actividades.

4.3.1. Composición de la CFTAP

La CFTAP está compuesta por los siguientes miembros:

- un coordinador, médico especialista en medicina de familia
- un médico de AP, representante de cada una de las 11 ABS (referentes de farmacia)
- el director territorial de atención primaria
- un informático de la Gerencia de TE que desarrolla tareas de minería de datos
- una farmacóloga clínica de la FICF y
- una farmacéutica del CatSalut

También están invitados a participar en las reuniones los directores de las 11 ABS.

El coordinador preside las reuniones de la CFTAP y participa activamente en todas sus reuniones. Junto con el informático y la farmacóloga de la FICF elabora y propone una estrategia global y unas actividades concretas al resto de miembros de la CFT. También informa regularmente a la Gerencia de TE, participa en las reuniones de la Unitat de Coordinació i Estratègia del Medicament del ICS y es el responsable de la implementación de las políticas de medicamentos en atención primaria del ICS en TE. Su dedicación a estas tareas es de dos días a la semana. Los otros tres días se dedica a la asistencia clínica.

Los 11 médicos de familia, RFARM de las ABS, actúan como enlace entre la CFTAP y los médicos de sus equipos de AP. Tienen la misión de difundir y desarrollar las actividades informativas y educativas en sus respectivas ABS. Los RFAR comparten entre ellos los mismos materiales informativos. Sin embargo no en todas las actividades se ha estandarizado el método que han de emplear para difundirlos entre los médicos de cada uno de sus equipos. Estos médicos dedican la mayor parte de su tiempo a la asistencia clínica. Dedicar unos dos días al mes a participar en la CFTAP y a realizar tareas de difusión de información sobre terapéutica entre sus compañeros.

El informático de la Gerencia de TE analiza regularmente los datos de prescripción de todos los médicos de TE, informa de la evolución de los valores alcanzados en todos los indicadores del EQPF del ICS y participa, junto al coordinador, en la elaboración de la estrategia global que se va a proponer al resto de miembros de la CFT. La información se comparte y se comenta entre todos los miembros de la CFTAP durante la reunión mensual. Cada RFAR difunde esta información entre sus compañeros de equipo. Además, cada RFAR puede pedir información más específica de algún tema de su interés y sobre los compañeros de su equipo de manera individualizada. Estos datos se utilizan para orientar las acciones que forman parte de la intervención y para hacer el seguimiento.

El farmacólogo clínico de la FICF participa en el diseño de la estrategia global y de las actividades concretas que se van a proponer a los otros miembros de la CFT. Su función es la de asesorar a la CFTAP desde el punto de vista técnico, desarrollar los materiales acordados en las reuniones de la comisión, dar apoyo a las actividades de carácter informativo y de formación continuada y dar respuesta a las consultas terapéuticas planteadas por cualquier profesional sanitario. En ocasiones, junto con el coordinador y el informático, preparan talleres o cursos sobre terapéutica farmacológica. Estas acciones son pactadas en la CFTAP y reciben la ayuda en cada ABS del RFAR.

El director territorial de atención primaria, junto con los directores de las ABS, participa en la puesta en marcha de las actividades que se deciden en la CFTAP y da apoyo a los RFAR en sus tareas en el equipo.

La farmacéutica del CatSalut informa de las políticas de medicamentos y de las herramientas que éste pone a disposición de los profesionales.

4.3.2. Actividad de la Comisión Farmacoterapéutica de Atención Primaria

La CFTAP se reúne con una periodicidad mensual, aproximadamente. En las reuniones se informa de las políticas de medicamentos del ICS, de los diferentes instrumentos que va poniendo el ICS al servicio de los médicos de familia y se presentan los datos de prescripción del ámbito de TE en su conjunto y de cada una de las 11 ABS, así como su evolución con respecto a los datos anteriores y en

comparación con el conjunto del ICS. Además, de manera participativa, se analiza el potencial de mejora y se proponen las diferentes actividades de carácter informativo y de formación continuada para mejorar los indicadores.

Entre junio de 2007 y diciembre de 2014, la CFTAP se ha reunido unas 8-9 veces cada año en sesiones de tres a cuatro horas de duración. La composición de la CFTAP se ha mantenido prácticamente estable durante todo el período y la asistencia de los miembros a las reuniones ha sido mayoritaria.

El material informativo y para formación continuada se reúne en un espacio propio de la CFTAP en la Intranet de la Gerencia de TE, junto con toda la información relacionada con las políticas de medicamentos del ICS y una serie de vínculos a fuentes de información seleccionadas, fiables e independientes, sobre terapéutica farmacológica.

Las actividades previstas consisten en acciones educativas de apoyo clínico (información y formación continuada en terapéutica farmacológica) y acciones de apoyo a la gestión de la prescripción de medicamentos para todos los médicos de familia del ámbito de TE. Se diseñó el contenido de las actividades para facilitar que los médicos de familia consiguiesen las metas acordadas por el ICS en los indicadores del EQPF seleccionados y, de este modo, que se incrementase el número global de médicos que los consiga.

4.4. Descripción de la intervención múltiple de carácter general

Las actividades realizadas en estos años han sido:

- Presentación y comentario a los miembros de la CFTAP de los indicadores del EQPF y del gasto en medicamentos por equipos y del global de TE. Estos datos se comparaban con los obtenidos en otros territorios de Cataluña que dependen del ICS. Se hacía también una comparación con los datos obtenidos en periodos anteriores. A los RFAR se les facilitaban estos datos en un *power-point* para que los pudieran replicar en sus equipos al resto de médicos.
- Se han elaborado y distribuido unos boletines ("**Full del Medicament**"), cuya extensión no excede las 2-4 hojas, sobre el abordaje terapéutico de problemas de

salud seleccionados por su prevalencia en atención primaria. Estos boletines se han realizado según los principios de la prescripción razonada de medicamentos expresados en la Guía de la Buena Prescripción de la OMS (de Vries, 1998). Su contenido ha sido discutido en las reuniones de la CFTAP y ha sido revisado por los RFAR. Los documentos son accesibles para todos los profesionales a través de la Intranet y han sido utilizados como contenido teórico en los cursos de formación. En el anexo 3 está la lista de temas tratados durante estos años y en el anexo 4 un ejemplo.

- Se ha ofrecido el servicio de **consultas terapéuticas** de la FICF a todos los médicos de atención primaria. Desde el año 1984, los usuarios, fundamentalmente médicos, enfermeras, farmacólogos y farmacéuticos, pueden plantear a la FICF, mediante una llamada telefónica, un correo electrónico o un formulario en la página web (www.icf.uab.es) cualquier tipo de duda sobre el tratamiento farmacológico de pacientes concretos. A la solicitud de consulta terapéutica, la FICF responde en un período de máximo 72 horas mediante un informe escrito y firmado en el que se dan unas recomendaciones argumentadas y sustentadas por citas bibliográficas. En el anexo 5 se puede encontrar un ejemplo de consulta.

- Se han llevado a cabo **talleres de utilidades** sobre los instrumentos de gestión de la prescripción vinculados al e-CAP y desarrollados por el ICS. Se trata de sesiones presenciales dirigidas a todos los médicos de familia con el objetivo de darles a conocer y entrenarles a utilizar las diferentes herramientas asociadas al e-CAP, entre ellas el instrumento “*self audit*”, que permite a los médicos verificar y eventualmente corregir posibles duplicidades en las prescripciones, detectar a los pacientes polimedicados o a los mayores de 75 años que reciben fármacos desaconsejados. Dos formadores, el coordinador de la CFTAP y el informático imparten el taller a grupos de alrededor 10 médicos. La duración de estos talleres es de dos horas.

- Se han desarrollado unos **talleres clínicos** realizados en los diferentes centros de atención primaria de cada una de las 11 ABS. Estos talleres están orientados a mejorar indicadores concretos de los médicos de cada área básica de salud. El coordinador, el informático y el farmacólogo clínico de la FICF imparten las sesiones. Se entrega a los médicos participantes sus resultados de los indicadores del EQPF, se realiza la revisión personalizada de los resultados de sus indicadores en comparación con los médicos de su ABS, todo el ámbito territorial de TE i el conjunto del ICS y se discute el potencial de mejoría. A continuación, se imparte una sesión clínica sobre

terapéutica farmacológica de problemas de salud relacionadas con los indicadores del EQPF que concluye con recomendaciones de tratamiento. La duración de estos talleres es de tres horas.

- Siguiendo las directrices de la Gerencia de TE, se elaboró una **guía de práctica clínica** sobre el tratamiento de la **dislipemia** en pacientes en prevención secundaria de cardiopatía isquémica. Participaron el coordinador de la CFTAP, farmacólogos clínicos de la FICF, médicos del servicio de cardiología y de medicina interna y una farmacéutica del Hospital Verge de la Cinta de Tortosa del ICS. Una vez finalizada, la guía fue presentada a los médicos del hospital y de los equipos de atención primaria. Para facilitar la implantación de esta guía, los autores elaboraron un proyecto de investigación cuyo objetivo principal era conseguir que se incrementara el número de pacientes con concentraciones de cLDL por debajo de 100 mg/dl en los próximos 3 años mediante la difusión y la implementación de la guía. Para ello, el proyecto incluyó la presentación de la guía en unas sesiones en el hospital y en los diferentes centros de atención primaria y un curso semipresencial acreditado sobre el contenido de la guía. Este proyecto recibió la financiación de la Agència d'Avaluació de Tecnologies i Recerques Mèdiques de Catalunya (Proyecto 287/19/2008). En el anexo 6 se puede ver la versión corta de la Guía sobre dislipemia.

- A principios de 2010 se desarrolló un curso de 20 horas, "**Curs d'Actualització en Farmacologia**", que tenía como objetivo principal analizar la eventual incorporación de las novedades farmacológicas en el tratamiento de los principales problemas de salud en atención primaria. En este curso participaron 48 médicos. En el anexo 7 se puede ver el programa del curso.

- La Gerencia de TE ha creado 3 grupos de trabajo, compuestos por profesionales de atención primaria y del Hospital Verge de la Cinta de Tortosa, que elaboraron **vías clínicas** conjuntas que incluyen recomendaciones sobre el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de pacientes con diabetes, dolor crónico y osteoporosis. El coordinador de la CFTAP y farmacólogos clínicos de la FICF han participado en los 3 grupos que han elaborado los contenidos de las recomendaciones. Dicho contenido se finalizó en 2010 y se presentaron a los diferentes servicios y ABS durante el año 2011.

- Durante el año 2010 se realizó un curso, "**Estratègia per a la millora en la prescripció de Medicaments**", dirigido a los RFAR de las ABS que forman parte del

CFTAP. El objetivo del curso es dar herramientas formativas a los RFAR de cada área para que sean capaces de reproducir las sesiones clínicas para el resto de los médicos de sus equipos. Los temas que se trabajaron fueron: la selección de medicamentos, el tratamiento de la insuficiencia cardíaca, la osteoporosis, la hipertensión arterial, la dislipemia y la diabetes. A los responsables de farmacia se les preparaba un material docente: caso clínico y presentación en *power point* sobre el tema y se impartía un taller para que pudieran realizar una sesión formativa en su centro para sus compañeros del área básica.

- Se ha desarrollado el curso "**Actualització en Farmacologia. Què cal incorporar a la pràctica?**" Su objetivo era evaluar y mejorar la adecuación de los fármacos a las necesidades de los pacientes en el tratamiento de los principales problemas de salud. Se ha realizado en formato semipresencial y por módulos. Cada módulo correspondía a un tema y tenía una duración de 10 horas (8 horas virtuales y 2 horas presenciales). Para cada módulo, los alumnos debían leer un material de lectura y participar en las actividades elaboradas específicamente para el curso. Se han realizado 13 módulos entre los años 2012 y 2014. En este curso han participado 81 médicos de atención primaria de las diferentes ABS. En la encuesta de satisfacción a los alumnos se ha destacado la utilidad práctica de los conocimientos tratados. En el anexo 8 se puede ver la guía del curso y el programa con los temas de cada edición.

- Se ha desarrollado el curso "**Accions clíniques per a una prescripció saludable**". Su objetivo era evaluar las estrategias de adecuación de los fármacos a las necesidades de los pacientes. Se ha realizado en formato semipresencial y por módulos. Cada módulo correspondía a un tema y tenía una duración de 10 horas (8 horas virtuales y 2 horas presenciales). Para cada módulo, los alumnos debían leer un material de lectura y participar en las actividades elaboradas específicamente para el curso. Se han realizado 5 módulos entre los años 2012 y 2014. En este curso han participado 56 médicos de atención primaria de las diferentes ABS de TE. En la encuesta de satisfacción a los participantes, éstos destacaron el interés de los temas y del formato semipresencial. En el anexo 9 se puede ver la guía del curso y el programa con los temas de cada edición.

- En el año 2012 se ha elaborado un proyecto con el objetivo de dar apoyo a los médicos para mejorar la adecuación de los pacientes polimedicados. Este proyecto ha incluido la elaboración de un documento donde se especifica como identificar a los

pacientes, una lista de acciones para poder realizar los cambios necesarios en la medicación y la posibilidad de hacer consultas terapéuticas para individualizar los casos. Los RFAR o los directores de cada ABS son los encargados de difundir dicho documento y de ayudar a los médicos de sus equipos a realizar los cambios necesarios en la prescripción de los fármacos. En el anexo 10 se puede encontrar el documento que se difundió entre los profesionales.

- Para promover la seguridad en la prescripción de los medicamentos, en el año 2012 se ha elaborado un documento resumen de las notas de seguridad de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) sobre algunos fármacos de uso frecuente en atención primaria. En este documento, que se va actualizando cada año con las novedades, se recomiendan una serie de acciones para poner en marcha los cambios necesarios en el tratamiento de los pacientes de modo que se apliquen los contenidos de las alertas sobre el uso de los fármacos implicados. Los RFAR o los directores de cada ABS son los encargados de difundir dicho documento y de ayudar a los médicos de sus equipos a realizar los cambios necesarios en la prescripción de los fármacos. En el anexo 11 se puede encontrar el documento que se difundió entre los profesionales.

- En el año 2014 se ha realizado una primera “Jornada Farmacoterapéutica” con cuatro ediciones: en el Delta para los equipos de Deltebre, la Aldea y la Ametlla; en el Montsià para los equipos de Amposta, San Carles de la Ràpita y Ulldecona; en Terra Alta y Ribera d'Ebre para los equipos de Mora, Flix y Terra Alta, y en Tortosa, para los equipos de Tortosa Est y Tortosa Oest. En esta “Jornada Farmacoterapéutica” han participado profesionales de todas las áreas básicas. Han tenido una duración de 6 horas en cada una de las cuatro ediciones. Se han tratado sobre todo los temas de seguridad en el uso de los medicamentos, pero también se ha abordado la calidad de la prescripción y la eficiencia. En el anexo 12 se puede ver el tríptico de la “Jornada Farmacoterapéutica” con los temas tratados.

En la tabla 1 se presenta la lista de actividades acordadas y realizadas por los miembros del CFTAP con la fechas de inicio y finalización.

Tabla 1 (1). Principales actividades realizadas en el marco de la CFTAP de TE con la fecha de inicio y de finalización o continuación hasta finales del 2014

| Actividades | Fecha inicio | Fecha de interrupción o seguimiento a finales del 2014 |
|--|--------------|--|
| Presentación y comentario de los indicadores del EQPF y del gasto en medicamentos por equipos y del global de TE a los miembros de la CFTAP. | 2007 | Continúa |
| Elaboración y distribución de 31 boletines (“Fulls del Medicament”) y material docente para ser reproducido en las ABS sobre el tratamiento de patologías prevalentes en atención primaria. | 2008 | Continúa |
| Oferta de un servicio de consultas terapéuticas . Se han respondido un total de 157 consultas realizadas por los médicos de TE. | 2008 | Continúa |
| 14 talleres de utilidades con el objetivo de dar conocer y entrenar a utilizar las diferentes herramientas asociadas al e-CAP, entre ellas el instrumento “ <i>self audit</i> ” que permite a los médicos verificar y eventualmente corregir posibles duplicidades en las prescripciones, detectar a los pacientes polimedicados o a los mayores de 75 años que reciben fármacos desaconsejados. | 2008 | 2009 |
| 20 talleres clínicos orientados a mejorar indicadores concretos. Se revisan de manera individualizada los puntos obtenidos en relación con la ABS, la Gerencia de TE i el conjunto del ICS y se discute el potencial de mejoría. Se imparte una sesión clínica sobre terapéutica farmacológica de problemas de salud relacionadas con los indicadores del EQPF que concluye con recomendaciones de tratamiento. | 2009 | Continúa |

Tabla 1 (2). Principales actividades realizadas en el marco de la CFTAP de TE con la fecha de inicio y de finalización o continuación hasta finales del 2014

| Actividades | Fecha inicio | Fecha de interrupción o seguimiento a finales del 2014 |
|--|--------------|--|
| Elaboración de una guía de práctica clínica sobre la prevención secundaria de la cardiopatía isquémica en pacientes con dislipemia . Su implementación se desarrolló en el marco de un proyecto de investigación financiado por la Agència d'Avaluació de Tecnologies i Recerques Mèdiques de Catalunya. | 2009 | 2010 |
| “ Curs d'Actualització en Farmacologia ”, que tenía como objetivo principal analizar la eventual incorporación de las novedades en farmacología. En este curso, que tuvo una duración de 20 horas, participaron 48 médicos de atención primaria. | Febrero 2010 | Junio 2010 |
| Participación en 3 grupos de trabajo junto con otros profesionales de atención primaria y del Hospital de Tortosa Verge de la Cinta y elaboración de unas recomendaciones sobre el tratamiento de la diabetes, el dolor crónico y la osteoporosis. | 2009 | 2011 |
| Curso de " Estratègia per a la millora en la prescripció de Medicaments " dirigido a los RFAR de las ABS que forman parte de la CFTAP. En total se prepararon 5 sesiones. | 2010 | Continúa |
| Curso “ Actualización en Farmacología. ¿Qué hay que incorporar a la práctica? ” El objetivo del curso era evaluar y mejorar la adecuación de los fármacos a las necesidades de los pacientes en el tratamiento de los principales problemas de salud. Se han realizado 13 módulos | 2012 | Continúa |

Tabla 1 (3). Principales actividades realizadas en el marco de la CFTAP de TE con la fecha de inicio y de finalización o continuación hasta finales del 2014

| Actividades | Fecha inicio | Fecha de interrupción o seguimiento a finales del 2014 |
|--|--------------|--|
| Curso “ Accions clíniques per a una prescripció saludable ”. El objetivo del curso era evaluar las estrategias de adecuación de los fármacos a las necesidades de los pacientes. Se han realizado 5 módulos. | 2012 | Continúa |
| Proyecto de mejora de la adecuación de los tratamientos de los pacientes polimedicados . | 2012 | Continúa |
| Documento resumen de las notas de seguridad de la AEMPS sobre algunos fármacos de uso frecuente en AP. | 2012 | Continúa |
| Primera “ Jornada Farmacoterapéutica ” dirigida a los profesionales de todas las áreas básicas. Han tenido una duración de 6 horas en cada una de las cuatro ediciones. Se han tratado sobre todo los temas de seguridad en el uso de los medicamentos. | 2014 | Continúa |

4.5. Descripción de la intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para el tratamiento de la osteoporosis

La osteoporosis ha sido uno de los temas tratados en los diferentes tipos de actividades desarrolladas durante este periodo de tiempo:

- En el 2010 se elaboraron dos "Full del Medicament" dedicados a la osteoporosis. Uno sobre el diagnóstico y las medidas no farmacológicas y otro sobre el tratamiento farmacológico. En el anexo 13 y en el anexo 14 se encuentran estos dos documentos.

- Durante el año 2010 se elaboró un documento con recomendaciones para el tratamiento de la osteoporosis. En dicha elaboración participaron médicos especialistas en medicina familiar y comunitaria y especialistas del Hospital Verge de la Cinta de Tortosa (traumatología, reumatología y ginecología). Dicho documento fue presentado a los médicos durante el primer trimestre de 2011. En el anexo 15 se puede consultar su contenido.

- Los talleres clínicos que se realizaron en los diferentes centros de AP de cada una de las 11 ABS durante el año 2010 trataron la osteoporosis como una sesión clínica sobre terapéutica farmacológica. Esta sesión también fue impartida a los ginecólogos que trabajan en el centro de "Atenció a la salut sexual i reproductiva" (ASSIR).

- Uno de los temas tratados en el curso "**Actualització en Farmacologia**" dirigido a los médicos de atención primaria durante el año 2010 fue la osteoporosis.

- Uno de los temas tratados en el curso "**Estratègia per a la millora en la prescripció de Medicaments**", en el año 2010, dirigido a los RFAR de las ABS que forman parte del CFTAP con el objetivo de que transmitieran la información a sus compañeros del ABS, fue la osteoporosis.

- En abril de 2011, la AEMPS publicó una **nota informativa** alertando del riesgo de fracturas atípicas asociadas a los bifosfonatos y recomendando a los médicos revisar los tratamientos en pacientes que llevaban más de 5 años de tratamiento. Esta alerta fue difundida entre los médicos participantes en la CFTAP en mayo del mismo año.

- Uno de los temas tratados en el curso "**Actualització en Farmacologia. Què cal incorporar a la pràctica?**" dirigido a los médicos de AP durante el año 2012 fue la osteoporosis.

- Uno de los temas tratados en el curso "**Accions clíniques per a una prescripció saludable**" en el año 2012 fue la retirada de bifosfonatos siguiendo las recomendaciones del ICS publicadas en el boletín TerapICS de la Comissió Farmacoterapèutica del ICS.

4.6. Descripción de la intervención múltiple sobre los indicadores de seguridad en la prescripción

Desde el año 2012, en las reuniones de la CFTAP, además de los indicadores del EQPF y del gasto, se empezó a presentar la evolución de los indicadores relacionados con la seguridad de los pacientes. Se envió, también, a los directores de las ABS información sobre las incidencias por paciente de cada profesional.

En 2012 se introdujo el tema de la seguridad en la prescripción en los **talleres clínicos**. En estos talleres se presentan los indicadores sobre la seguridad de los pacientes y se dan recursos para implementar las recomendaciones de las notas informativas publicadas por la AEMPS sobre la seguridad de los medicamentos. También se ha trabajado el tema de las duplicidades.

En el año 2012, en el curso "**Accions clíniques per a una prescripció saludable**" se desarrollaron dos módulos sobre pacientes polimedicados y sobre la duración adecuada de patologías crónicas.

También en 2012 se ha elaborado un "**Full del Medicament**" sobre el concepto de paciente polimedicado, herramientas para la identificación de tratamientos inadecuados y propuestas de acciones generales para evitar la polimedicación.

En el año 2012, se ha elaborado un documento sobre la adecuación de los tratamientos en pacientes polimedicados. Este documento ha sido difundido por los RFAR o los directores de cada ABS que además han ayudado a los médicos de sus equipos a realizar los cambios necesarios en la prescripción de los fármacos. Además

se ha impulsado la posibilidad de hacer consultas terapéuticas para individualizar los casos. Ver anexo 10.

En el año 2012 se ha elaborado un documento resumen de las notas de seguridad de la AEMPS sobre algunos fármacos de uso frecuente en AP. Este documento ha sido difundido por los RFAR o los directores de cada ABS, que además han ayudado a los médicos de sus equipos a realizar los cambios necesarios en la prescripción de los fármacos. Ver anexo 11.

Uno de los temas principales de la primera “Jornada Farmacoterapéutica” fue el de la seguridad en el uso de los medicamentos. Ver anexo 12.

4.7. Descripción de los cursos de formación en formato semipresencial ofrecido a todos los médicos

En el año 2012, se inició un programa de formación dirigido a los médicos de AP en formato semipresencial.

Se diseñaron dos **modelos de cursos**:

- Curso “Actualització en Farmacologia. Què cal incorporar a la pràctica?”, cuyo objetivo era evaluar y mejorar la adecuación de los fármacos a las necesidades de los pacientes en el tratamiento de los principales problemas de salud.
- Curso “Accions clíniques per a una prescripció saludable”, cuyo objetivo era evaluar las estrategias de adecuación de los fármacos a las necesidades de los pacientes.

4.7.1. Destinatarios

Se invitaron a participar a 180 médicos de AP que trabajan para la Gerencia de TE dentro del ICS. Esta invitación se realizó a través de un mail enviado a la dirección de correo electrónico alojada en el servidor que la administración proporciona a todos los profesionales sanitarios que trabajan para el ICS. En el mail se explica el objetivo del curso y la metodología. Al acceder a la plataforma por primera vez los profesionales quedaron inscritos en el curso y, de forma voluntaria, pudieron incorporarse a las actividades siguiendo un calendario individualizado.

Los médicos no tuvieron que pagar por participar en los cursos y al final obtuvieron una certificación por un número determinado de horas según su participación.

4.7.2. Objetivos y competencias

Los objetivos específicos de los cursos y las competencias, así como los temas tratados se describen en los anexos 8 y 9.

4.7.3. Metodología

Se ha realizado en formato semipresencial y por módulos. Cada módulo correspondía a un tema y tenía una duración de 10 horas (8 horas virtuales y 2 horas presenciales). Para cada módulo, los alumnos debían leer un material de lectura y participar en las actividades elaboradas específicamente para el curso. Entre las actividades de cada módulo de los diferentes cursos había una lectura guiada de las recomendaciones basada en el “Full del Medicament”. Otras actividades consistían en responder a algunas preguntas sobre unos casos clínicos ficticios y en ocasiones el alumno tenía que buscar información sobre sus pacientes y hacer una reflexión sobre la idoneidad de sus tratamientos con respecto a las recomendaciones.

Con el material entregado por el alumno, se preparó la sesión presencial del módulo donde se presentó y se discutieron los resultados. Durante el tiempo dedicado a cada módulo, había un foro abierto donde los alumnos podían exponer y discutir cuestiones relacionadas con el tema. Los alumnos tenían la opción de realizar cualquiera de los módulos de forma independiente o hacer la totalidad de los módulos.

4.7.4. Participación

De los 180 médicos a los que se había invitado a participar se han inscrito 95 médicos (53%) a los 18 módulos que se han realizado en estos tres años. En los 13 módulos del curso “Actualització en Farmacologia. Què cal incorporar a la pràctica?” han participado 81 médicos (45%) y en los 5 módulos del curso “Accions clíniques per a una prescripció saludable” han participado 56 médicos (31%).

En relación a la intensidad de la participación, 34 médicos (36%) han hecho más del 50% de los 18 módulos y 61 médicos (64%) han hecho menos del 50% de los módulos.

Sobre el tipo de cursos, de los 95 participantes: 42 médicos (44%) han participado en los dos modelos, 39 (41%) solo han participado en el curso “Actualització en Farmacologia. Què cal incorporar a la pràctica?” y 14 (15%) solo han participado en el curso “Accions clíniques per a una prescripció saludable”.

4.7.5. Resultado de la encuesta de satisfacción

El año 2013, se hizo una encuesta de satisfacción del curso “Actualització en Farmacologia. Què cal incorporar a la pràctica?” Los resultados de los 22 médicos (27%), de los 81 participantes que contestaron, se pueden encontrar en el anexo 16. Destacaron lo adecuado de la selección de los temas, el interés de las sesiones presenciales y la utilidad práctica de los mismos.

El año 2014, se hizo una encuesta de satisfacción del curso “Accions clíniques per a una prescripció saludable”. Los resultados de los 16 médicos (28%), de los 56 participantes que contestaron, se pueden encontrar en el anexo 17. A destacar, el interés de los temas y del formato semipresencial.

4.8. Variables

Las variables escogidas son los indicadores que se utilizan para valorar el seguimiento de las políticas de medicamentos impulsadas por el ICS. Conforman los datos que se presentan a los componentes en las reuniones de la CFTAP. Dado que el objetivo principal del trabajo es valorar el efecto del total de las intervenciones diseñadas en el marco de la CFTAP, entre los años 2006 y 2014, se ha escogido como variable principal el porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de los objetivos del EQPF.

4.8.1. Variable principal

La consecución de estos objetivos del EQPF se calcula mediante una fórmula que asigna de manera continua entre 0 y 100% en función de los valores basales y finales

del EQPF en cada año. La puntuación para conseguir un determinado porcentaje de objetivos varía entre los diferentes profesionales según la puntuación obtenida en el año anterior. Se establecen las siguientes categorías entre los médicos de TE.

Número de médicos que consigue entre el 0 y el 25% de los objetivos;

Número de médicos que consigue el 26 y el 50% de los objetivos;

Número de médicos que consigue el 51 y el 75% de los objetivos;

Número de médicos que consigue el 76% y el 100 de los objetivos.

La variable se obtiene a final de 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012 en la totalidad de los médicos de TE que trabajan en centros de AP.

Se considera como variable principal el porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de puntuación de los objetivos de farmacia individuales. Se compara los cambios producidos en esta variable entre los años 2006 y 2008 y su evolución hasta el 2012. Como grupo control se utiliza el resto de médicos del ICS.

4.8.2. Variables secundarias de medida para la intervención múltiple de carácter general

- El porcentaje de médicos que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF que trabajan para el resto del ICS. De éstos, se han excluido los médicos de TE. Entre el resto de los médicos del ICS se establecen las mismas categorías que para los médicos de TE y se obtienen en los mismos años, del 2006 al 2012.
- El porcentaje de médicos que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF de cada ámbito territorial de AP del ICS. Se establecen las mismas categorías que para los médicos de TE y se obtienen en los mismos años, del 2006 al 2012.
- El porcentaje de médicos que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF de cada una de las 11 ABS del ámbito de TE. Se establecen las mismas categorías que para el total de médicos de TE y se obtienen en los años 2006 al 2010.

- Puntuación global obtenida en el EQPF de TE en los años 2006 a 2012.
- Puntuación global obtenida en el EQPF del total de los equipos de atención primarias del ICS (incluido TE) en los años 2006 a 2012.
- Puntuación global obtenida en el EQPF de los diferentes ámbitos territoriales de atención primaria del ICS en los años 2006 a 2012.
- Puntuación global obtenida en el EQPF de cada una de las 11 ABS de TE en los años 2006 a 2012.
- Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF de TE en los años 2006 a 2012.
- Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF del total de los equipos de AP del ICS en los años 2006 a 2012.
- Gasto en receta médica de la AP de TE en los años 2006 a 2012.
- Gasto en receta médica del resto de la AP del ICS en los años 2006 a 2012.
- Gasto en receta médica de la AP de los diferentes ámbitos territoriales del ICS en los años 2006 a 2012.
- Gasto en receta médica de cada una de las 11 ABS de TE en los años 2006 a 2012.
- Variación interanual acumulada en importe líquido en receta médica de TE en los años 2006 a 2012.
- Variación interanual acumulada en importe líquido en receta médica del resto de la AP del ICS en los años 2006 a 2012.
- Variación interanual acumulada en importe líquido en receta médica de la AP de los diferentes ámbitos territoriales del ICS en los años 2006 a 2012.
- Variación interanual acumulada en importe líquido en receta médica de cada una de las 11 ABS de TE en los años 2006 a 2012.

4.8.3. Variable de medida para la intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para el tratamiento de la osteoporosis.

- DHD de fármacos indicados para el tratamiento de la osteoporosis en los años 2008 a 2014 (ver tabla 2). Esta variable se ha obtenido para TE, para el total de la atención primaria del ICS (incluido TE) y para los diferentes ámbitos territoriales del ICS.

Tabla 2. Fármacos indicados para el tratamiento de la osteoporosis*.

| ATC | Principio activo |
|------------|--|
| H05BA01 | Calcitonina salmón sintética |
| H05AA02 | Teriparatida |
| G03XC02 | Bazedoxifeno |
| G03XC01 | Raloxifeno |
| M05BX04 | Denosumab |
| M05BX03 | Ranelato de estroncio |
| M05BB03 | Alendrónico ácido asoc. colecalciferol |
| M05BA07 | Risedrónico ácido |
| M05BA06 | Ibandrónico ácido |
| M05BA04 | Alendrónico ácido |
| M05BA01 | Etidrónico ácido |

*No se incluyeron la elcatonina ni la hormona paratiroidea, ya que su consumo fue muy reducido.

4.8.4. Variable de medida para la intervención múltiple sobre la seguridad de los medicamentos

- Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad del ICS en TE en los tres tipos de indicadores: duplicidades, alertas de seguridad y polimedicación en los años 2012 a 2014.
- Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad del ICS en el resto de equipos de AP del ICS (excluidos los equipos de TE) en los tres tipos de indicadores: duplicidades, alertas de seguridad y polimedicación en los años 2012 a 2014.

- Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en los diferentes ámbitos territoriales del ICS en los tres tipos de indicadores: duplicidades, alertas de seguridad y polimedicación en los años 2012 a 2014.

4.8.5. Variable de medida sobre el efecto de los cursos de formación en formato semipresencial ofrecidos a todos los médicos

- Puntuación global obtenida en el EQPF de los médicos que han participado en el 50% o más de los módulos de los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica en los años 2009 a 2014.
- Puntuación global obtenida en el EQPF de los médicos que han participado en menos del 50% de los módulos de los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica en los años 2009 a 2014.
- Puntuación global obtenida en el EQPF de los médicos que no han participado en los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica en los años 2009 a 2014.
- Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF de los médicos que han participado en el 50% o más de los módulos de los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica en los años 2009 a 2014.
- Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF de los médicos que han participado en menos del 50% de los módulos de los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica en los años 2009 a 2014
- Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF de los médicos que no han participado en los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica en los años 2009 a 2014.

4.9. Fuente de los datos

La fuente de datos de la variable principal, número de médicos que consiguen más del 75% de los objetivos del EQPF, tanto en TE como en el resto del ICS, fue la base de datos de la secretaría técnica de la Gerencia de TE.

Para obtener esta información, el ICS utiliza los datos de facturación en recetas de CatSalut.

En la tabla 3 se presentan las fechas en que se recogen las variables y la fuente de donde se obtienen.

Tabla 3. Fecha en que se recogen y fuente de obtención de las variables

| Variable | Fechas | Fuente de obtención |
|---|-------------|---|
| Intervención múltiple de carácter general | | |
| Porcentaje de médicos que consiguen más del 75 % de puntuación de los objetivos de farmacia individuales | 2006-2012.* | Datos de la secretaría técnica de la Gerencia de TE |
| Puntuación global obtenida en el EQPF | | |
| Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores de la calidad de la prescripción | | |
| Gasto en receta médica | 2006- 2012 | Datos de la secretaría técnica de la Gerencia de TE basados en la base de datos de las recetas facturadas |
| Variación interanual acumulada en importe líquido | | |
| Intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para la osteoporosis | | |
| DDD por 1.000 habitantes y día de fármacos indicados para el tratamiento de la osteoporosis | 2008-2014 | Datos de la secretaría técnica de la Gerencia de TE y del ICS basados en la base de datos de las recetas facturadas |
| Intervención múltiple sobre la seguridad de los medicamentos | | |
| Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en TE en los tres tipos de indicadores: duplicidades, alertas de seguridad y polimedicados | 2012-2014 | Datos de la secretaría técnica de la Gerencia de TE |
| Efecto de los cursos de formación en formato semipresencial | | |
| Puntuación global obtenida en el EQPF | 2012-2014 | Datos de la secretaría técnica de la Gerencia de TE |
| Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF | | |

* De las ABS de TE solo se obtiene información hasta el 2010

4.10. Grupo control

El diseño del estudio se ha definido como un estudio observacional que pretende comparar el efecto producido antes y después de la realización de una intervención y se pretende comparar con un grupo control.

Para la variable principal (porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de puntuación de los objetivos de farmacia individuales) se compara su valor a finales del 2006 con su valor a finales del 2008 y se describe su evolución hasta finales del 2012. Como grupo control se utiliza el resto de médicos de ICS en el mismo periodo de tiempo.

En la tabla 4 se especifican las fechas y los grupos de comparación utilizados en el estudio.

Tabla 4. Variables, fechas y grupos de comparación utilizadas para los objetivos del estudio

| Variable | Grupos de comparación | Fechas |
|--|--|-------------------------------------|
| Intervención múltiple de carácter general | | |
| Porcentaje de médicos que consiguen más del 75 % de puntuación de los objetivos de farmacia individuales | Entre TE y el resto de médicos del ICS | 2006 y 2008 Evolución hasta 2012 |
| | Entre los diferentes ámbitos territoriales de AP del ICS | 2006 y 2008 Evolución hasta 2012 |
| | Entre las ABS de TE | 2006 y 2008 Evolución hasta 2010 |
| Puntuación global obtenida en el EQPF | - entre TE e ICS - entre los ámbitos territoriales de AP del ICS, - entre las ABS de TE | 2006 y 2008 Evolución hasta 2012 |
| Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores de la calidad de la prescripción | Entre TE e ICS | Evolución entre el 2006 y el 2012 |
| - Gasto en receta médica - Variación interanual acumulada en importe líquido | - entre TE e ICS - entre los ámbitos territoriales de AP del ICS, - entre las ABS de TE | Evolución entre el 2006 y el 2012 |
| Intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para la osteoporosis. | | |
| DDD por 1.000 habitantes y día de fármacos indicados para el tratamiento de la osteoporosis | - entre TE y ICS - entre los ámbitos territoriales de AP del ICS | Evolución entre el 2008 y el 2014 |
| Intervención múltiple sobre la seguridad de los medicamentos | | |
| Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad (duplicidades, alertas de seguridad y polimedicación) | - entre TE y resto de equipos del ICS | 2012 y 2014 |
| Efecto de los cursos de formación en formato semipresencial | | |
| - Puntuación global obtenida en el EQPF - Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF | - médicos que no participan - médicos que participan en menos del 50% de las actividades - médicos que participan en el 50% o más de las actividades | 2012 y 2014 |

4.11. Análisis de los datos y medida del efecto

Se realiza un análisis descriptivo de la variable principal a finales de 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012. Se describen los cambios en la variable principal entre los años 2006 y 2008 y su evolución hasta el año 2012.

Se describen las diferencias en el porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de puntuación de los objetivos de farmacia individuales entre los profesionales de TE y del resto de profesionales del ICS entre los años 2006 y 2008 y su evolución hasta el año 2012. Se comparan las cifras puntuales sin intervalo de confianza ya que se estudia toda la población.

Se describen las diferencias en las variables secundarias en las fechas y entre los grupos de comparación que se referencian en la tabla 4.

5. RESULTADOS

5.1. Intervención múltiple de carácter general

5.1.1. Variable principal

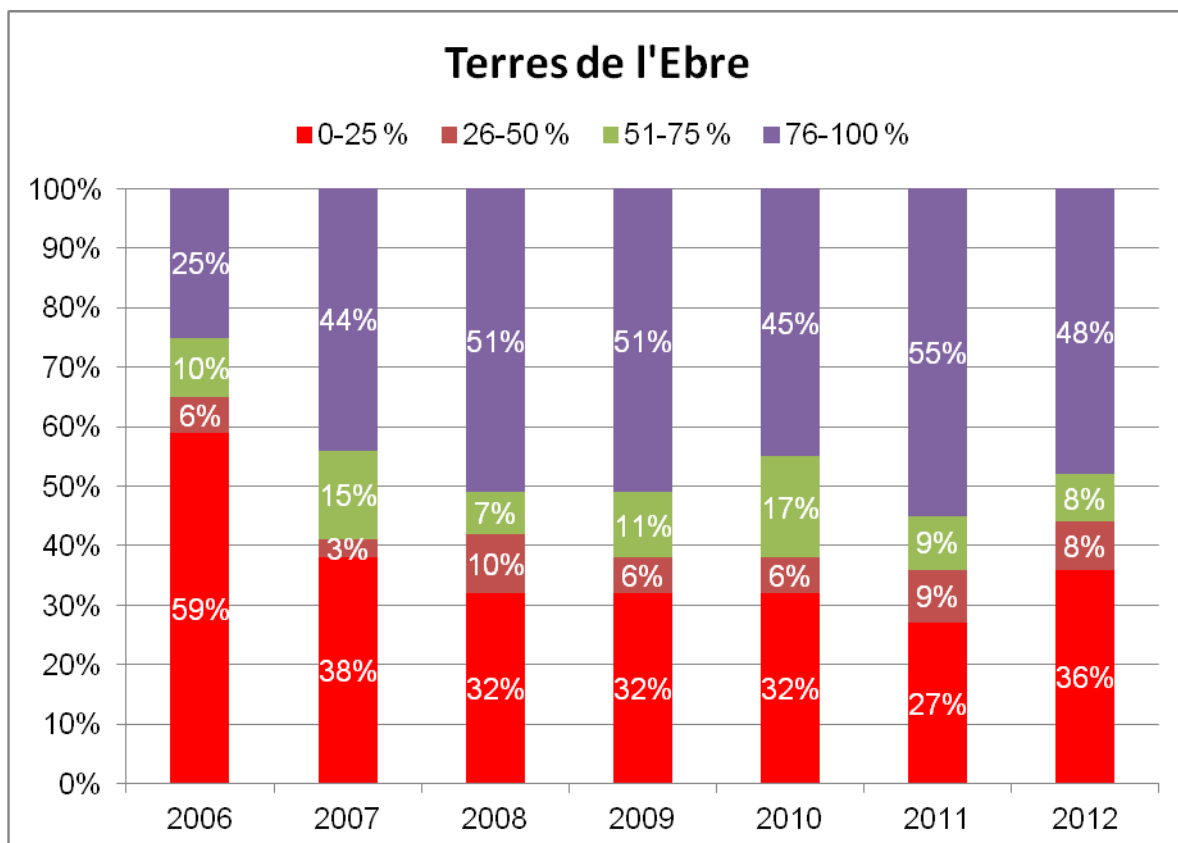
En la tabla 5 se puede ver el número y el porcentaje de médicos de TE y del resto del ICS que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2006-2012.

Tabla 5. Número y el porcentaje de médicos de TE y del resto del ICS que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2006-2012

| Terres de l'Ebre | 2006 n (%) | 2007 n (%) | 2008 n (%) | 2009 n (%) | 2010 n (%) | 2011 n (%) | 2012 n (%) |
|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 0-25 % | 86(59) | 56(38) | 48(32) | 47(32) | 48(32) | 40(27) | 54(36) |
| 26-50 % | 9(6) | 4(3) | 15(10) | 10(6) | 9(6) | 14(9) | 12(8) |
| 51-75 % | 14(10) | 22(15) | 10(7) | 16(11) | 25(17) | 14(9) | 12(8) |
| 76-100% | 37(25) | 66(44) | 77(51) | 76(51) | 67(45) | 80(55) | 72(48) |
| Total | 146 (100) | 148(100) | 150(100) | 149(100) | 149(100) | 148(100) | 150(100) |
| Resto del ICS | 2006 n (%) | 2007 n (%) | 2008 n (%) | 2009 n (%) | 2010 n (%) | 2011 n (%) | 2012 n (%) |
| 0-25% | 1316(47) | 996(38) | 882(31) | 857(34) | 881(35) | 625(25) | 642(23) |
| 26-50 % | 254(9) | 270(10) | 236(8) | 239(10) | 220(9) | 225(9) | 144(5) |
| 51-75 % | 336(12) | 312(12) | 270(9) | 335(13) | 342(14) | 349(14) | 279(10) |
| 76-100% | 880(32) | 1051(40) | 1517(52) | 1074(43) | 1053(42) | 1298(52) | 1746(62) |
| Total | 2786(100) | 2629(100) | 2905(100) | 2505(100) | 2496(100) | 2497(100) | 2811(100) |

En la figura 2 se puede ver la evolución del porcentaje de médicos de TE que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF del ICS.

Figura 2. Porcentaje de médicos de TE de consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF del ICS.

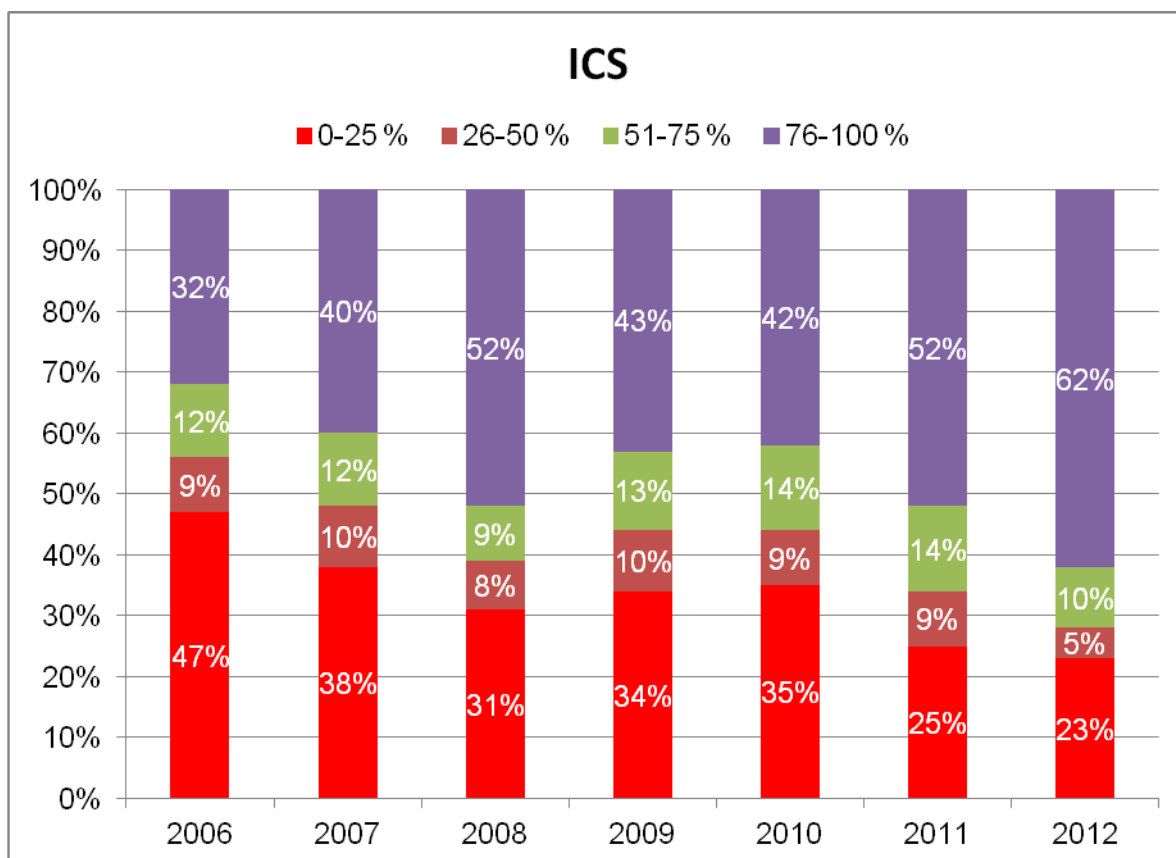


El 25% (37) de los médicos consiguen más del 75% de los objetivos del EQPF en el 2006. Este porcentaje llega al 51% (77) en el año 2008. Durante el periodo 2008 y 2012 se estabiliza entre un 45 y un 55%.

En cuanto al porcentaje de médicos que consiguen menos del 25% de los objetivos del EQPF en el 2006, éste es del 59% (86) y desciende al 32% (48) en 2008. Este grupo se mantiene estable hasta el año 2011 que vuelve a descender al 27% (40), pero se vuelve a incrementar en 2012 alcanzando el 36% (54).

En la figura 3 se puede ver la evolución del resto de médicos del ICS que consigue un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF del ICS.

Figura 3. Porcentaje de médicos del ICS que consigue un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF del ICS (no se incluyen los médicos de TE).

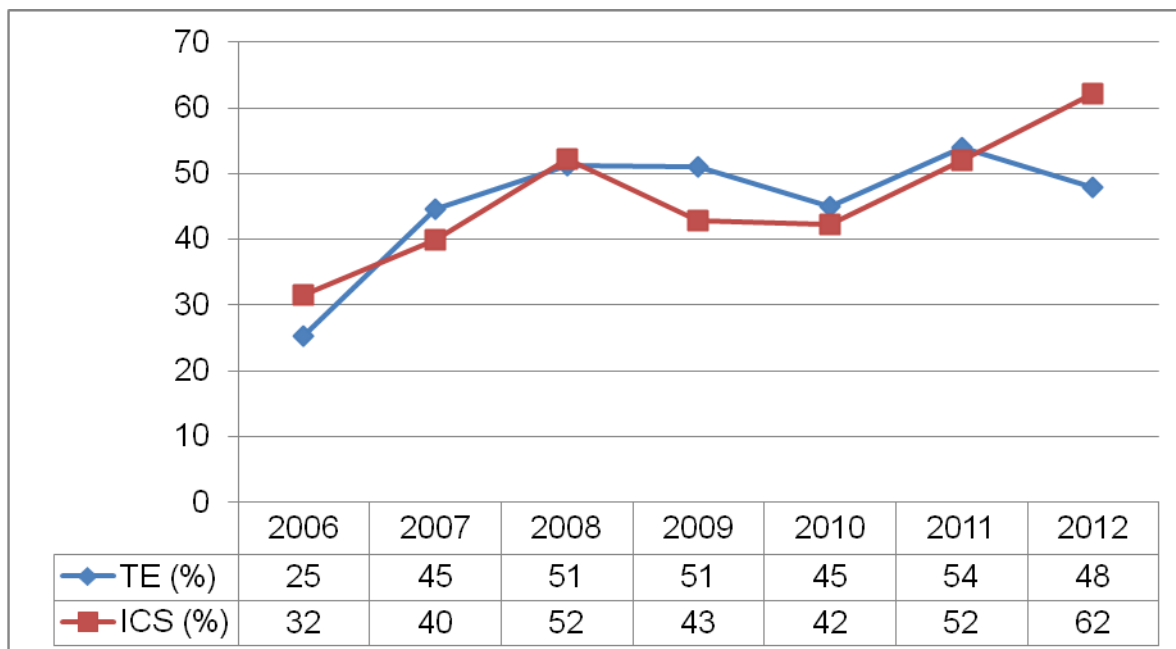


Entre el resto de médicos del ICS, el 32% (880) consiguen más del 75% de los objetivos del EQPF en el 2006. Este porcentaje llega al 52% (1517) en el año 2008. Durante el periodo 2009 y 2010 experimenta un descenso al 42% y entre el 2011 y el 2012 vuelve a incrementarse hasta alcanzar un 62%.

El porcentaje de médicos que consiguen menos del 25% de los objetivos del EQPF en 2006 es del 47% (1316) y desciende al 31% (882) en 2008. Este grupo se incrementa ligeramente durante los años 2009 y 2010 y desciende al 25% (625) en 2011 y al 23% (642) en 2012.

En la figura 4 se representa la evolución del porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de la puntuación de los objetivos del EQPF de TE y del resto del ICS

Figura 4. Evolución del porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de la puntuación de los objetivos del EQPF de TE y del resto del ICS

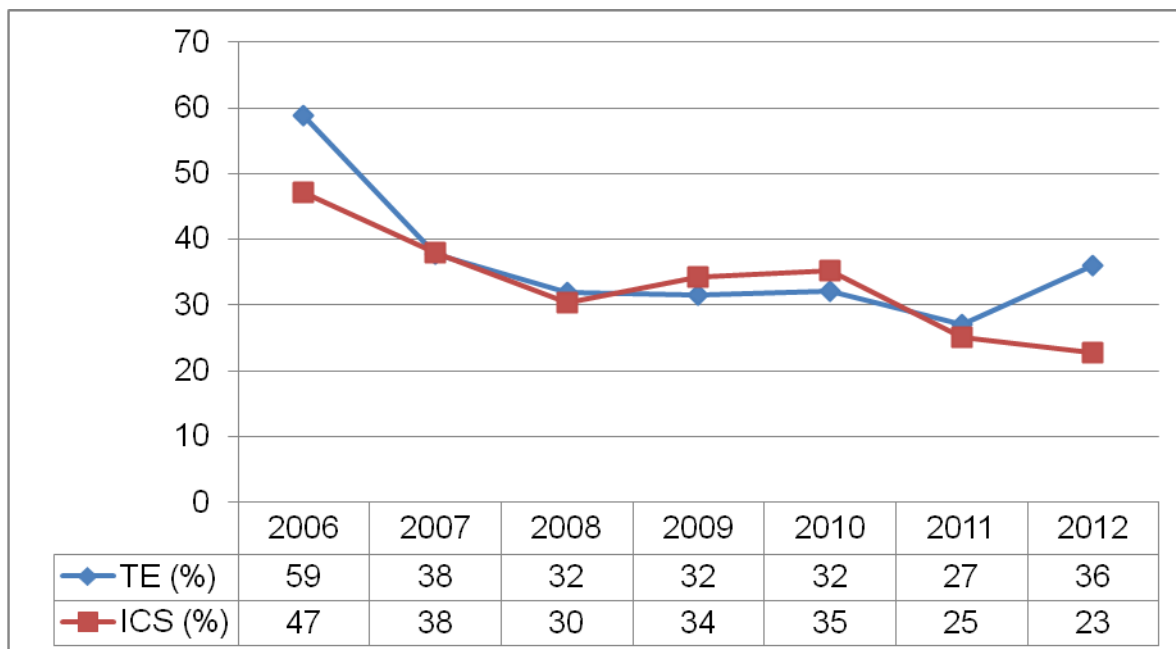


Comparando TE y el resto del ICS, entre 2006 y 2008 hay un incremento en el porcentaje de médicos que consigue más del 75% de la puntuación de los objetivos del EQPF tanto el TE como en el resto del ICS, aunque en TE este incremento es mayor: de 25% a 51% en TE y de 32% a 52% en el resto del ICS).

Este porcentaje se mantiene estable y algo superior entre los médicos de TE que entre los médicos del resto del ICS hasta 2011. Sin embargo, en el año 2012 desciende en TE a un 48% y se incrementa en el ICS hasta un 62%.

En la figura 5 se representa la evolución del porcentaje de médicos que consiguen menos del 25% de la puntuación de los objetivos del EQPF de TE y del resto del ICS

Figura 5. Evolución del porcentaje de médicos que consiguen menos del 25% de la puntuación de los objetivos del EQPF de TE y del resto del ICS



Comparando el porcentaje de médicos que consigue menos del 25% de la puntuación de los objetivos del EQPF, entre los años 2006 y 2008 hay un descenso tanto en TE como en el ICS. Este descenso es de 59% a 32% en TE y de 47% a 30% en el resto del ICS.

El porcentaje de médicos de este grupo se mantiene por debajo en TE que en el ICS los años 2009 y 2010. En 2011 desciende tanto en TE como en el ICS pero este descenso continúa en el ICS en el año 2012 mientras que se produce un incremento de 27% a 36% en TE.

5.1.2. Porcentaje de médicos que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF en los diferentes ámbitos territoriales de atención primaria del ICS

En las tablas 6 y 7 se puede ver el porcentaje de médicos de cada ámbito territorial del ICS que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2006-2012.

Tabla 6. Porcentaje de médicos de cada ámbito territorial del ICS que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2006 a 2008

| Àmbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2006) | | | |
|--------------------|---|---------|---------|----------|
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| Lleida | 73% | 10% | 5% | 12% |
| Tarragona | 54% | 11% | 10% | 25% |
| Barcelona Ciutat | 40% | 15% | 13% | 32% |
| Girona | 42% | 13% | 9% | 36% |
| Metropolitana Sud | 53% | 12% | 11% | 23% |
| Metropolitana Nord | 38% | 16% | 14% | 32% |
| Catalunya Central | 49% | 13% | 12% | 26% |
| Alt Pirineu-Aran | 77% | 4% | 0% | 19% |
| Terres de l'Ebre | 59% | 6% | 10% | 25% |
| Àmbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2007) | | | |
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| Lleida | 67% | 9% | 8% | 16% |
| Tarragona | 55% | 13% | 15% | 18% |
| Barcelona Ciutat | 39% | 11% | 13% | 36% |
| Girona | 37% | 6% | 12% | 45% |
| Metropolitana Sud | 48% | 9% | 11% | 33% |
| Metropolitana Nord | 36% | 8% | 14% | 43% |
| Catalunya Central | 52% | 8% | 11% | 29% |
| Alt Pirineu-Aran | 66% | 12% | 10% | 12% |
| Terres de l'Ebre | 38% | 3% | 15% | 44% |
| Àmbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2008) | | | |
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| Lleida | 60% | 7% | 9% | 24% |
| Tarragona | 43% | 8% | 10% | 40% |
| Barcelona Ciutat | 30% | 8% | 9% | 53% |
| Girona | 20% | 4% | 8% | 67% |
| Metropolitana Sud | 25% | 9% | 9% | 56% |
| Metropolitana Nord | 24% | 9% | 11% | 56% |
| Catalunya Central | 33% | 8% | 9% | 50% |
| Alt Pirineu-Aran | 40% | 9% | 13% | 38% |
| Terres de l'Ebre | 32% | 10% | 7% | 51% |

Tabla 7 (1). Porcentaje de médicos de cada ámbito territorial del ICS que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2009 a 2012

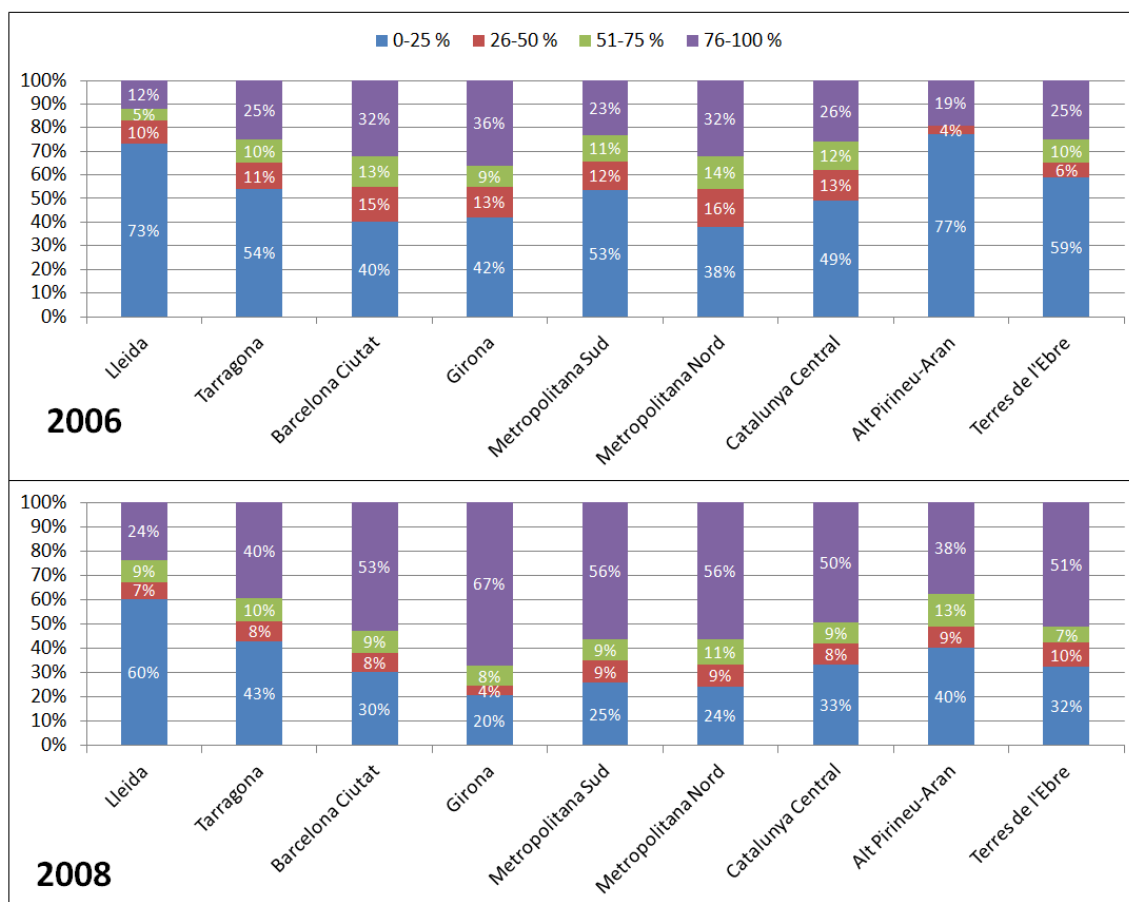
| Ámbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2009) | | | |
|--------------------|---|---------|---------|----------|
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| Lleida | 55% | 7% | 12% | 25% |
| Tarragona | 40% | 10% | 15% | 36% |
| Barcelona Ciutat | 29% | 12% | 13% | 45% |
| Girona | 28% | 7% | 11% | 54% |
| Metropolitana Sud | 31% | 10% | 17% | 42% |
| Metropolitana Nord | 32% | 10% | 13% | 44% |
| Catalunya Central | 47% | 6% | 8% | 40% |
| Alt Pirineu-Aran | 26% | 0% | 25% | 50% |
| Terres de l'Ebre | 31% | 7% | 11% | 51% |
| Ámbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2010) | | | |
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| Lleida | 50% | 9% | 15% | 27% |
| Tarragona | 41% | 11% | 12% | 35% |
| Barcelona Ciutat | 35% | 9% | 15% | 41% |
| Girona | 30% | 7% | 12% | 51% |
| Metropolitana Sud | 36% | 8% | 15% | 41% |
| Metropolitana Nord | 30% | 10% | 13% | 47% |
| Catalunya Central | 40% | 8% | 10% | 42% |
| Alt Pirineu-Aran | 51% | 13% | 13% | 26% |
| Terres de l'Ebre | 32% | 6% | 17% | 45% |

Tabla 7 (2). Porcentaje de médicos de cada ámbito territorial del ICS que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2009 a 2012

| Ámbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2011) | | | |
|--------------------|---|---------|---------|----------|
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| Lleida | 32% | 11% | 12% | 46% |
| Tarragona | 29% | 6% | 8% | 57% |
| Barcelona Ciutat | 21% | 3% | 8% | 67% |
| Girona | 10% | 5% | 6% | 78% |
| Metropolitana Sud | 22% | 6% | 10% | 62% |
| Metropolitana Nord | 9% | 2% | 5% | 84% |
| Catalunya Central | 23% | 2% | 5% | 69% |
| Alt Pirineu-Aran | 19% | 5% | 7% | 69% |
| Terres de l'Ebre | 27% | 9% | 9% | 54% |
| Ámbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2012) | | | |
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| Lleida | 48% | 8% | 9% | 36% |
| Tarragona | 32% | 6% | 12% | 51% |
| Barcelona Ciutat | 23% | 4% | 12% | 62% |
| Girona | 15% | 5% | 10% | 69% |
| Metropolitana Sud | 25% | 5% | 13% | 58% |
| Metropolitana Nord | 12% | 5% | 6% | 76% |
| Catalunya Central | 26% | 6% | 6% | 62% |
| Alt Pirineu-Aran | 31% | 5% | 12% | 53% |
| Terres de l'Ebre | 36% | 8% | 8% | 48% |

En la figura 6 se presentan el porcentaje de médicos de cada ámbito que consigue un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2006 y 2008.

Figura 6. Porcentaje de médicos de cada ámbito que consigue un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2006 y 2008



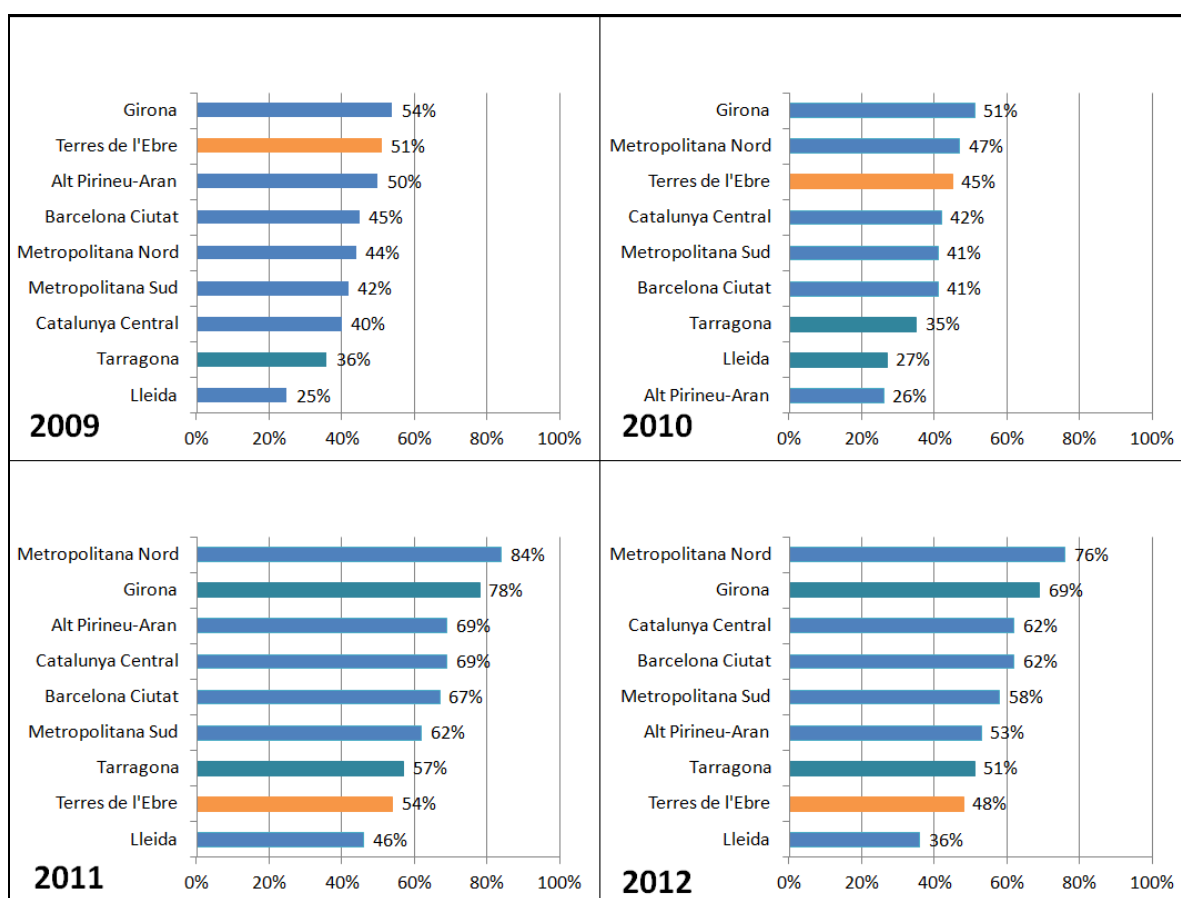
Entre los años 2006 y 2008, todos los ámbitos incrementan el porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de la puntuación del EQPF. Girona y Metropolitana Sud tienen un incremento por encima del 30%; TE tiene un incremento del 26%. Hay otros tres ámbitos que también incrementan este porcentaje más de un 20%: Barcelona Ciutat, Metropolitana Nord y Catalunya Central. Otros tres ámbitos tienen un incremento menor al 20%.

En relación a los médicos que consiguen menos del 25% de la puntuación del EQPF, en el 2006 hay tres ámbitos que tienen un 60% de médicos en esta categoría, entre ellos TE (59%). Entre los años 2006 y 2008 hay una importante reducción en el porcentaje de médicos que tiene menos del 25% de la puntuación del EQPF en todos los ámbitos. Alt Pirineu-Aran, que tenía un 77% reduce este porcentaje en un 37%.

Hay tres ámbitos, entre ellos TE, que experimentan una reducción por encima del 20%. Los otros cinco ámbitos tienen una reducción entre un 9 y un 16%.

En la figura 7 se presentan el porcentaje de médicos de cada ámbito territorial que consiguen más del 75% de la puntuación del EQPF durante los años 2009-2012 ordenados de mayor a menor porcentaje.

Figura 7. Porcentaje de médicos de cada ámbito territorial que consiguen más del 75% de la puntuación del EQPF durante los años 2009-2012



Durante los años 2009 y 2010 la mayoría de ámbitos mantienen un porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de la puntuación del EQPF de manera estable. TE se sitúa en el 2009 entre los dos ámbitos que consiguen más del 50% de médicos en esta categoría y en el 2010 entre los tres ámbitos que consiguen un 45% o más de médicos en esta categoría.

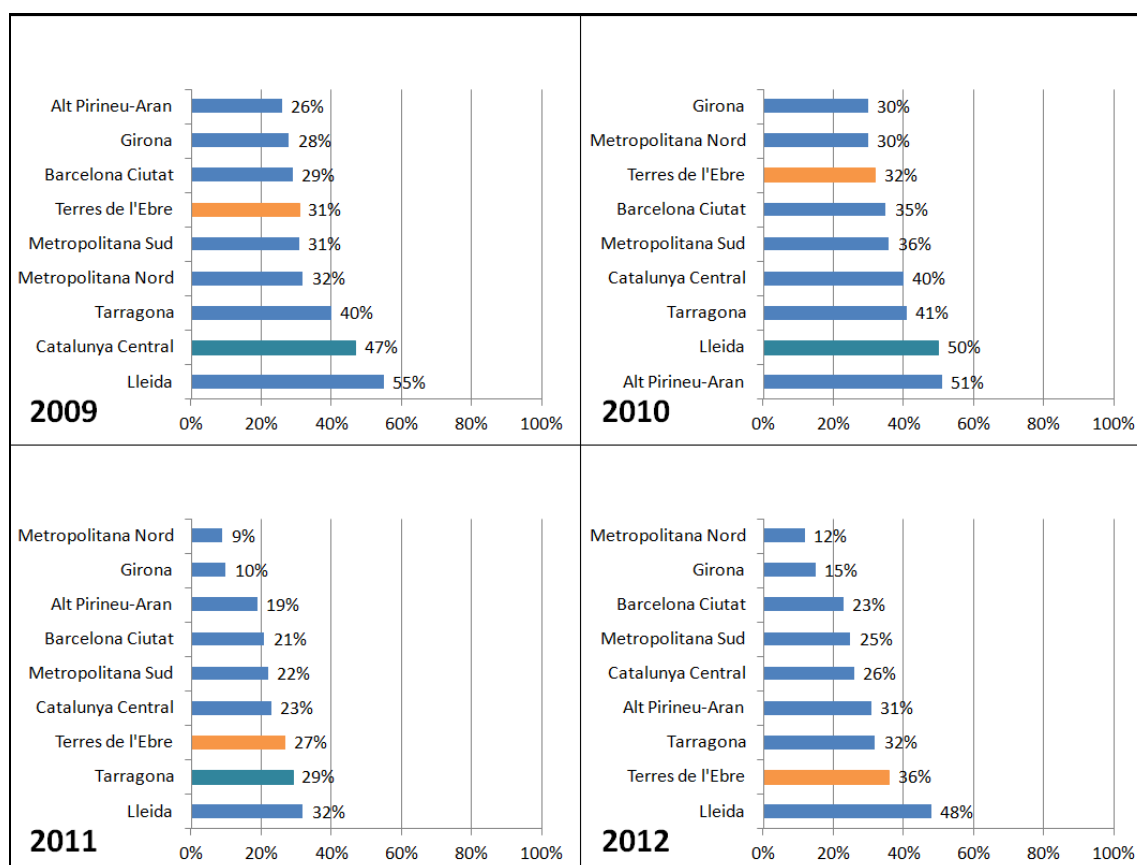
En el año 2011, todos los equipos experimentan un incremento en el porcentaje de médicos que consiguen más de un 75% del EQPF. Hay 5 ámbitos que consiguen que

este porcentaje sea superior al 65%. En este año TE es de los ámbitos que experimenta un menor incremento y tiene un 54% de sus médicos en esta categoría.

En el año 2012 hay una pequeña reducción en el porcentaje de médicos que obtienen más del 75% de la puntuación del EQPF. Hay 5 ámbitos que consiguen alrededor de un 60% de médicos en esta categoría. TE ha experimentado una mayor reducción y tienen un 48% de médicos con una puntuación superior al 75%.

En la figura 8 se presentan el porcentaje de médicos de cada ámbito territorial que consiguen menos del 25% de la puntuación del EQPF durante los años 2009-2012 ordenados de menor a mayor porcentaje.

Figura 8. Porcentaje de médicos de cada ámbito territorial que consiguen menos del 25% de la puntuación del EQPF durante los años 2009-2012



Durante los años 2009 y 2010, continúa una importante reducción del porcentaje de médicos que consiguen menos del 25% de la puntuación del EQPF. Hay 6 ámbitos que consiguen que este porcentaje esté por debajo del 35% en el año 2009 y 5 ámbitos en el 2010. Entre ellos está TE.

En el año 2011 continúa habiendo un descenso en el porcentaje de médicos que tiene menos de un 25% de puntuación del EQPF. Hay 6 ámbitos que tienen menos del 25% de sus médicos en este grupo. TE tiene un 27%.

En el 2012 se produce un incremento del porcentaje de médicos que tiene menos del 25% de puntuación del EQPF. Lleida y TE son los ámbitos que experimentan un mayor incremento y tienen más del 35% de sus médicos en este grupo.

5.1.3. Porcentaje de médicos que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF en cada una de las ABS de Terres de l'Ebre

En este caso solo disponemos de datos desde los años 2006 al 2010.

En las tablas 8 y 9 se puede ver el porcentaje de médicos de cada ABS de TE que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2006-2012.

Tabla 8 (1). Porcentaje de médicos de cada ABS de TE que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2006 a 2008

| Àmbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2006) | | | |
|--------------|---|---------|---------|----------|
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| ALDEA | 71% | 14% | 0% | 14% |
| AMETLLA | 29% | 14% | 14% | 43% |
| AMPOSTA | 76% | 5% | 10% | 10% |
| DELTEBRE | 63% | 0% | 13% | 25% |
| FLIX | 40% | 20% | 10% | 30% |
| MORA | 91% | 0% | 0% | 9% |
| S. CARLES | 84% | 0% | 0% | 16% |
| TERRA ALTA | 47% | 7% | 20% | 27% |
| TORTOSA EST | 27% | 0% | 13% | 60% |
| TORTOSA OEST | 48% | 4% | 17% | 30% |
| ULLDECONA | 60% | 20% | 0% | 20% |
| Àmbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2007) | | | |
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| ALDEA | 14% | 0% | 0% | 43% |
| AMETLLA | 57% | 29% | 0% | 43% |
| AMPOSTA | 41% | 14% | 5% | 46% |
| DELTEBRE | 63% | 50% | 0% | 25% |
| FLIX | 20% | 20% | 0% | 50% |
| MORA | 67% | 25% | 8% | 17% |
| S. CARLES | 50% | 28% | 6% | 33% |
| TERRA ALTA | 38% | 25% | 0% | 50% |
| TORTOSA EST | 8% | 0% | 0% | 85% |
| TORTOSA OEST | 20% | 0% | 4% | 56% |
| ULLDECONA | 60% | 10% | 0% | 20% |

Tabla 8 (2). Porcentaje de médicos de cada ABS de TE que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2006 a 2008

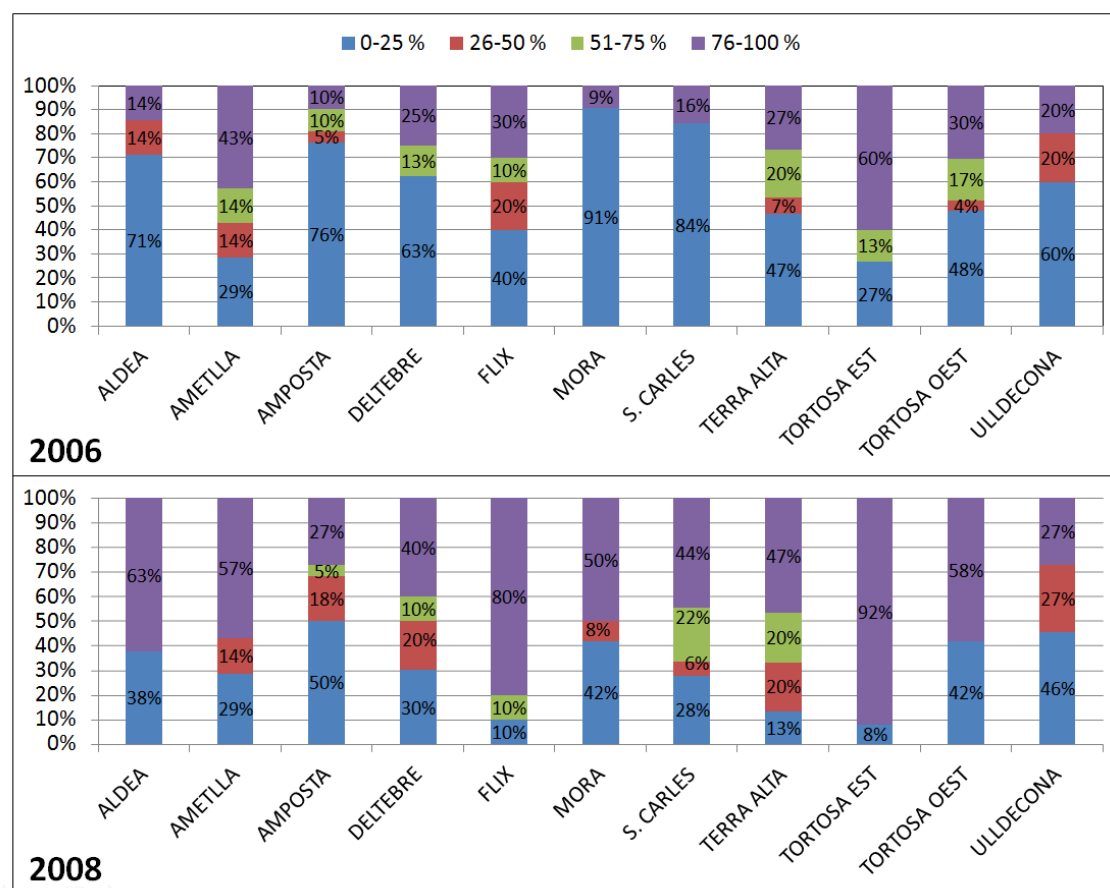
| Àmbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2008) | | | |
|--------------|---|---------|---------|----------|
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| ALDEA | 38% | 0% | 0% | 63% |
| AMETLLA | 29% | 14% | 0% | 57% |
| AMPOSTA | 50% | 18% | 5% | 27% |
| DELTEBRE | 30% | 20% | 10% | 40% |
| FLIX | 10% | 0% | 10% | 80% |
| MORA | 42% | 8% | 0% | 50% |
| S. CARLES | 28% | 6% | 22% | 44% |
| TERRA ALTA | 13% | 20% | 20% | 47% |
| TORTOSA EST | 8% | 0% | 0% | 92% |
| TORTOSA OEST | 42% | 0% | 0% | 58% |
| ULLDECONA | 46% | 27% | 0% | 27% |

Tabla 9. Porcentaje de médicos de cada ABS de TE que consiguen un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2009 a 2010

| Àmbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2009) | | | |
|--------------|---|---------|---------|----------|
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| ALDEA | 14% | 14% | 14% | 57% |
| AMETLLA | 57% | 14% | 0% | 29% |
| AMPOSTA | 61% | 9% | 9% | 22% |
| DELTEBRE | 13% | 13% | 13% | 63% |
| FLIX | 0% | 0% | 9% | 91% |
| MORA | 25% | 17% | 17% | 42% |
| S. CARLES | 39% | 6% | 22% | 33% |
| TERRA ALTA | 25% | 6% | 6% | 63% |
| TORTOSA EST | 7% | 0% | 7% | 86% |
| TORTOSA OEST | 35% | 4% | 9% | 52% |
| ULLDECONA | 40% | 0% | 10% | 50% |
| Àmbito | Porcentaje de los objetivos del EQPF (2010) | | | |
| | 0-25 % | 26-50 % | 51-75 % | 76-100 % |
| ALDEA | 43% | 0% | 14% | 43% |
| AMETLLA | 29% | 0% | 14% | 57% |
| AMPOSTA | 41% | 9% | 14% | 36% |
| DELTEBRE | 13% | 0% | 13% | 75% |
| FLIX | 27% | 9% | 18% | 46% |
| MORA | 55% | 0% | 27% | 18% |
| S. CARLES | 44% | 6% | 22% | 28% |
| TERRA ALTA | 29% | 12% | 0% | 59% |
| TORTOSA EST | 7% | 7% | 0% | 86% |
| TORTOSA OEST | 35% | 9% | 30% | 26% |
| ULLDECONA | 18% | 0% | 27% | 55% |

En la figura 9 se presentan el porcentaje de médicos de cada ABS que consigue un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2006 y 2008.

Figura 9. Porcentaje de médicos de cada ABS que consigue un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2006 y 2008



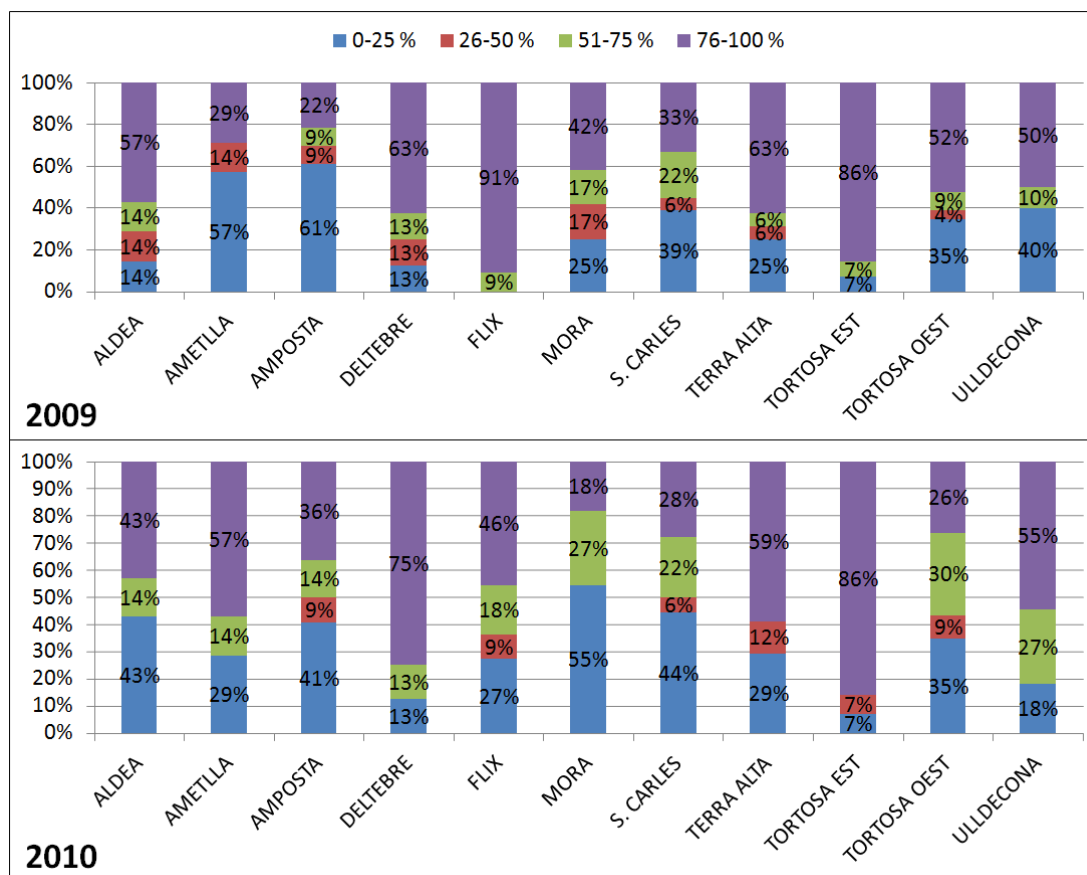
En el año 2006, destaca el pequeño porcentaje de médicos que consiguen tener más del 75% de la puntuación del EQPF en todas las ABS, salvo en Tortosa Est, en el que lo consiguen un 60%. Le siguen Ametlla con un 43%. Dos ABS, Flix y Tortosa Oest están en un 30% y el resto están por debajo del 30%. Hay dos ABS, Amposta y Mora que tienen un 10 y un 9%, respectivamente. En el año 2008, el porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de la puntuación del EQPF aumenta en todas las ABS de manera considerable. Destacan Tortosa Est, que llega a conseguir un 92% en este grupo y Flix, que consigue un 80%. Amposta (a pesar del incremento del 17%) y Ulldecona se mantienen en menos del 30%. El resto de ABS está entre el 60 y el 40% aproximadamente.

En cuanto al porcentaje de médicos que consiguen menos del 25%, a excepción de Ametlla y Tortosa Est, todas las ABS tienen un porcentaje alto (más del 40%) de

médicos en este grupo. Destacan Mora y Sant Carles con más del 80%. Aldea i Amposta tienen más del 70%. En 2008 se reduce el porcentaje de médicos en esta categoría en todas las ABS. Hay todavía 4 ABS con más del 40%: Amposta, Ulldesona, Tortosa Oest y Mora. Tortosa Est y Flix, que habían incrementado el porcentaje de médicos en el grupo de más del 75% de la puntuación, son las que tienen menos médicos con menos del 25% de la puntuación.

En la figura 10 se presentan el porcentaje de médicos de cada ABS que consigue un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2009 a 2010.

Figura 10. Porcentaje de médicos de cada ABS que consigue un determinado porcentaje de los objetivos del EQPF durante los años 2009 a 2010



En los últimos años, si analizamos cómo han evolucionado los equipos entre 2009 y 2010, se puede decir en términos generales que todas las ABS ha reducido el porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de la puntuación del EQPF y han aumentado el porcentaje de los que consiguen menos del 25%.

Si analizamos la evolución de manera global y, considerando cuantos equipos tienen más de la mitad de sus médicos en la categoría de los que consiguen más del 75% de la puntuación del EQPF: en el 2006 solo había un equipo en esta situación, en el 2008 había 6, 7 en el 2009 y 5 en el 2010. Hay dos equipos que nunca han conseguido estar en esta categoría: Amposta y Sant Carles.

Por otro lado si consideramos cuantos equipos tienen más de la mitad de sus médicos en la categoría de los que consiguen menos del 25% de la puntuación del EQPF: en el

2006 había 6, uno en el 2008 (Amposta), 2 en el 2009 (Ametlla y Amposta) y 1 (Mora) en el 2010.

Si se analiza uno de los equipos que tenía el mayor porcentaje de médicos en la categoría de los que consiguen más del 75% de la puntuación del EQPF en el 2006, Tortosa Est, vemos que este porcentaje se incrementó en el 2008 y se ha mantenido hasta el 2010. Con respecto al porcentaje de médicos que obtenían menos del 25% de la puntuación en este equipo, este era de los más bajos en el 2006 con respecto a los otros equipos, se redujo en el 2008 y se ha mantenido hasta el 2010.

Si se analiza Mora d'Ebre, que en el 2006 tenía un porcentaje muy bajo de médicos que obtenían el 75% de la puntuación (9%), se puede apreciar que este porcentaje se incrementó en el 2008 (50%), pero se ha ido reduciendo hasta el 2010 (18%). Con respecto al porcentaje de médicos que tenían menos del 25% de la puntuación, en el 2006 éste era muy alto (91%), se redujo a menos de la mitad en el 2008 (42%) pero ha vuelto a incrementarse en el 2010 (55%). Destacar que en este equipo, en el 2006, había médicos que obtenían o más del 75% de la puntuación o menos del 25%. En los años siguientes hay un porcentaje de médicos que se sitúan en los grupos intermedios (entre el 25 y el 75% de la consecución de la puntuación).

Si miramos con atención, observaremos que en Sant Carles, que partía de una situación parecida a Mora en el 2006, la evolución también ha sido similar.

Deltebre ha experimentado cada año un aumento del porcentaje de médicos que conseguían más del 75% de la puntuación y ha pasado del 25% en el 2006 al 75% en el 2010. La evolución en Ulldecona ha sido similar y ha pasado del 20 al 55% de médicos en el grupo. Por otro lado, Deltebre ha experimentado de manera progresiva una disminución del porcentaje de médicos que consiguen menos del 25% de la puntuación: pasando del 63% en el 2006 al 13% en el 2009. Este porcentaje alcanzado en el 2009 se ha mantenido en el 2010. La evolución de Ulldecona también ha sido similar aunque la reducción en el porcentaje de médicos ha sido más lenta entre los años 2006 y 2009 y ha experimentando una mayor reducción en el 2010.

Si se comparan tres equipos que parten de una situación parecida en el 2006: Flix, Terra Alta y Tortosa Oest, ahora observamos en ellos evoluciones algo diferentes. Flix experimenta entre el 2006 y el 2009 un incremento muy importante en el porcentaje de

médicos que consiguen más del 75% de la puntuación: pasa del 30 al 91%; pero en el 2010 experimenta un descenso y se reduce al 46%. Terra Alta va incrementando el porcentaje de médicos que consiguen un 75% de la puntuación del 2006 al 2009 y en el 2010 se reduce discretamente (un 4%). Tortosa Oest incrementa el porcentaje de médicos en este grupo entre el 2006 y el 2008, se reduce de manera discreta en el 2009 y de manera más importante en el 2010.

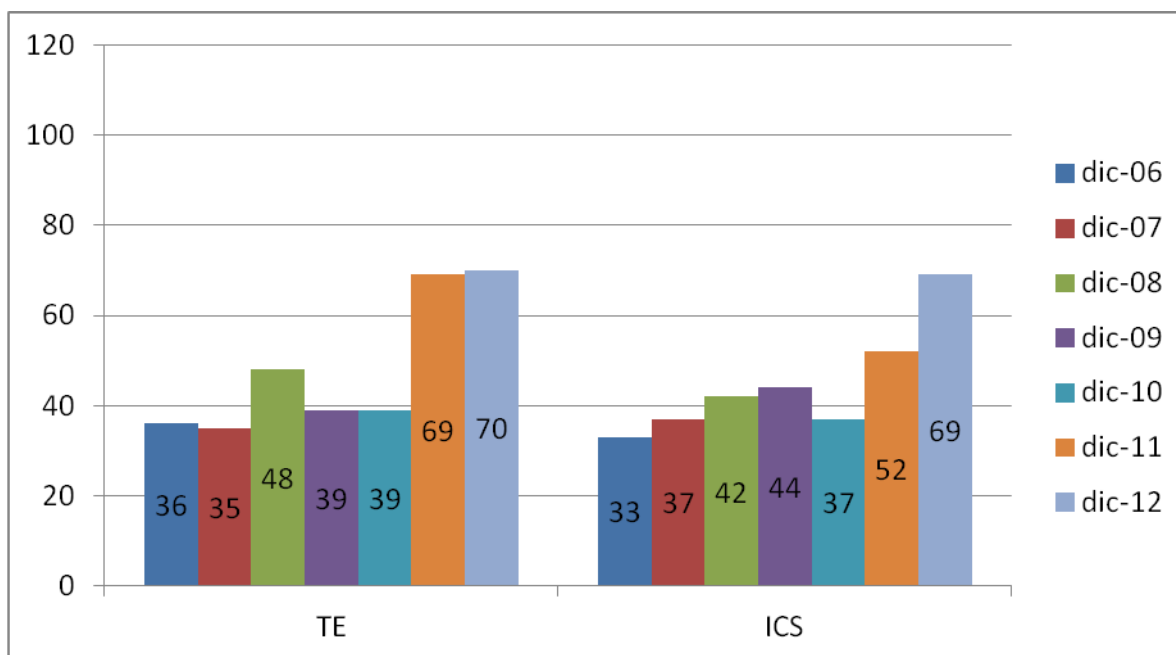
Al comparar el porcentaje de médicos que consiguen menos del 25% de la puntuación entre estos tres equipos vemos que Flix reduce de manera importante el porcentaje de médicos en este grupo entre el 2006 y el 2009 (de un 40% a 0), pero en el 2010 es del 27%. Terra Alta experimenta una reducción importante entre el 2006 y el 2008 (del 47 al 13%) pero se incrementa y se mantiene en el 2009 y el 2010 (25 y 29% respectivamente). En Tortosa Oest se reduce discretamente el porcentaje de médicos en este grupo entre los años 2006 y 2008 (del 48 al 42%), vuelve a reducirse en el 2009 (35%) y se mantiene en el 2010.

Finalmente se puede apreciar que en Amposta, que había incrementado el porcentaje de médicos que conseguían más del 75% de la puntuación en el 2008 con respecto al 2006 (del 10 al 27%), éste vuelve a reducirse en el 2009 (22%) y se vuelve a incrementar en el 2010 (36%). Por otro lado, el porcentaje de médicos que conseguían menos del 25% de la puntuación, que se había reducido entre el 2006 y el 2008 (del 76 al 50%), aumentó en el 2009 (61%) y volvió a reducirse en el 2010 (41%).

5.1.4. Puntuación global obtenida en el EQPF de Terres de l'Ebre y del ICS (2006-2012)

En la figura 11 se presentan los datos de puntuación global obtenida en el EQPF entre los años 2006 a 2012. En la puntuación del ICS se incluyen también los del ámbito de TE.

Figura 11. Puntuación global obtenida en el EQPF entre los años 2006 a 2012



En el 2006, TE parte de una puntuación superior a ICS (3 puntos) y experimenta en el 2008 un mayor incremento de esta puntuación (12 puntos) en comparación con el ICS, donde también hay un incremento de la puntuación (9 puntos) aunque algo menor.

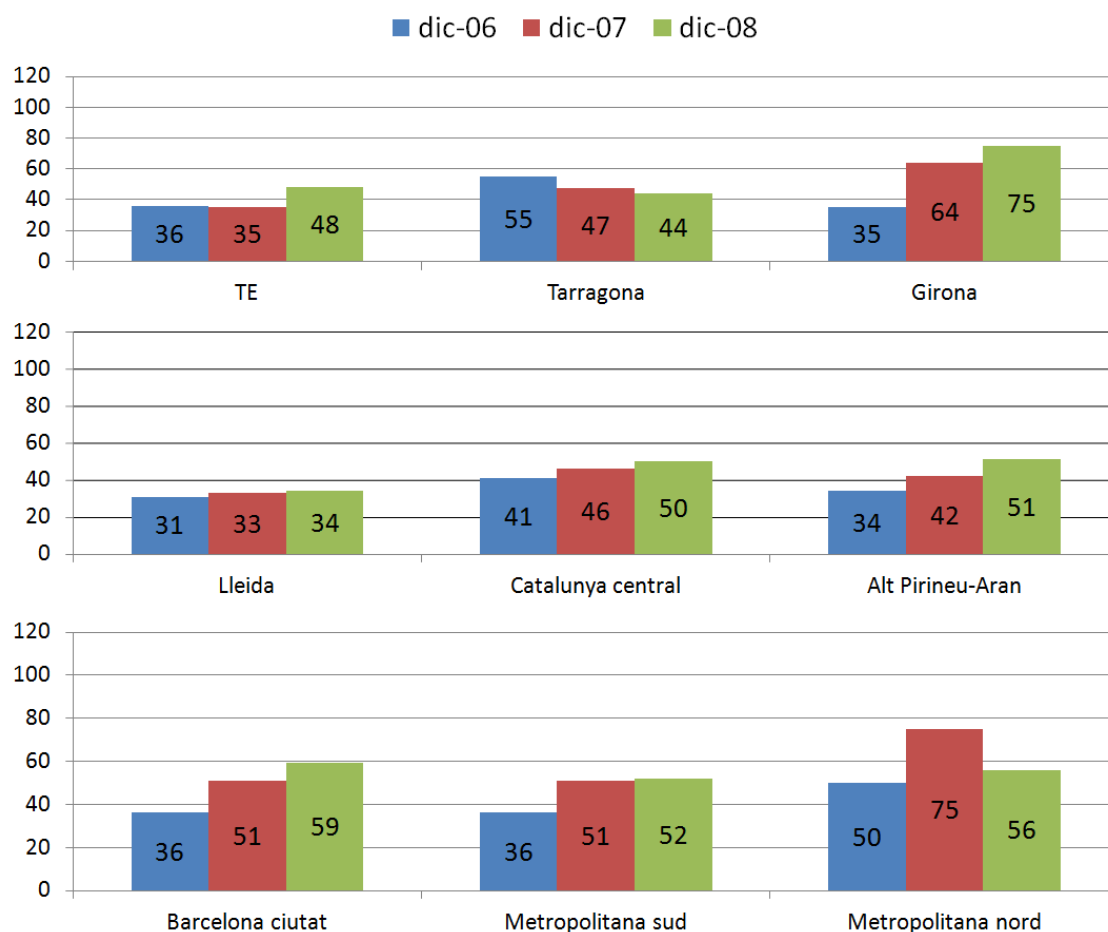
En TE, en los años 2009 y 2010 la puntuación se reduce en 9 puntos, pero en el 2011 hay un incremento importante que se mantiene en el 2012 (69 y 70 puntos). Si lo comparamos con el ICS, aquí se ve un incremento progresivo entre los años 2006 y 2009, una reducción de 7 puntos en el 2010 y un incremento en los años 2011 y 2012 (52 y 69).

5.1.5. Puntuación global obtenida en el EQPF de los diferentes ámbitos territoriales del ICS (2006-abril 2012)

Todos los datos son obtenidos en el mes de diciembre, menos los del 2012 que son de finales del mes de abril. Esto explica que la puntuación de TE sea en el 2012 de 68 puntos y no 70 (puntuación obtenida en diciembre del 2012), como se ve en la comparación con el ICS.

En la figura 12 se presenta la puntuación global obtenida en el EQPF en los ámbitos territoriales del ICS entre los años 2006 y 2008.

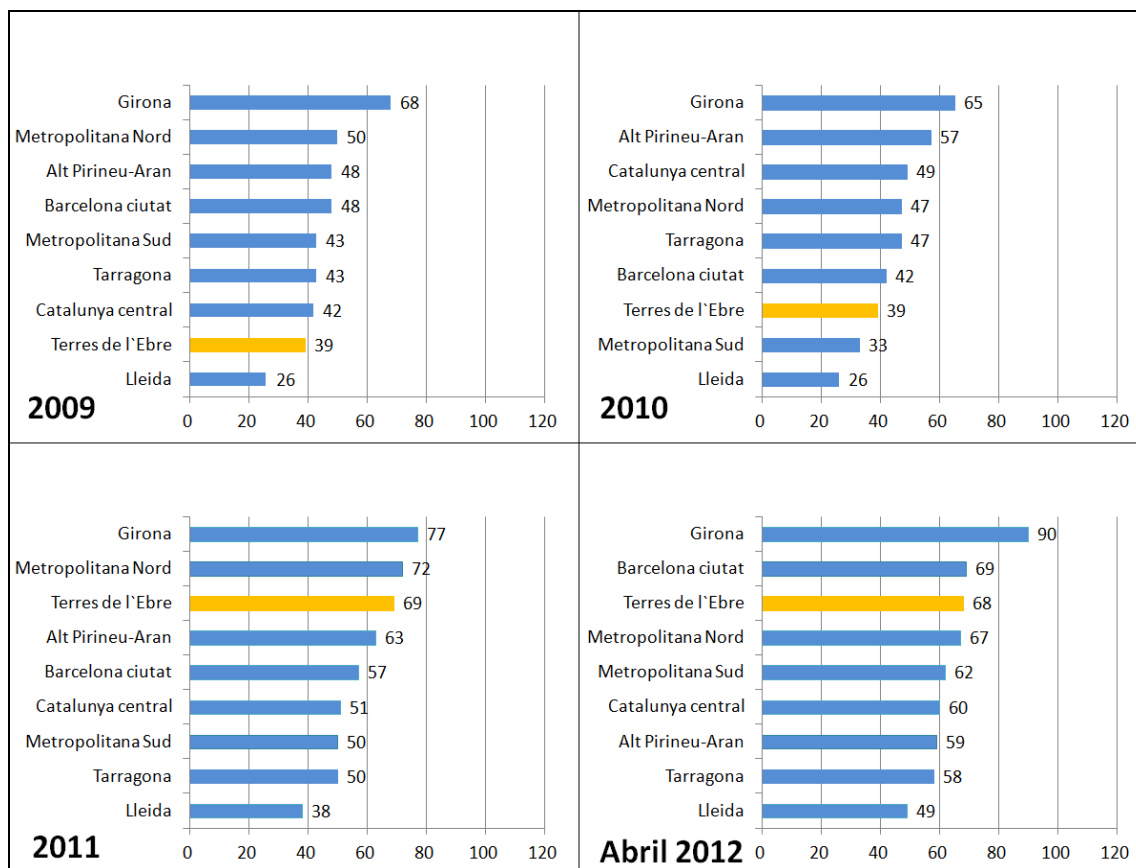
Figura 12. Puntuación global obtenida en el EQPF en los ámbitos territoriales del ICS entre los años 2006 y 2008



A finales del año 2006, TE obtiene 36 puntos en el EQPF, igual que Barcelona y Metropolitana Sud. Hay tres ámbitos que la superan: Tarragona, Catalunya Central y Metropolitana Nord y tres ámbitos que tienen una puntuación menor. En todos los ámbitos territoriales del ICS se experimenta un incremento en el 2008 salvo en Tarragona, que partiendo de una puntuación mayor que el resto de ámbitos, ésta disminuye en el 2008. El incremento mayor se produce en Girona (40 puntos) seguido de Barcelona Ciutat (23 puntos). Alt Pirineu-Aran, Metropolitana Sud y TE tienen una subida de entre 12 y 17 puntos. Hay tres ámbitos con una subida inferior a 10 puntos: Catalunya Central, Metropolitana Nord y Lleida.

En la figura 13 se presenta la puntuación global obtenida en el EQPF en los ámbitos territoriales del ICS en los años 2009 y 2012.

Figura 13. Puntuación global obtenida en el EQPF en los ámbitos territoriales del ICS en los años 2009 y 2012

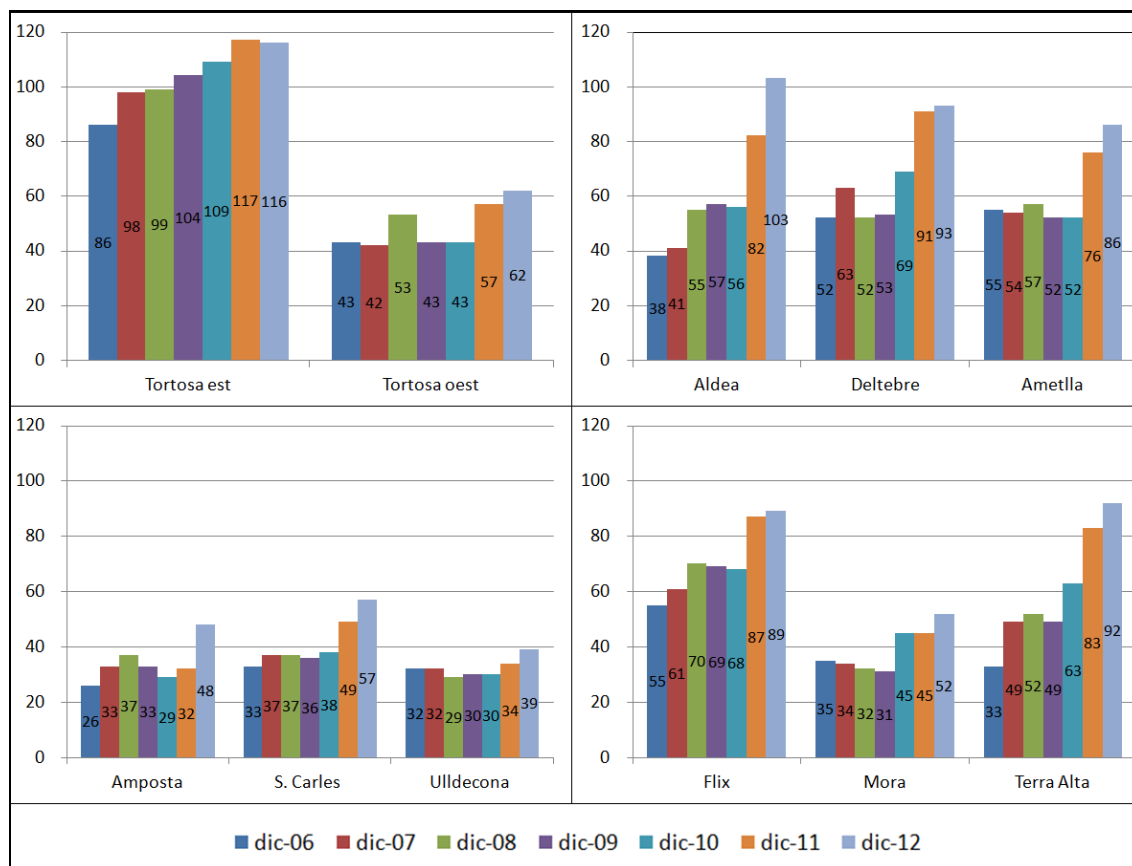


En los años 2009 y 2010, TE se sitúa entre los tres ámbitos que menos puntuación obtienen en el EQPF, mientras que en los años 2011 y 2012 se sitúa entre los tres ámbitos con mayor puntuación.

5.1.6. Puntuación global obtenida en el EQPF de las diferentes ABS de TE (2006-abril 2012)

En la figura 14 se presenta la puntuación global obtenida en el EQPF de las diferentes ABS de TE.

Figura 14. Puntuación global obtenida en el EQPF de las diferentes ABS de TE



A destacar la diferencia en los valores de las puntuaciones obtenidas por los diferentes equipos de atención primaria. Mientras Tortosa Est parte de una puntuación en el año 2006 de 86 puntos. Amposta, Sant Carles, Ulldecona, Mora, Terra Alta y la Aldea parten de menos de la mitad de puntos (menos de 40 puntos).

Entre el 2006 y el 2008, todas las ABS, salvo Ulldecona y Mora que experimentan un disminución en la puntuación y Deltebre que mantiene los mismos puntos.

La evolución hasta el 2012 ha sido desigual entre las diferentes ABS. Hay algunos equipos que han mantenido un crecimiento más o menos progresivos: Tortosa Est, Aldea, Deltebre, Flix y Terra Alta. Otros han mantenido una puntuación bastante estable y han incrementado la puntuación en los años 2011 y 2012: Tortosa Oest, Ametlla, Amposta, Sant Carles y Mora. Ulldecona prácticamente no ha modificado su puntuación en estos años.

A destacar que las tres ABS (Tortosa Est, Deltebre o Flix), que eran las que más puntos tenían de partida, 86, 52 y 55 respectivamente, son también de las que más han incrementado esta puntuación; 30, 41 y 34 puntos.

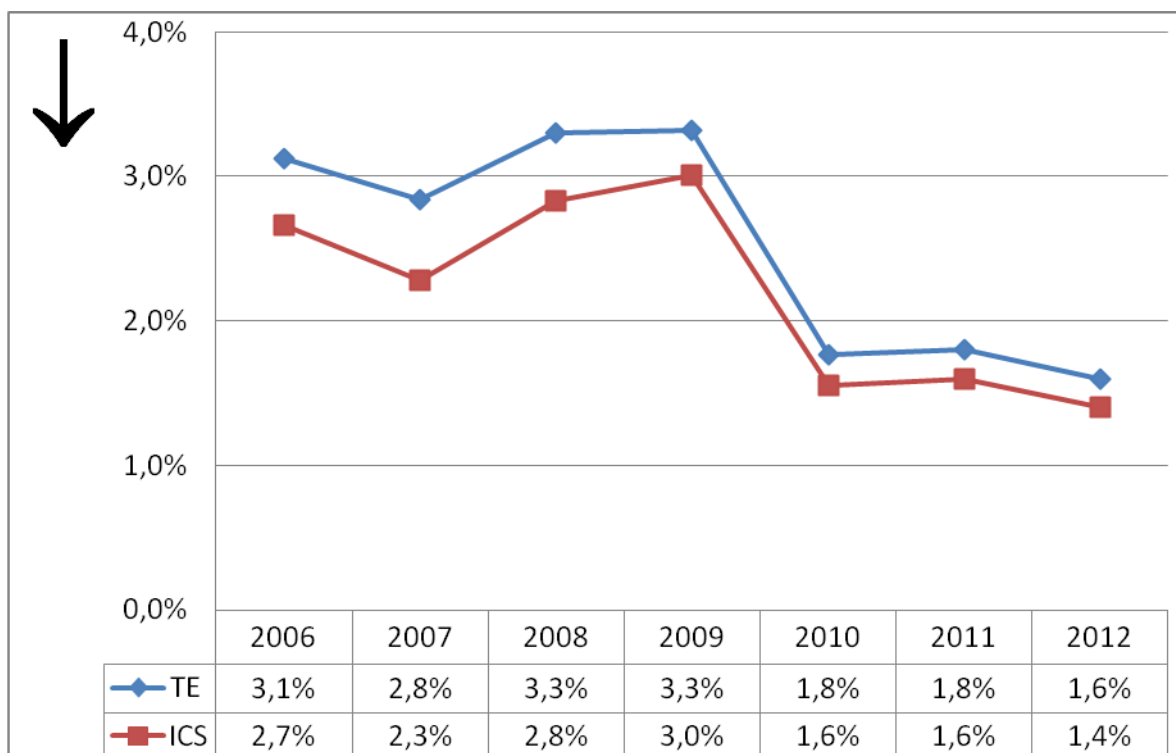
La mayoría de equipos experimentaron el mayor incremento en la puntuación el año 2011. Algunos equipos ya habían experimentado un incremento anteriormente: Aldea en el 2008 tuvo un incremento de 14 puntos y Terra Alta en el 2007 de 16 puntos. Otros dos equipos, en cambio, tuvieron el mayor incremento en el 2012: Amposta subió 16 puntos y Ulldecona 5.

5.1.7. Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF

Para cada indicador se presentará una figura con los datos y la evolución de éstos en TE y en el ICS. La flecha situada en el ángulo superior izquierdo indica cuál ha de ser la tendencia del indicador según la política de ICS.

En la figura 15 se presenta la evolución en el indicador de novedades terapéuticas en TE y el ICS.

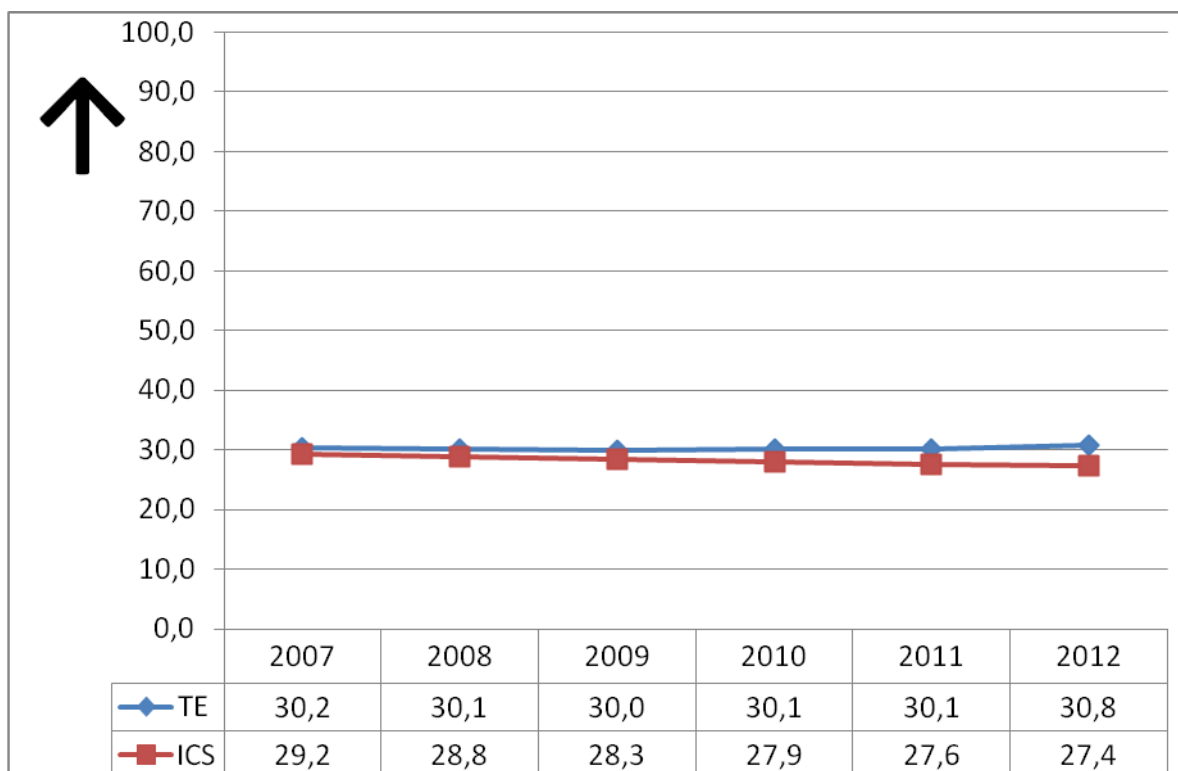
Figura 15. Porcentaje de novedades sobre el total de fármacos



La evolución de este indicador es similar entre TE y el ICS a lo largo del periodo estudiado. TE tenía una mayor prescripción de novedades en el 2006 y esto se mantiene en el 2008. A partir del 2010, aunque TE continúa teniendo una prescripción de novedades superior al ICS, esta diferencia ha disminuido.

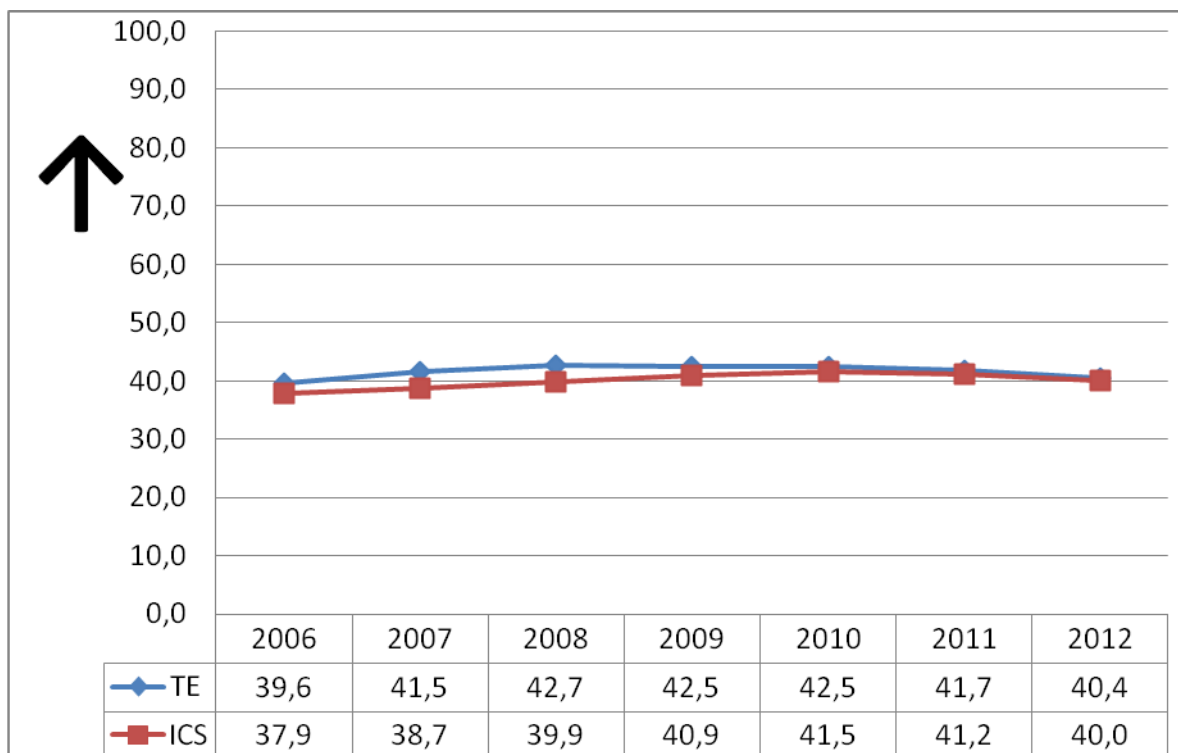
En las figuras 16, 17 y 18 se presenta la evolución en los indicadores que hacen referencia a los fármacos para la hipertensión arterial (HTA) en TE y el ICS.

Figura 16. Porcentaje de diuréticos sobre el total de fármacos antihipertensivos



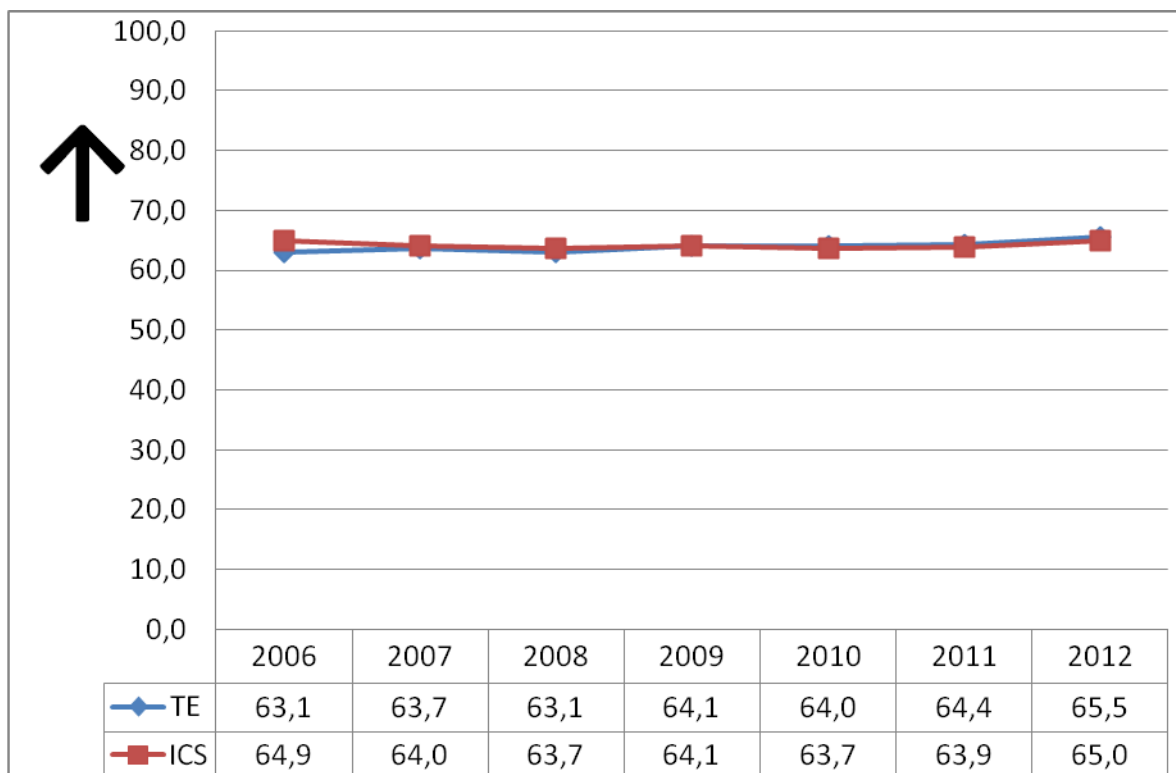
El porcentaje de diuréticos ya partía de unos valores más altos en TE que en el ICS y se mantiene estable con un incremento en el 2012; mientras que en el resto del ICS va disminuyendo en estos años.

Figura 17. Porcentaje de ARA II sobre el total de fármacos que tocan el sistema renina-angiotensina



La evolución del porcentaje de ARA II es similar entre los años 2006 y 2008, pero en TE el crecimiento se estabiliza en el 2009 mientras que continúa creciendo en el ICS. A partir del 2011 se produce una reducción en los valores de este indicador y las diferencias entre TE y el ICS son menores.

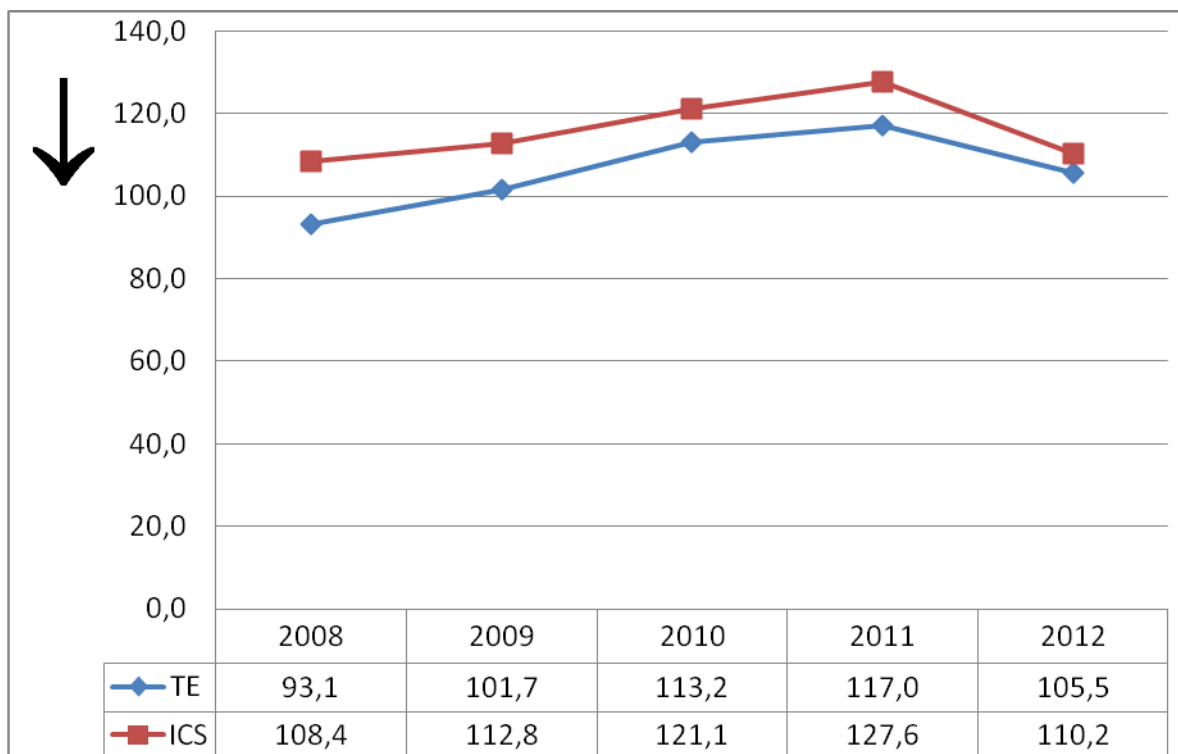
Figura 18. Porcentaje de fármacos recomendados para el tratamiento de la HTA sobre el total de fármacos antihipertensivos



Con respecto al porcentaje de los fármacos antihipertensivos recomendados, hasta el 2009, TE tiene un porcentaje menor. En el 2009 se igualan y a partir del 2010, TE supera al ICS en este indicador.

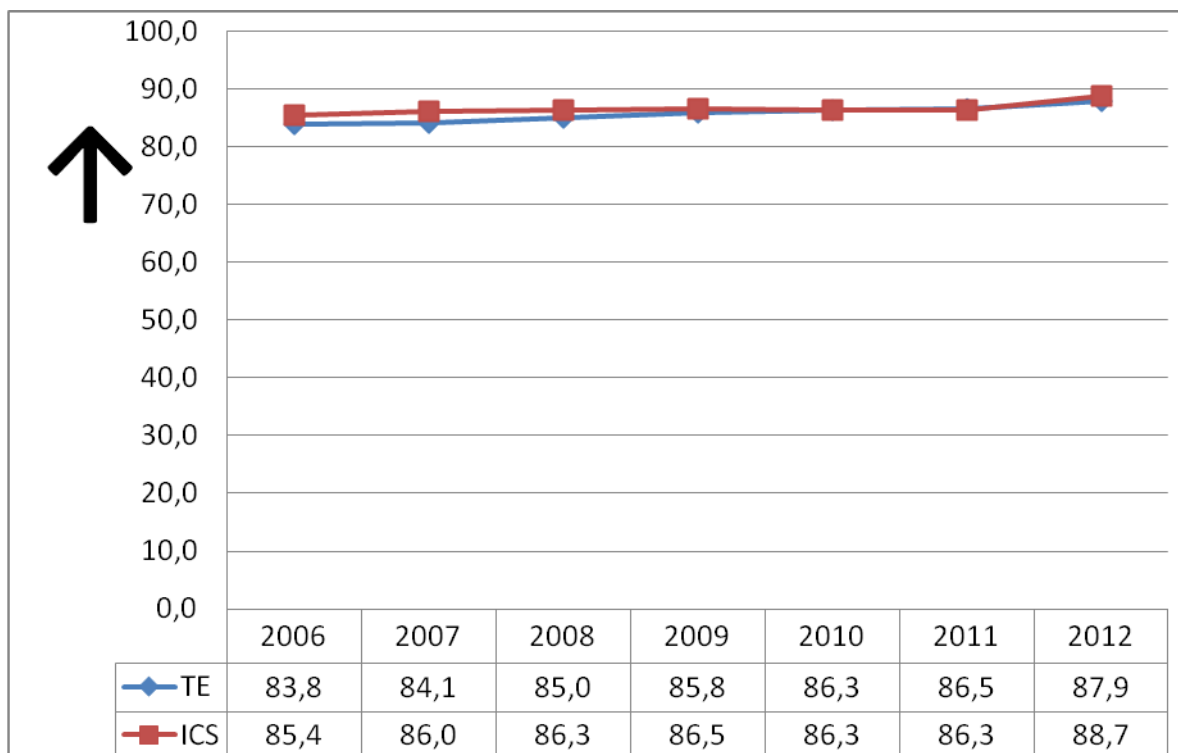
En las figuras 19 y 20 se presentan la evolución en los indicadores que hacen referencia a los medicamentos antiulcerosos.

Figura 19. DHD de antiulcerosos



En TE se han utilizado menos cantidades de antiulcerosos que en el ICS, la evolución ha sido similar con un incremento hasta el 2011. En el 2012 hubo una disminución de la DHD que fue mayor en el ICS que en TE.

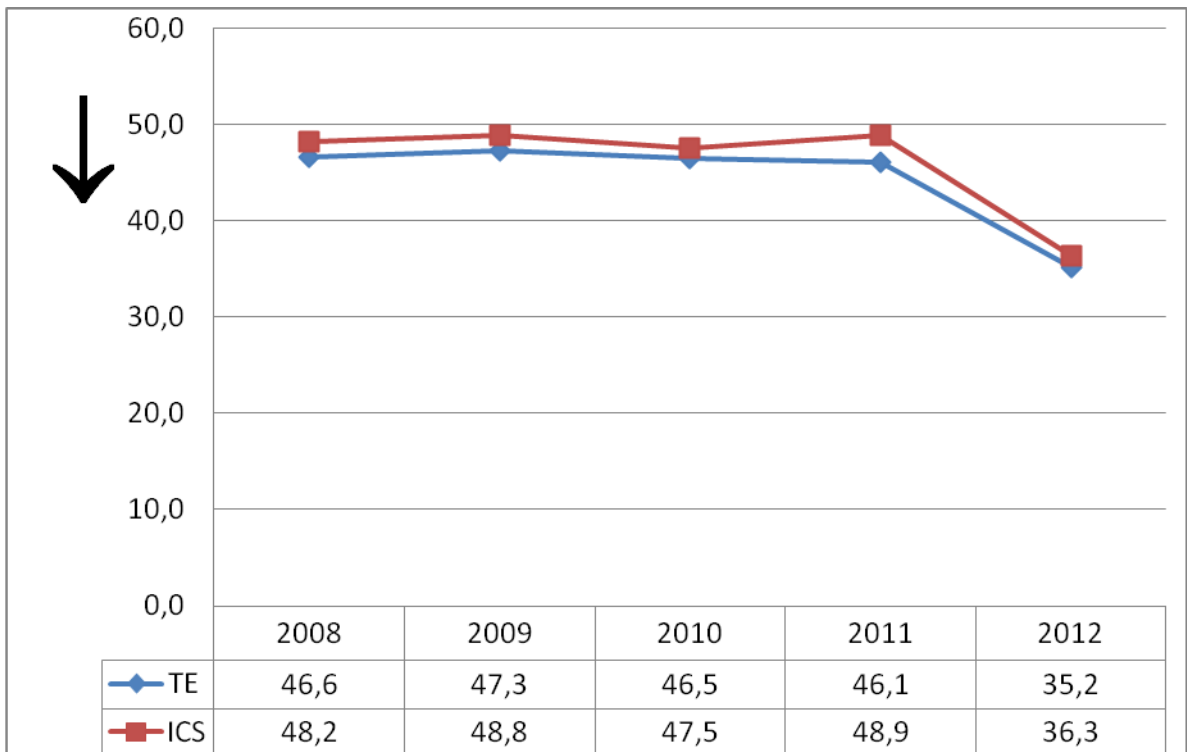
Figura 20. Porcentaje de fármacos antiulcerosos recomendados sobre el total de fármacos antiulcerosos



Con respecto al tipo de antiulcerosos utilizados, en TE se han utilizado menos los recomendados que en el ICS hasta el 2010, donde el porcentaje de recomendados se ha igualado. La evolución tanto en el ICS como en TE ha sido similar: incremento progresivo de los recomendados.

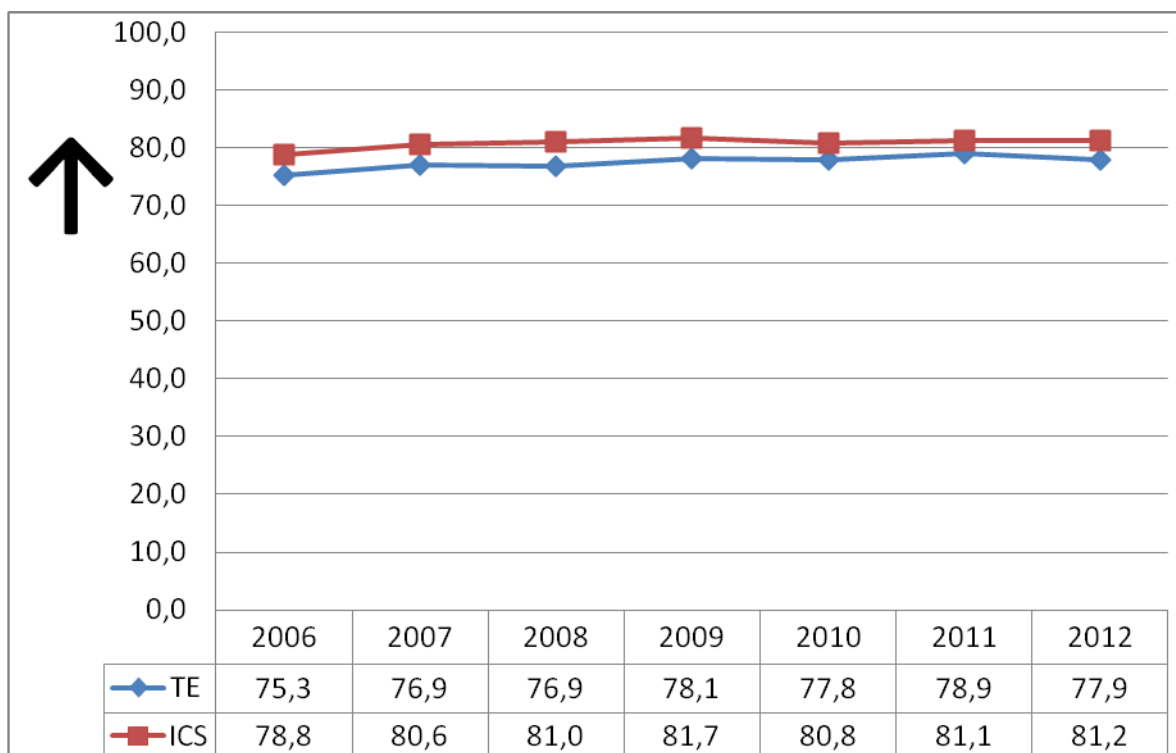
En las figuras 21 y 22 se presentan la evolución en los indicadores que hacen referencia a los AINE.

Figura 21. DHD de AINE



La evolución en la cantidades de AINE es muy similar entre TE y el ICS, se ha mantenido estable hasta el 2012 que han disminuido. TE siempre ha tenido unos valores algo inferiores al ICS.

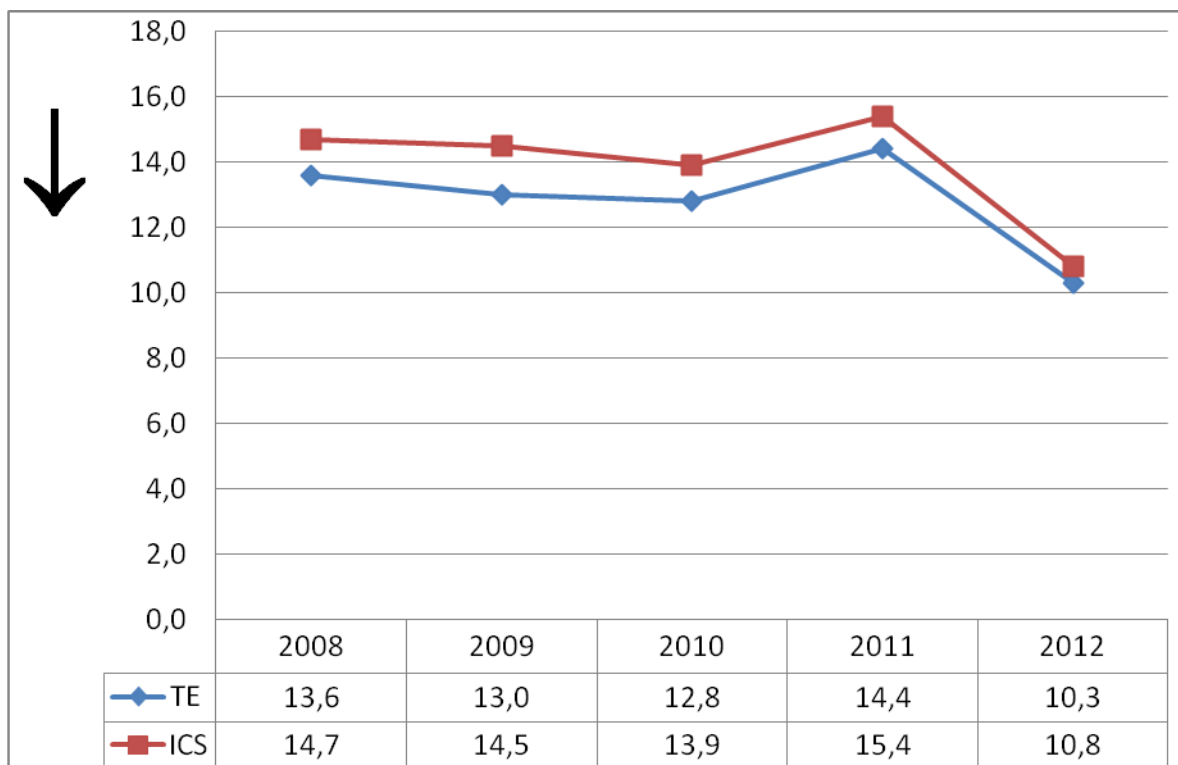
Figura 22. Porcentaje de AINE recomendados sobre el total de AINE



Aunque la evolución es similar entre TE y el ICS en referencia a la utilización de AINE recomendados, TE siempre ha utilizado entre un 3 y un 4% menos AINE de los recomendados que el ICS.

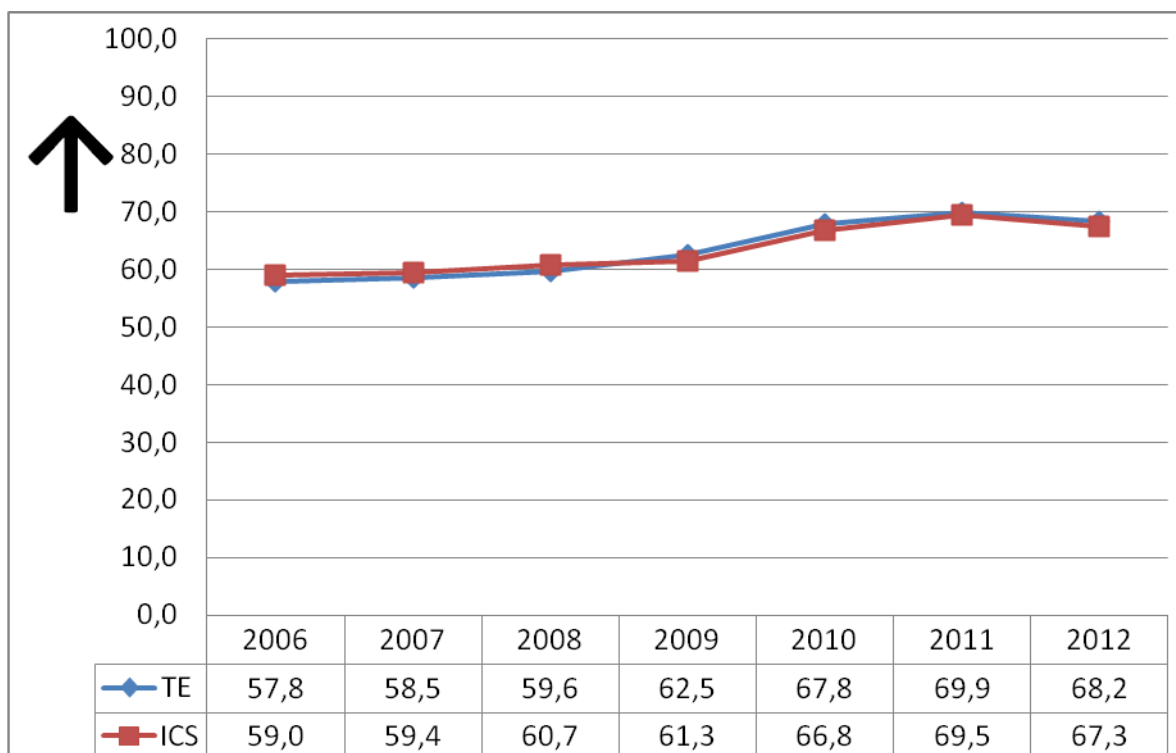
En las figuras 23, 24, 25 y 26 se presenta la evolución en los indicadores que hacen referencia a la prescripción de los tratamientos con los antibióticos.

Figura 23. DHD de antibióticos



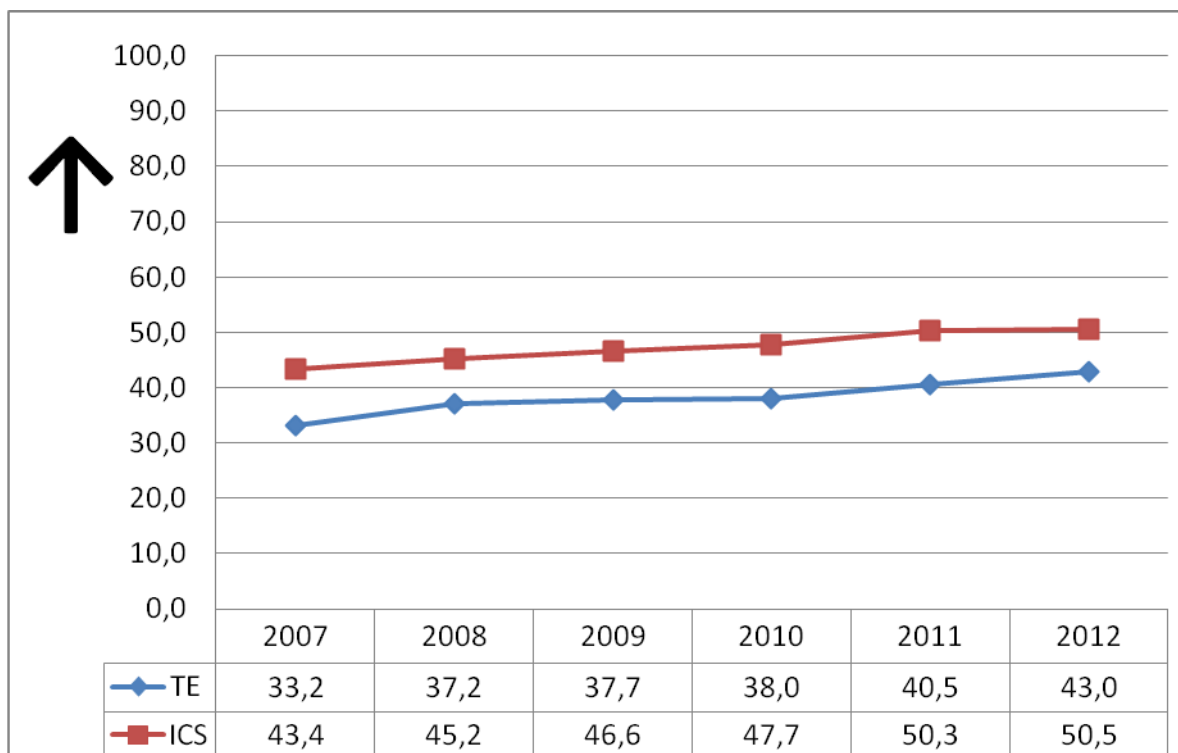
La evolución en la cantidad de antibióticos ha sido similar entre TE y el ICS con una reducción en el 2012.

Figura 24. Porcentaje de penicilina sobre el total de antibióticos



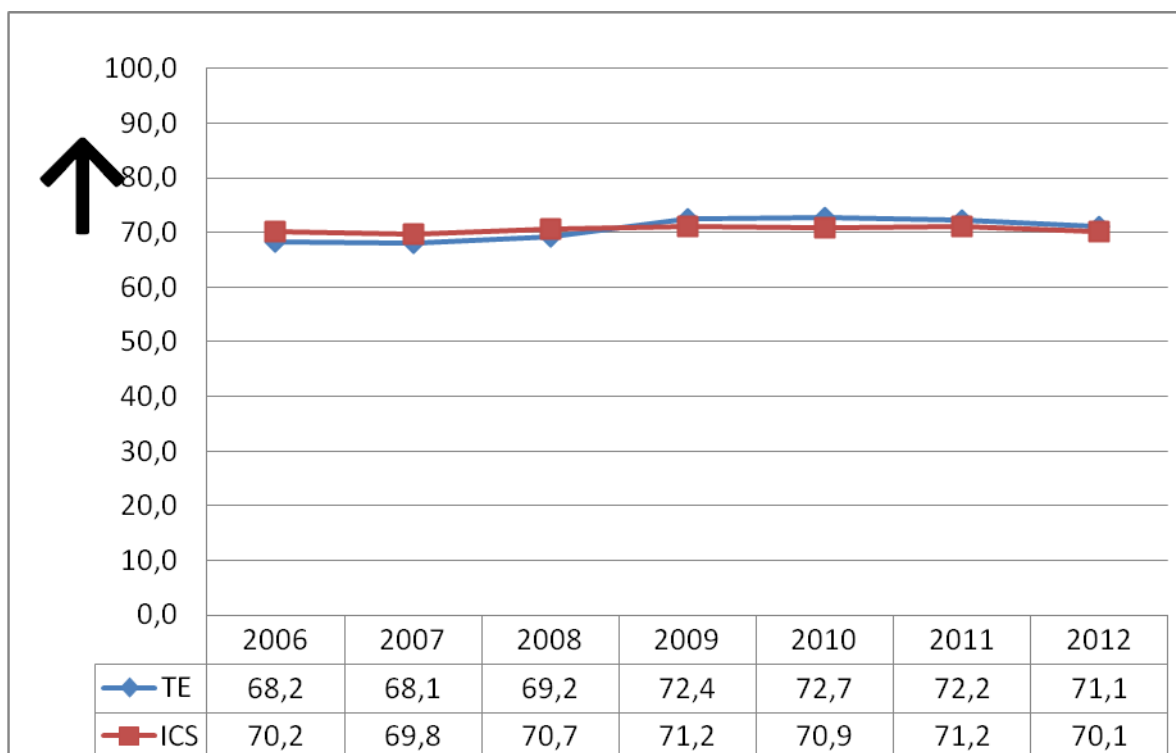
Tampoco hay diferencias en la evolución de la utilización de penicilinas.

Figura 25. Porcentaje de amoxicilina sobre la suma de amoxicilina sola o en combinación con ácido clavulánico



El uso de amoxicilina con respecto a amoxicilina+ácido clavulánico es inferior en TE que en el ICS. La evolución tanto en TE como en el ICS ha sido la de ir aumentando.

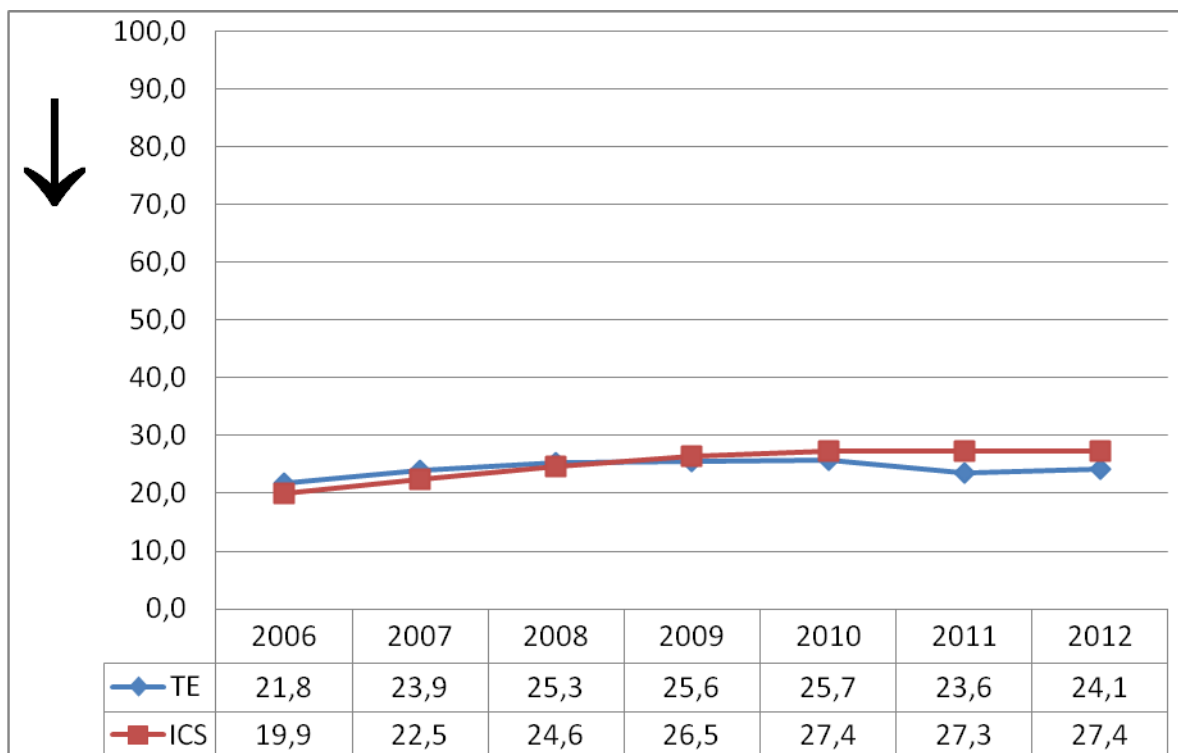
Figura 26. Porcentaje de antibióticos recomendados sobre el total de antibióticos



Con respecto a los antibióticos recomendados, TE partía de un 2% menos que el ICS hasta el 2009 en que se ha mantenido un 1% por encima del ICS.

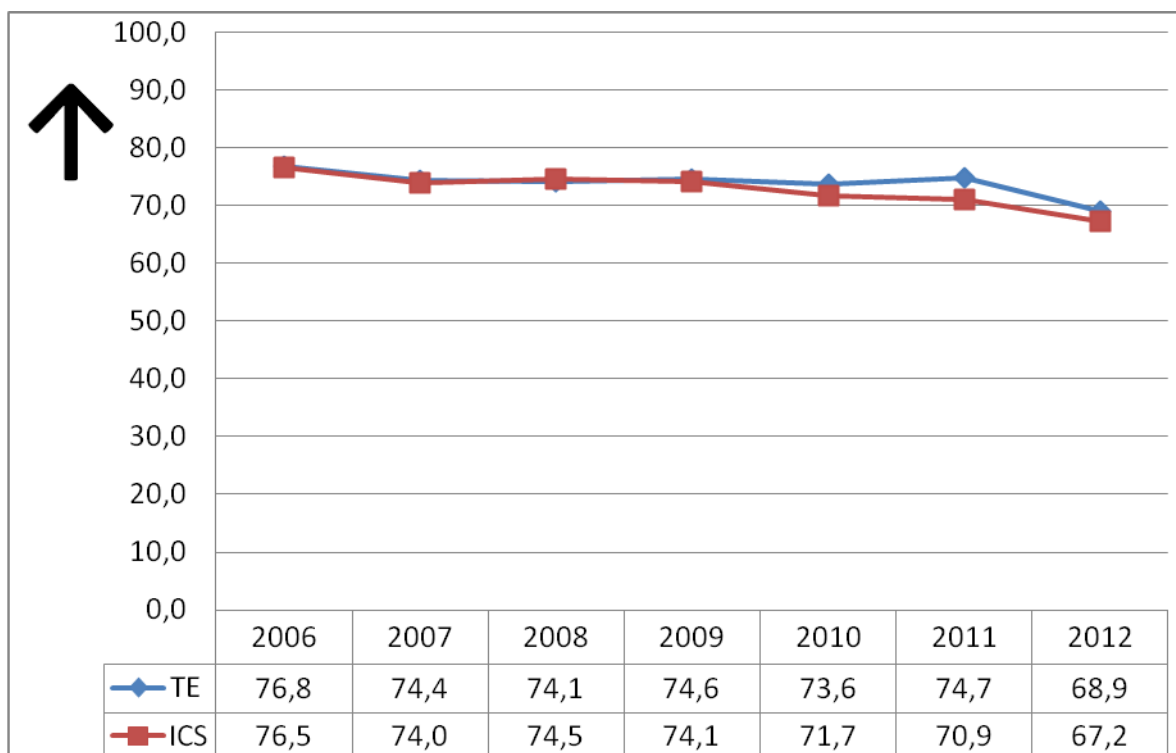
En las figuras 27 y 28 se presenta la evolución en los indicadores que hacen referencia a los medicamentos antiasmáticos.

Figura 27. Porcentaje de asociaciones a dosis fijas de agonistas beta 2 de larga duración y corticoides sobre el total de fármacos antiasmáticos



La evolución del porcentaje de asociaciones a dosis fijas de $\beta 2$ de larga duración y corticoides con respecto al total de antiasmáticos ha sido similar entre TE y el ICS. En ICS hubo un incremento hasta el 2010 y posteriormente se estabilizó. En TE esta estabilización se produjo en el 2009 y a partir de entonces este porcentaje se ha mantenido por debajo del ICS.

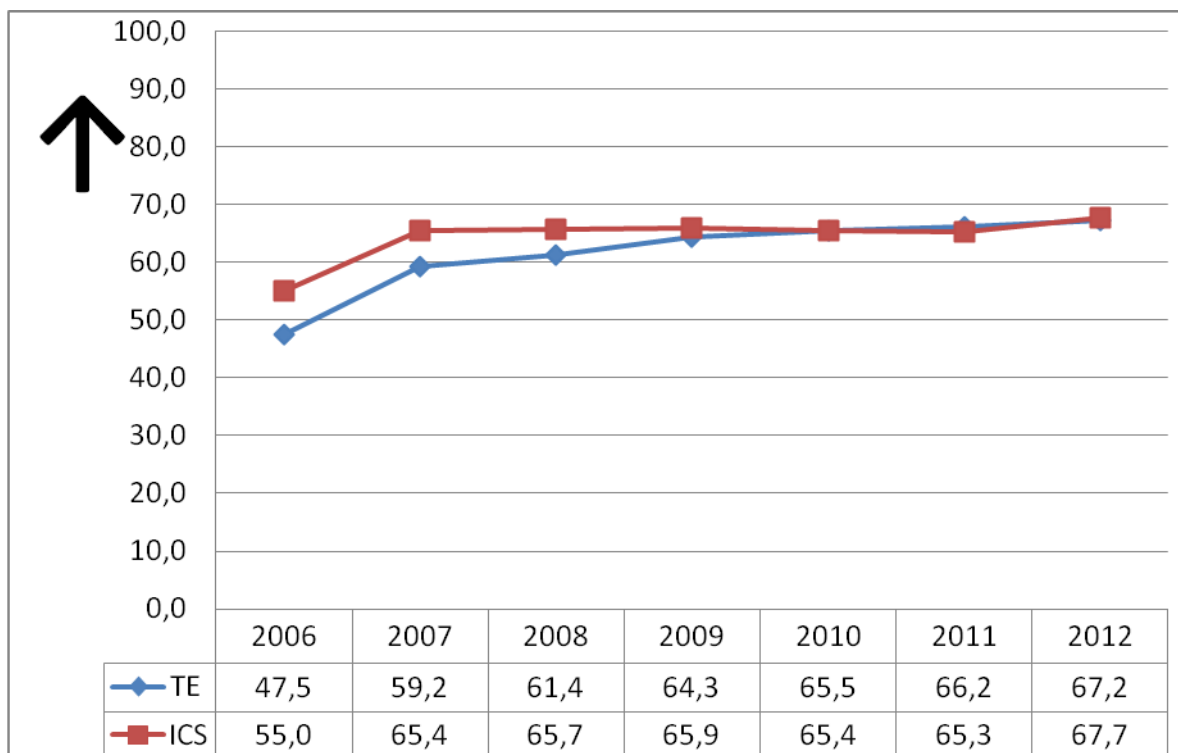
Figura 28. Porcentaje de antiasmáticos recomendados sobre el total de antiasmáticos



Por lo que respecta a los fármacos recomendados, TE y el ICS ha tenido una evolución similar hasta el 2009. A partir de entonces, este indicador han continuado disminuyendo en el ICS, mientras que el TE se estabilizó y superó al ICS en un 4% en el 2011. En el 2012 tanto en el ICS como en TE ha seguido bajando.

En la figura 29 se presenta la evolución en el indicador que hace referencia a los fármacos para la dislipemia.

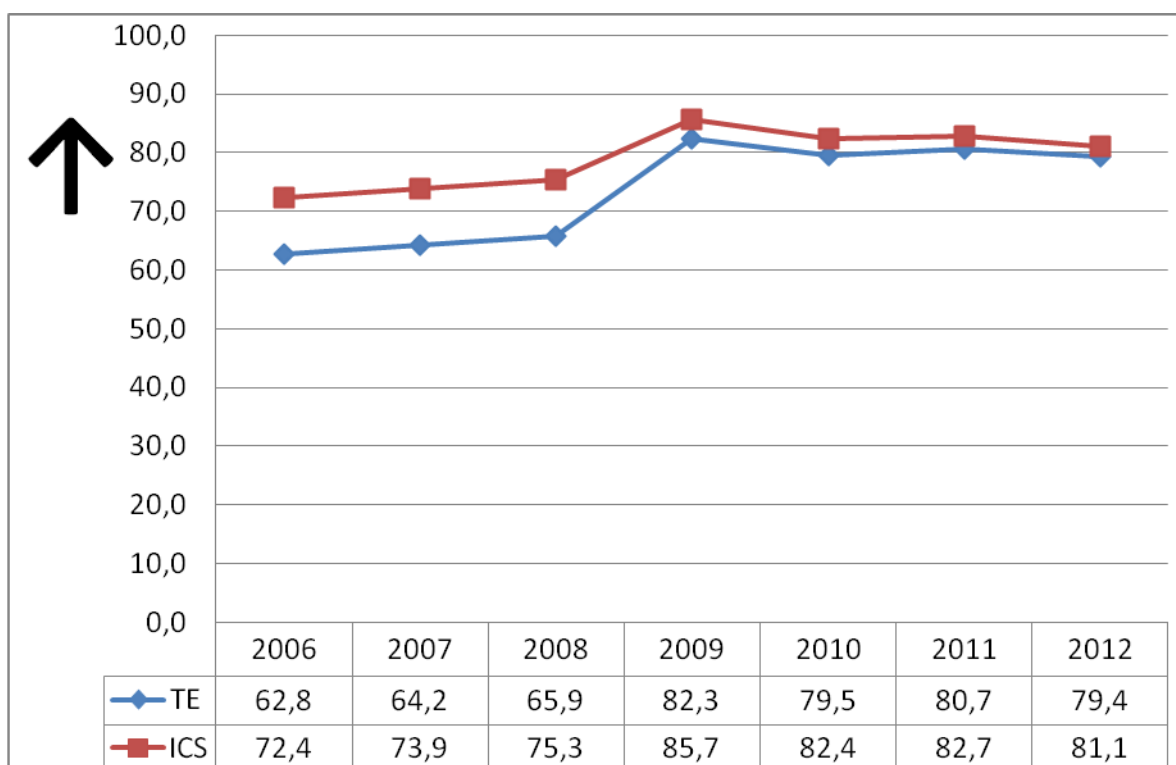
Figura 29. Porcentaje de fármacos hipolipemiantes recomendados sobre el total de hipolipemiantes



La evolución de los fármacos recomendados para la dislipemia ha sido similar entre TE y el ICS, con un incremento inicial en el 2007 y una posterior tendencia a la estabilización. En TE, este incremento inicial fue mayor que en el ICS y continuó hasta el 2010 de manera que, habiendo partido de un 7,5% menos en el 2006, se igualó en el 2010.

En la figura 30 se presenta la evolución en el indicador que hace referencia a los fármacos antidiabéticos no insulínicos. A tener en cuenta que en el año 2009 se produce un cambio en este indicador en referencia a los fármacos que se incluyen. Hasta el año 2008, solo se consideraban los antidiabéticos que se administraban por vía oral y, a partir del 2009, se incluye también la exenatida, por lo que se habla de antidiabéticos no insulínicos.

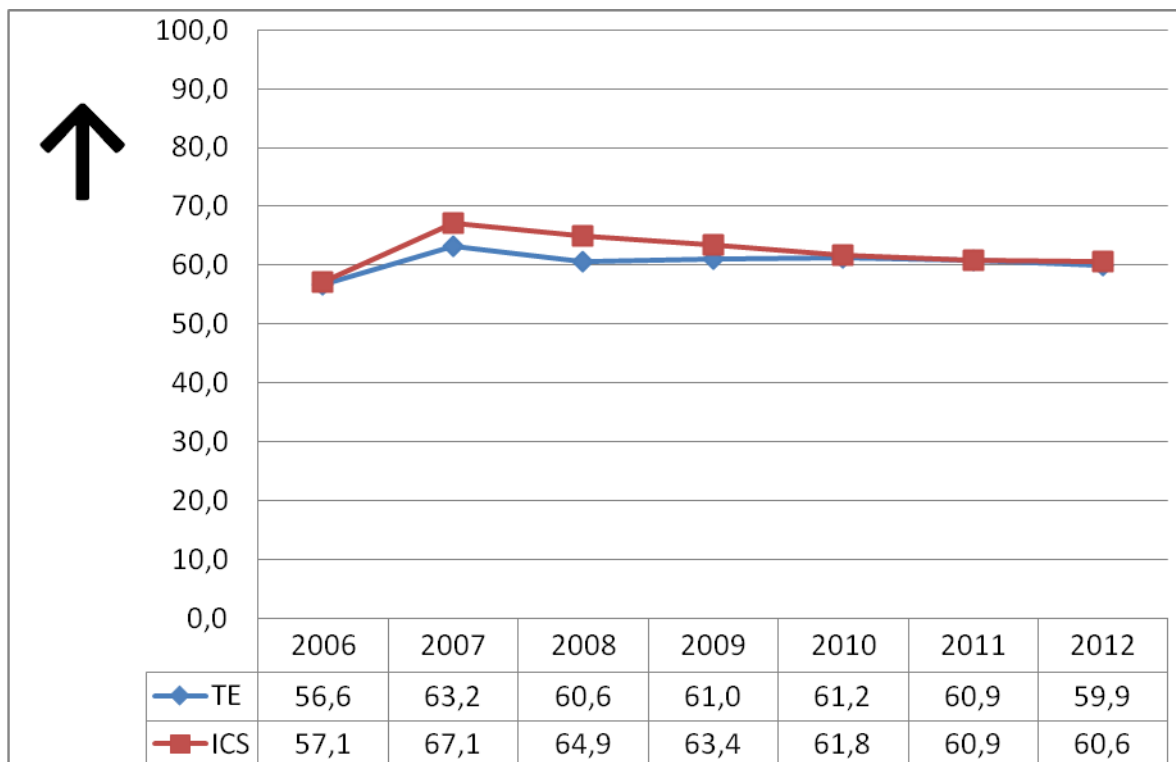
Figura 30. Porcentaje de fármacos antidiabéticos no insulínicos recomendados sobre el total de antidiabéticos no insulínicos



La evolución de los fármacos no insulínicos recomendados para la diabetes ha sido similar entre TE y el ICS. El incremento en el año 2009 podría justificarse por el cambio en el indicador antes comentado. En TE se utilizan menos fármacos recomendados que en el ICS, pero a partir del 2009 las diferencias entre TE y el ICS, que habían sido superiores a un 9%, disminuyeron a un 3% en el 2010, a un 2% en el 2011 y a un 1,7% en el 2012.

En la figura 31 se presenta la evolución en el indicador que hace referencia a los fármacos antidepresivos.

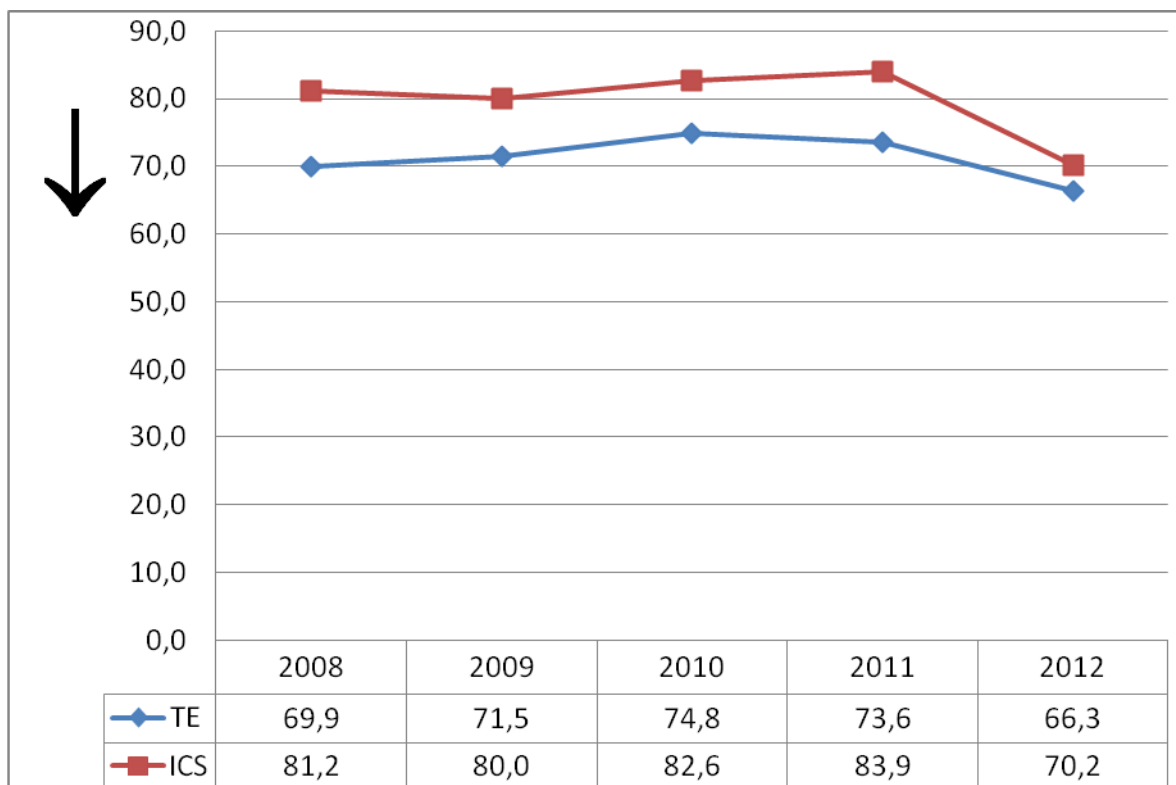
Figura 31. Porcentaje de fármacos antidepresivos recomendados sobre el total de antidepresivos



La evolución en el uso de fármacos recomendados para la depresión ha sido distinto en TE que en el ICS. En TE hubo un incremento en el 2007 (6%), volvió a descender en el 2008 y se ha mantenido estable alrededor del 60%. En cambio en el ICS hubo un incremento importante en el 2007 (10%) y luego ha experimentado una disminución progresiva situándose en los años 2011 y 2012 en el 60%.

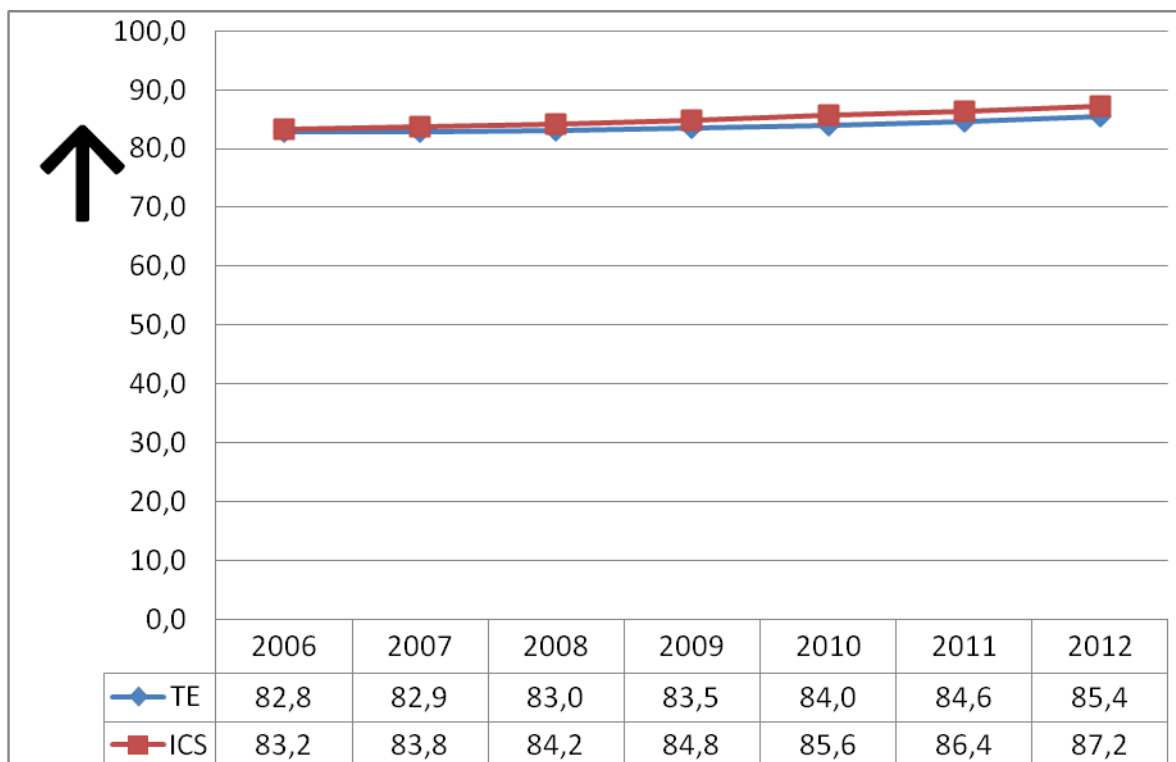
En las figuras 32 y 33 se presentan la evolución en los indicadores que hacen referencia a los fármacos ansiolíticos e hipnóticos.

Figura 32. DHD de fármacos ansiolíticos e hipnóticos



En cuanto a la cantidad de fármacos para la ansiedad y el insomnio ha habido una situación más o menos estable hasta el 2012, donde se ha experimentado un reducción tanto en TE como en el ICS. TE siempre se ha mantenido por debajo, alrededor de un 9% hasta el año 2012, donde la reducción en el ICS fue superior que en TE (13,7% y 7,3% respectivamente) y la diferencia en el 2012 fue de un 4%.

Figura 33. Porcentaje de fármacos ansiolíticos e hipnóticos recomendados sobre el total de fármacos ansiolíticos e hipnóticos



Con respecto a la utilización de fármacos recomendados, tanto en TE como en el ICS se ha incrementado el porcentaje de fármacos recomendados, pero este incremento ha sido superior en el ICS, por lo que han ido aumentando las diferencias que en el 2006 era de un 0,4% menos en TE y en el 2012 la diferencia era de un 1,8% menos en TE.

5.1.8. Gasto en receta médica en atención primaria en TE y en el resto del ICS

En la tabla 10 se presenta el gasto en receta médica y el porcentaje de incremento del gasto con respecto al año anterior en atención primaria en TE y en el resto del ICS desde el año 2006 al 2012.

Tabla 10. Gasto en receta médica expresado en € y porcentaje de incremento interanual del gasto en TE y en el resto del ICS

| | Gasto en TE (€) | Variación interanual acumulada en importe líquido en TE (%) | Gasto en el resto del ICS (€) | Variación interanual acumulada en importe líquido en el resto del ICS (%) |
|------|-----------------|---|-------------------------------|---|
| 2006 | 44.289.945 | | 1.160.283.602 | |
| 2007 | 45.437.616 | 2,59 | 1.186.049.557 | 2,22 |
| 2008 | 49.086.559 | 8,03 | 1.261.506.353 | 6,36 |
| 2009 | 50.090.427 | 2,05 | 1.275.388.299 | 1,1 |
| 2010 | 49.418.186 | -1,34 | 1.282.561.727 | 0,56 |
| 2011 | 44.679.428 | -9,59 | 1.168.773.724 | -8,87 |
| 2012 | 38.816.106 | -13,12 | 1.003.239.203 | -14,16 |

La evolución del gasto en TE ha sido de incremento desde el año 2006 (44.289.945 €) hasta el 2009 (50.090.427€) y posteriormente disminuye. En el ICS el gasto se ha ido incrementando desde el 2006 (1.160.283.602€) hasta el 2010 (1.282.561.727€) y posteriormente también disminuye.

Destacar que en el año 2010, en TE se inicia un descenso del gasto, mientras que en el resto del ICS este descenso se inicia en el año 2011.

5.1.9. Gasto en receta médica en TE y en el resto de ámbitos del ICS

La proporción que supone cada ámbito territorial en relación al presupuesto total del ICS no ha variado en todos los años. En la tabla 11 se puede ver esta proporción. TE supone un 3,7% del gasto del ICS y no ha sufrido variaciones durante estos años.

Tabla 11. Proporción que supone cada ámbito territorial en relación al gasto total del ICS entre los años 2006 y 2012

| Ámbito territorial | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Lleida | 6,1 | 6,1 | 5,9 | 6,2 | 6,2 | 6,3 | 6,4 |
| Tarragona | 5,1 | 5,4 | 5,2 | 5,3 | 5,4 | 5,5 | 5,5 |
| Barcelona Ciutat | 25,1 | 24,8 | 24,7 | 24 | 23,7 | 23,1 | 22,8 |
| Girona | 8 | 8 | 8 | 8,4 | 8,5 | 8,5 | 8,6 |
| Metropolitana Sud | 21,1 | 21,2 | 2,14 | 20,8 | 20,8 | 21,4 | 2,15 |
| Metropolitana Nord | 23,1 | 23,1 | 23,1 | 23,3 | 23,3 | 23,1 | 23,2 |
| Catalunya Central | 7,1 | 7 | 7 | 7,3 | 7,5 | 7,5 | 7,4 |
| Alt Pirineu-Aran | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Terres de l'Ebre | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |

En la tabla 12 se presenta el gasto en receta médica y el porcentaje de incremento del gasto con respecto al año anterior en los diferentes ámbitos territoriales del ICS y en la figura 34 podemos ver la evolución del gasto.

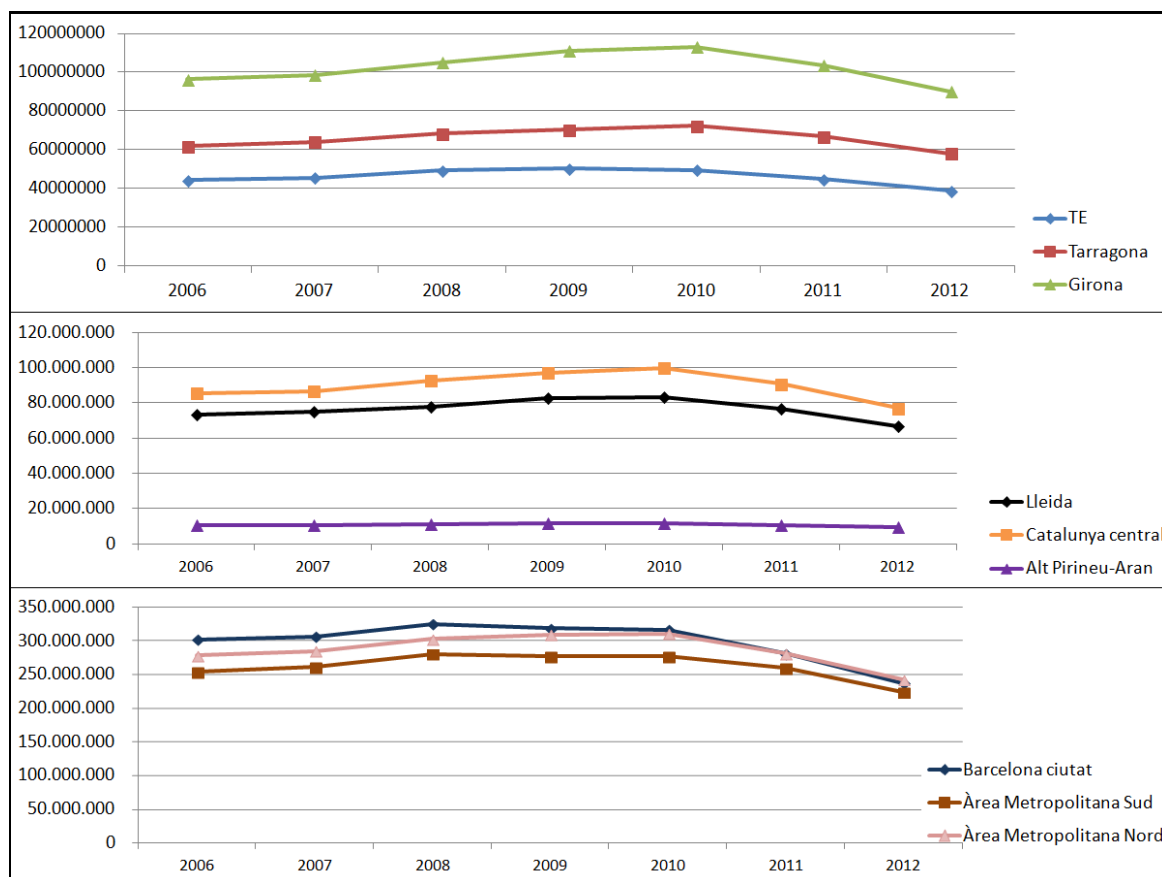
Tabla 12 (1). Gasto en receta médica expresado en € y porcentaje de incremento interanual del gasto en los diferentes ámbitos territoriales del ICS

| Ámbito territorial | 2.006 | 2007 | Incremento | 2008 | Incremento | 2009 | Incremento |
|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Lleida | 73.087.904 | 74.795.811 | 2,34 | 77.416.677 | 3,5 | 82.437.311 | 6,49 |
| Tarragona | 61.637.859 | 63.889.159 | 3,65 | 68.276.737 | 6,87 | 70.014.317 | 2,54 |
| Barcelona Ciutat | 301.913.106 | 305.854.124 | 1,31 | 324.310.433 | 6,03 | 318.015.834 | -1,94 |
| Girona | 96.079.560 | 98.436.919 | 2,45 | 104.695.903 | 6,36 | 110.974.736 | 6 |
| Metropolitana Sud | 253.625.744 | 261.272.828 | 3,02 | 280.482.541 | 7,35 | 276.299.237 | -1,49 |
| Metropolitana Nord | 278.226.933 | 284.838.925 | 2,38 | 303.086.547 | 6,41 | 309.224.461 | 2,03 |
| Catalunya Central | 85.252.870 | 86.452.336 | 1,41 | 92.381.836 | 6,86 | 96.928.109 | 4,92 |
| Alt Pirineu-Aran | 10.459.626 | 10.509.455 | 0,48 | 10.855.679 | 3,29 | 11.494.294 | 5,88 |
| Terres de l'Ebre | 44.289.945 | 45.437.616 | 2,59 | 49.086.559 | 8,03 | 50.090.427 | 2,05 |

Tabla 12 (2). Gasto en receta médica expresado en € y porcentaje de incremento interanual del gasto en los diferentes ámbitos territoriales del ICS

| Ámbito territorial | 2010 | Incremento | 2011 | Incremento | 2012 | Incremento |
|--------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Lleida | 82.917.979 | 0,58 | 76.486.816 | -7,76 | 66.260.647 | -13,37 |
| Tarragona | 72.063.822 | 2,93 | 66.627.270 | -7,54 | 57.813.667 | -13,23 |
| Barcelona Ciutat | 316.178.575 | -0,58 | 280.609.981 | -11,25 | 237.198.953 | -15,47 |
| Girona | 112.910.061 | 1,74 | 103.304.885 | -8,51 | 89.692.132 | -13,18 |
| Metropolitana Sud | 277.083.036 | 0,28 | 259.816.038 | -6,23 | 224.152.164 | -13,73 |
| Metropolitana Nord | 310.344.434 | 0,36 | 280.748.706 | -9,54 | 241.998.971 | -13,80 |
| Catalunya Central | 99.665.839 | 2,82 | 90.562.647 | -9,13 | 76.778.143 | -15,22 |
| Alt Pirineu-Aran | 11.397.982 | -0,84 | 10.617.381 | -6,85 | 9.344.526 | -11,99 |
| Terres de l'Ebre | 49.418.186 | -1,34 | 44.679.428 | -9,59 | 38.816.106 | -13,12 |

Figura 34. Evolución del gasto en receta médica en los ámbitos territoriales del ICS



El gasto en recetas se ha ido incrementando en todos los ámbitos durante los años 2007 y 2008.

En el año 2009, Barcelona Ciutat y Metropolitana Sud experimentan un descenso.

En el 2010, Barcelona Ciutat continúa el descenso. En Alt-Pirineu-Aran y TE también desciende el gasto en este año, mientras que en Metropolitana Sud vuelve a incrementarse discretamente.

A partir del 2011 en todos los ámbitos hay un descenso importe del gasto.

5.1.10. Gasto en recetas de las ABS de TE

La suma del gasto en recetas en todas las ABS no coincide con el total del TE, porque están excluidos algunos gastos imputables a la atención primaria (por ejemplo centros de atención a las mujeres) que no se aplican a las ABS de manera individual.

La proporción que supone cada ABS en relación al gasto total de TE no ha variado en todos los años. En la tabla 13 se puede ver esta proporción.

Tabla 13. Proporción que supone cada ABS en relación al gasto total de TE entre los años 2006 y 2012

| ABS | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amposta | 16,4 | 16,4 | 16,7 | 16,8 | 16,8 | 16,8 | 16,8 |
| Deltebre | 7,1 | 7,5 | 7,5 | 7,6 | 7,6 | 7,7 | 7,9 |
| Flix | 5,4 | 4,7 | 4,9 | 4,8 | 5,1 | 5,5 | 5,5 |
| Mora | 9,2 | 9,1 | 8,5 | 8,6 | 8,4 | 8,5 | 8,6 |
| Ametlla | 4,6 | 4,7 | 4,7 | 4,8 | 4,6 | 4,5 | 4,5 |
| S. Carles | 12,4 | 13,5 | 14,4 | 14,0 | 14,3 | 14,3 | 13,8 |
| Terra Alta | 8,3 | 8,3 | 7,7 | 7,8 | 7,6 | 7,3 | 7,4 |
| Tortosa Est | 8,1 | 7,8 | 7,8 | 7,9 | 7,9 | 7,8 | 7,7 |
| Tortosa Oest | 15,9 | 15,7 | 15,4 | 15,3 | 15,5 | 15,4 | 15,3 |
| Ulldecona | 7,0 | 7,1 | 7,5 | 7,3 | 7,1 | 7,2 | 7,2 |
| Aldea | 5,6 | 5,3 | 4,9 | 5,0 | 5,1 | 5,1 | 5,3 |

En la tabla 14 se presenta el gasto en receta médica y el porcentaje de incremento del gasto con respecto al año anterior en las diferentes ABS de TE ICS y en la figura 35 podemos ver la evolución del gasto.

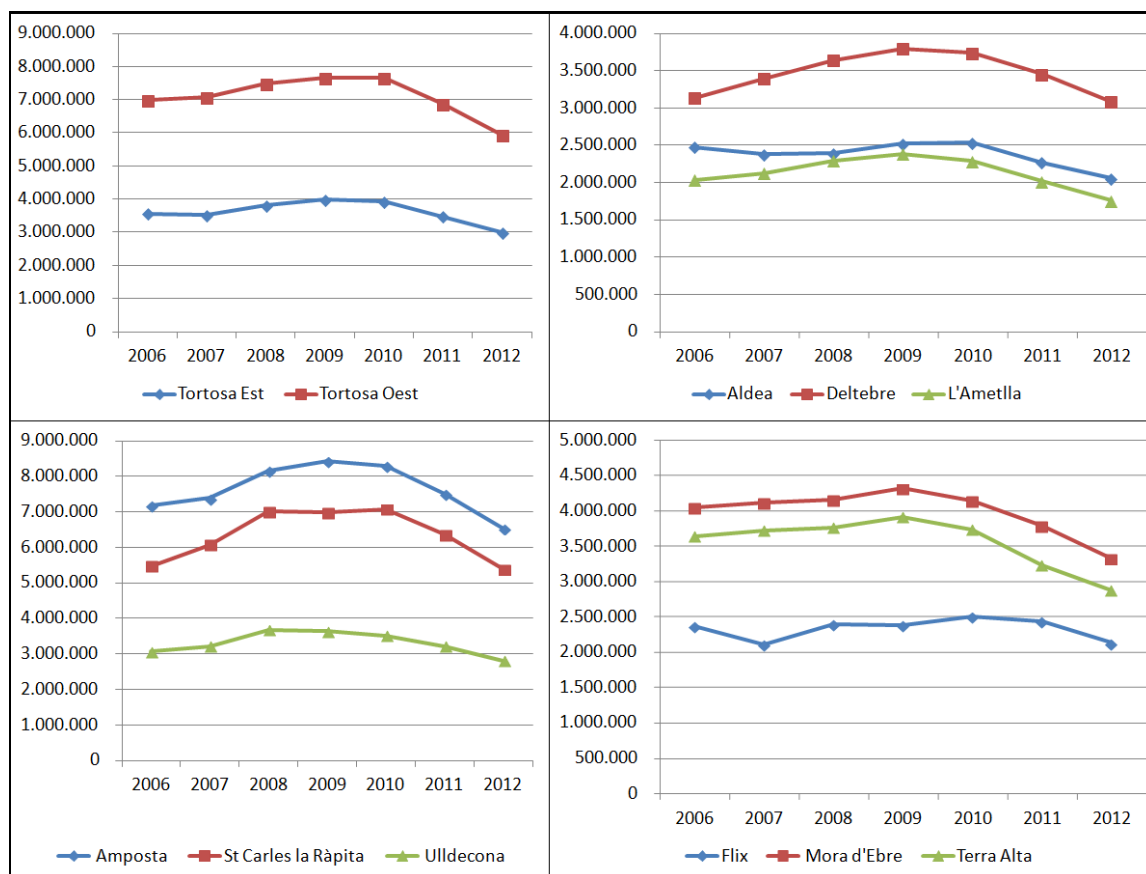
Tabla 14 (1) Gasto en receta médica expresado en € y porcentaje de incremento interanual del gasto en las diferentes ABS de TE

| ABS | 2.006 | 2007 | Incremento | 2008 | Incremento | 2009 | Incremento |
|--------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| Amposta | 7.180.200 | 7.373.176 | 2,69 | 8.146.931 | 10,49 | 8.408.362 | 3,21 |
| Deltebre | 3.127.369 | 3.388.230 | 8,34 | 3.632.777 | 7,22 | 3.792.694 | 4,40 |
| Flix | 2.366.212 | 2.107.790 | -10,92 | 2.394.109 | 13,58 | 2.382.194 | -0,50 |
| Mora d'Ebre | 4.050.989 | 4.120.190 | 1,71 | 4.158.159 | 0,92 | 4.312.812 | 3,72 |
| Ametlla | 2.027.096 | 2.120.570 | 4,61 | 2.288.732 | 7,93 | 2.381.894 | 4,07 |
| Sant Carles de la Ràpita | 5.464.106 | 6.065.776 | 11,01 | 7.003.073 | 15,45 | 6.970.914 | -0,46 |
| Terra Alta | 3.639.347 | 3.718.839 | 2,18 | 3.761.201 | 1,14 | 3.907.184 | 3,88 |
| Tortosa Est | 3.545.973 | 3.502.736 | -1,22 | 3.796.227 | 8,38 | 3.962.591 | 4,38 |
| Tortosa Oest | 6.978.858 | 7.067.241 | 1,27 | 7.476.350 | 5,79 | 7.641.581 | 2,21 |
| Ulldecona | 3.054.857 | 3.200.026 | 4,75 | 3.659.801 | 14,37 | 3.627.465 | -0,88 |
| Aldea | 2.472.496 | 2.374.165 | -3,98 | 2.387.603 | 0,57 | 2.519.340 | 5,52 |

Tabla 14 (2) Gasto en receta médica expresado en € y porcentaje de incremento interanual del gasto en las diferentes ABS de TE

| ABS | 2010 | Incremento | 2011 | Incremento | 2012 | Incremento |
|--------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| Amposta | 8.279.349 | -1,53 | 7.490.540 | -9,53 | 6.528.643 | -12,84 |
| Deltebre | 3.733.662 | -1,56 | 3.449.449 | -7,61 | 3.081.291 | -10,67 |
| Flix | 2.498.401 | 4,88 | 2.436.030 | -2,50 | 2.124.894 | -12,77 |
| Mora d'Ebre | 4.135.344 | -4,11 | 3.791.201 | -8,32 | 3.323.985 | -12,32 |
| Ametlla | 2.279.525 | -4,30 | 2.007.779 | -11,92 | 1.749.051 | -12,89 |
| Sant Carles de la Ràpita | 7.065.029 | 1,35 | 6.353.534 | -10,07 | 5.375.880 | -15,39 |
| Terra Alta | 3.729.861 | -4,54 | 3.229.776 | -13,41 | 2.868.717 | -11,18 |
| Tortosa Est | 3.910.841 | -1,31 | 3.454.646 | -11,66 | 2.982.588 | -13,66 |
| Tortosa Oest | 7.644.033 | 0,03 | 6.852.316 | -10,36 | 5.924.887 | -13,53 |
| Ulldecona | 3.502.845 | -3,44 | 3.210.351 | -8,35 | 2.801.419 | -12,74 |
| Aldea | 2.527.409 | 0,32 | 2.263.809 | -10,43 | 2.054.750 | -9,23 |

Figura 35. Evolución del gasto en receta médica en las ABS de TE



Hay 6 ABS que presentan una evolución similar al del total de TE: Tortosa Oest, Deltebre, Ametlla, Amposta, Terra Alta y Mora de l'Ebre. Tortosa Est tiene una evolución parecida al ICS, incrementa el gasto hasta el 2011 donde se reduce. Las otras 4 ABS presentan una evolución diferente.

Aldea experimenta una disminución del gasto en el 2007, éste se incrementa hasta el 2010 y luego desciende.

Sant Carles experimenta un importante incremento del gasto hasta el 2008, luego se estabiliza y finalmente desciende en el 2010.

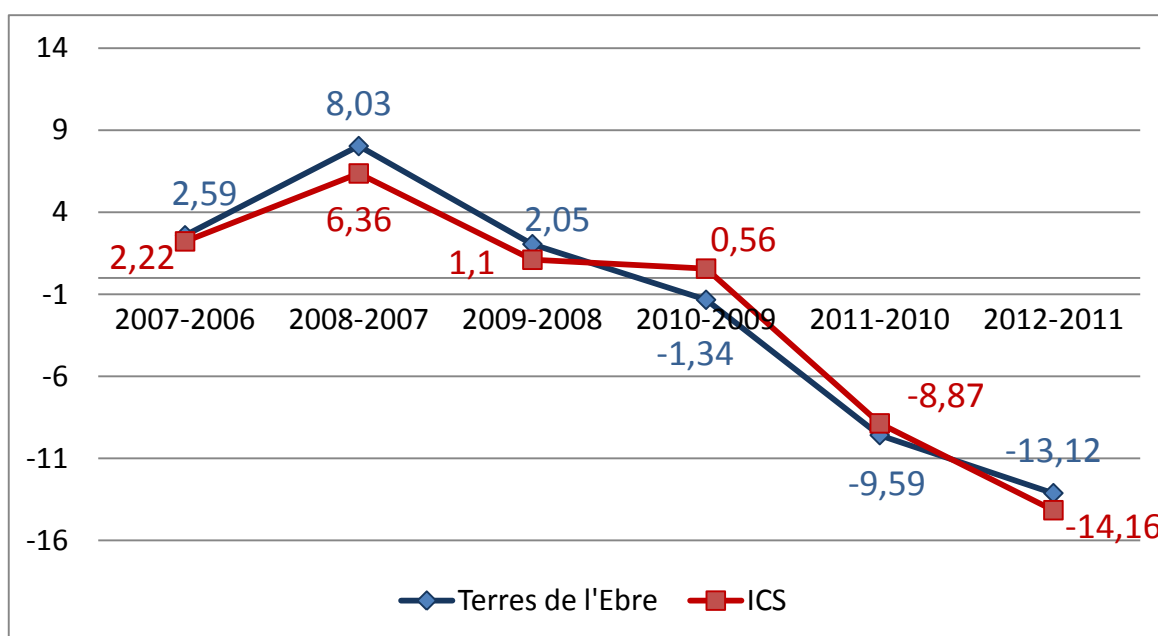
Ulldecona incrementa el gasto hasta el 2008 y luego va descendiendo de manera progresiva. No se observa la bajada que experimentan todas las ABS y todos los ámbitos en el 2010.

Flix experimenta una disminución del gasto en el 2007, éste se incrementa en el 2008, prácticamente de mantiene hasta el 2010, luego desciende discretamente en el 2011 y de manera más acentuada en el 2012.

5.1.11. Variación interanual acumulada en importe líquido del gasto en recetas en TE y el ICS

En la figura 36 se presenta la variación interanual acumulada en importe líquido del gasto en recetas en TE y el ICS

Figura 36. Variación interanual acumulada en importe líquido del gasto en recetas en TE y el ICS



Desde el 2007 hasta el 2010 hubo un incremento en el gasto en recetas tanto en TE como en el resto del ICS. Este incremento entre los años 2008-2007 y 2009-2008 fue superior en TE que en el resto del ICS.

Entre los años 2009 y 2010 el incremento fue negativo en TE mientras que se mantuvo positivo en el resto del ICS.

Entre los años 2010 y 2011 el incremento fue negativo tanto en el resto del ICS como en TE, pero esta reducción fue superior en TE. En cambio, entre los años 2011 y

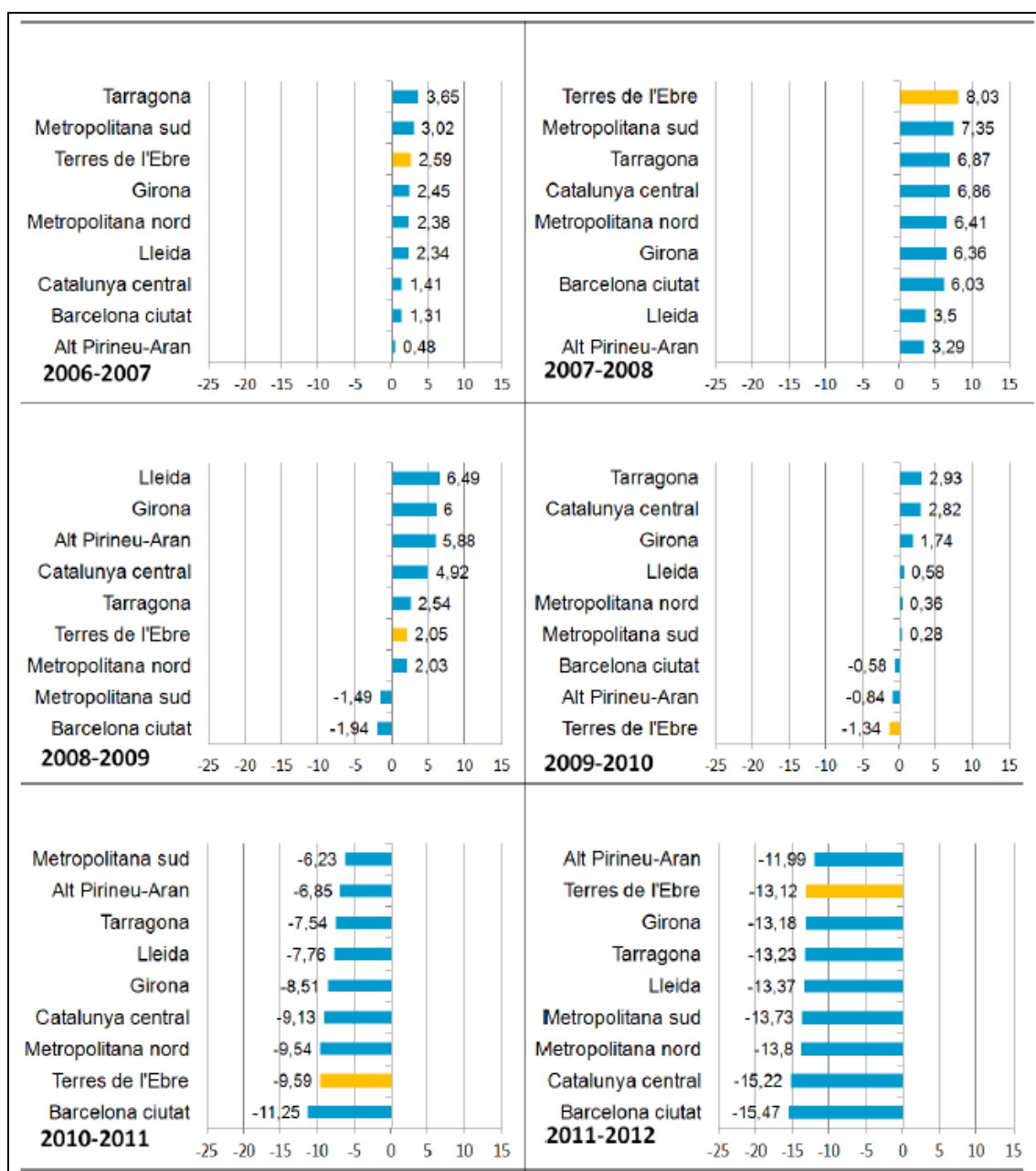
2012, donde también hubo disminución del gasto, en el resto del ICS la reducción fue mayor (ver tabla 10).

Hay que destacar, por un lado, que TE inicia el descenso del gasto un año antes que en el resto del ICS y, por otro lado, el importante descenso tanto en TE como en el ICS los años 2011 y 2012.

5.1.12. Variación interanual acumulada en importe líquido del gasto en recetas en los diferentes ámbitos territoriales del ICS

En la figura 37 se presenta el porcentaje de reducción del gasto sobre el año anterior en los diferentes ámbitos territoriales del ICS.

Figura 37. Porcentaje de reducción del gasto sobre el año anterior en los diferentes ámbitos territoriales del ICS

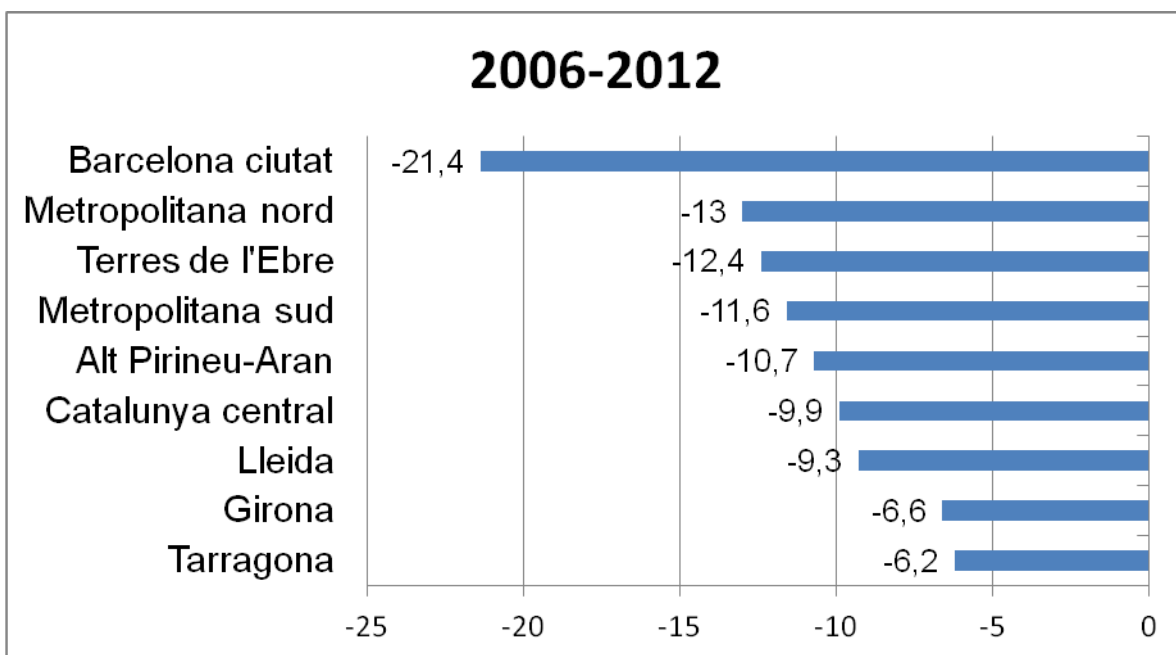


Entre los años 2006 y 2008, TE es uno de los tres ámbitos territoriales donde el incremento del gasto es mayor junto a Tarragona y Metropolitana Sud. En el 2009 es uno de los ámbitos donde el incremento es menor. Al final del 2010, es uno de los tres ámbitos donde hay una disminución del gasto y al final del 2011 es uno de los ámbitos donde la disminución del gasto fue mayor. En el 2012, la disminución del gasto fue importante en todos los ámbitos.

En estos 6 años (entre el 2006 y el 2012) la reducción del gasto en recetas en toda la atención primaria del ICS ha sido de 162.518.238 €, lo que significa una reducción del gasto del 13,5%. En todos los ámbitos territoriales ha habido una reducción de su gasto, pero esta reducción no ha sido la misma en todos.

En la figura 38 se presenta el porcentaje de reducción del gasto en el 2012 sobre el año 2006 en los diferentes ámbitos territoriales del ICS.

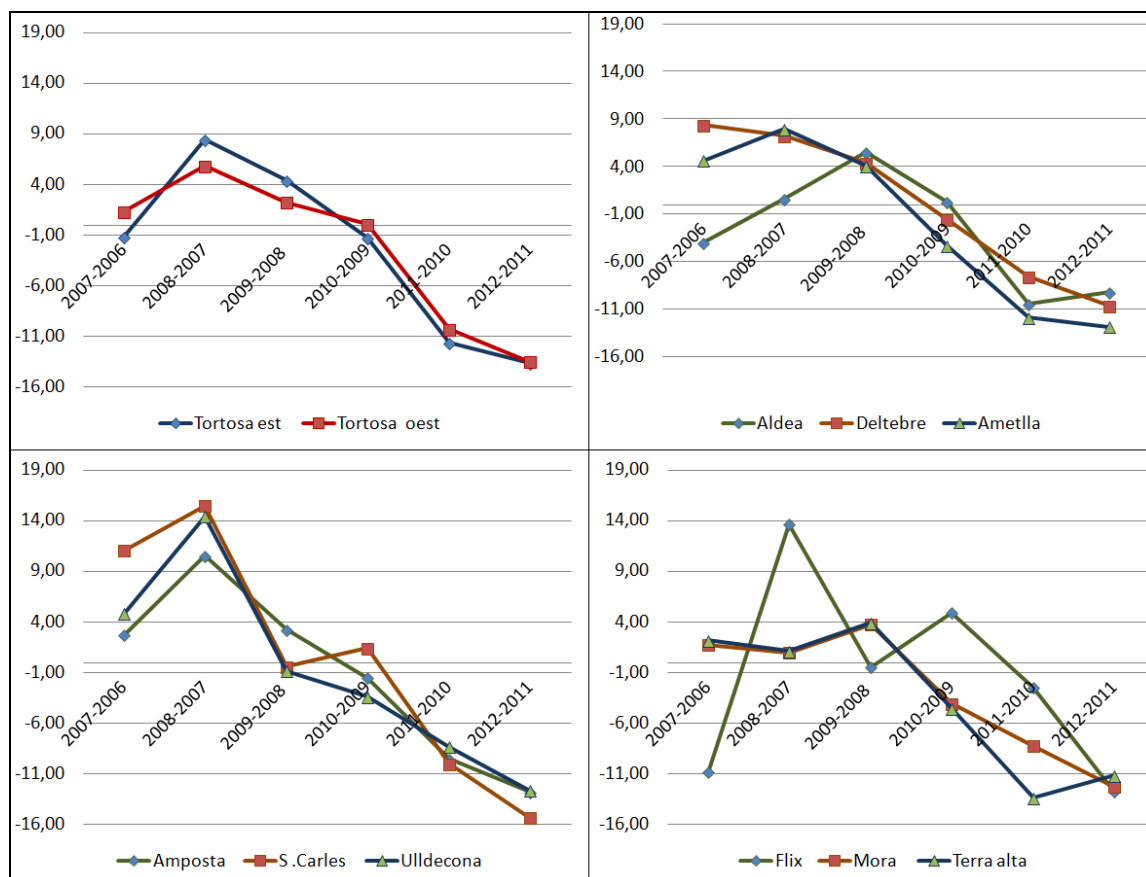
Figura 38. Porcentaje de reducción del gasto en el 2012 sobre el año 2006 en los diferentes ámbitos territoriales del ICS



5.1.13. Variación interanual acumulada en importe líquido del gasto en recetas de las ABS de TE

En la figura 39 se presenta la variación interanual acumulada en importe líquido del gasto en recetas de las ABS de TE.

Figura 39. Variación interanual acumulada en importe líquido del gasto en recetas de las ABS de TE



Aquí se puede ver con más detalle lo comentado en el apartado del gasto en recetas de las diferentes ABS. Tortosa Oest, Deltebre (aunque parte de un incremento superior), Ametlla, Amposta, Terra Alta y Mora de l'Ebre presentan una evolución en el incremento del gasto similar al total de TE. Tortosa Est no presenta un incremento negativo hasta el periodo 2010-2011.

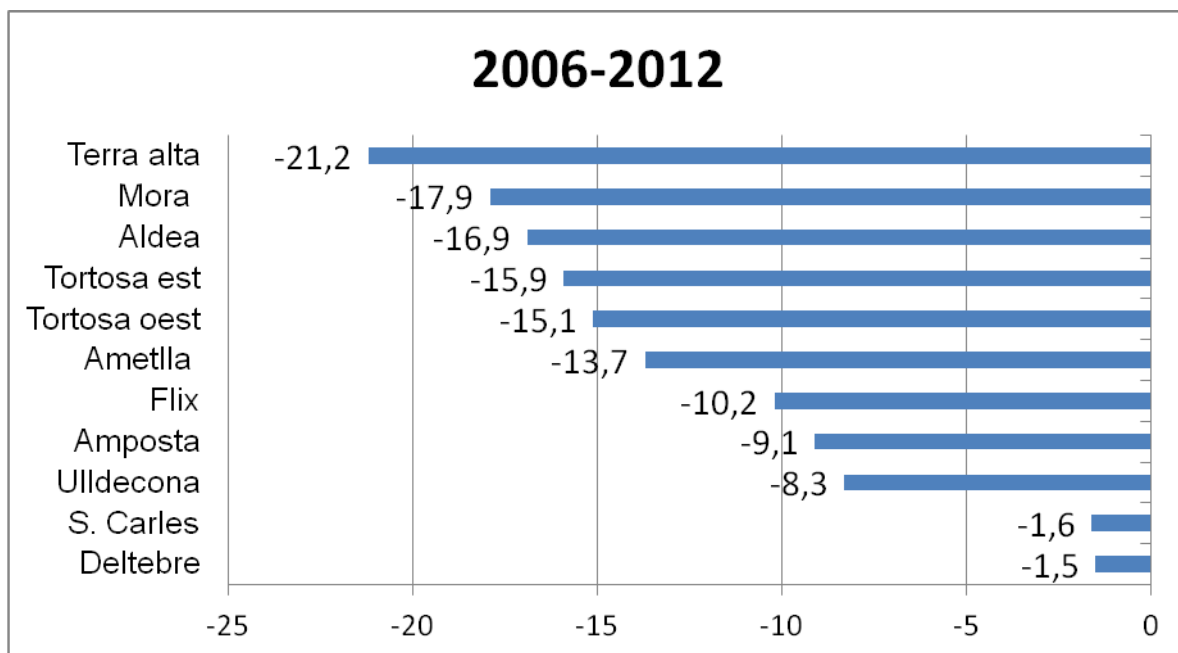
Aldea y Flix ya presentan un incremento negativo en el periodo 2006-2007. Aldea continúa con una evolución más parecida al total de TE y Flix mantiene una evolución más irregular. Sant Carles parte de un incremento muy elevado en el periodo 2006-2007, sin embargo a partir del 2009 hace una reducción también muy importante en el

gasto. Uldecona, que presenta un incremento muy importante en el periodo 2007-2008, a partir del 2008 inicia un descenso progresivo en el gasto.

La reducción del gasto en todos estos años en las 11 ABS del TE ha sido de 5.091.399 € lo que supone una reducción del 11,6%. No todas las ABS han experimentado el mismo porcentaje de reducción del gasto.

En la figura 40 se presenta el porcentaje de reducción del gasto en el 2012 sobre el año 2006 en las diferentes ABS de TE.

Figura 40. Porcentaje de reducción del gasto en el 2012 sobre el año 2006 en las diferentes ABS de TE



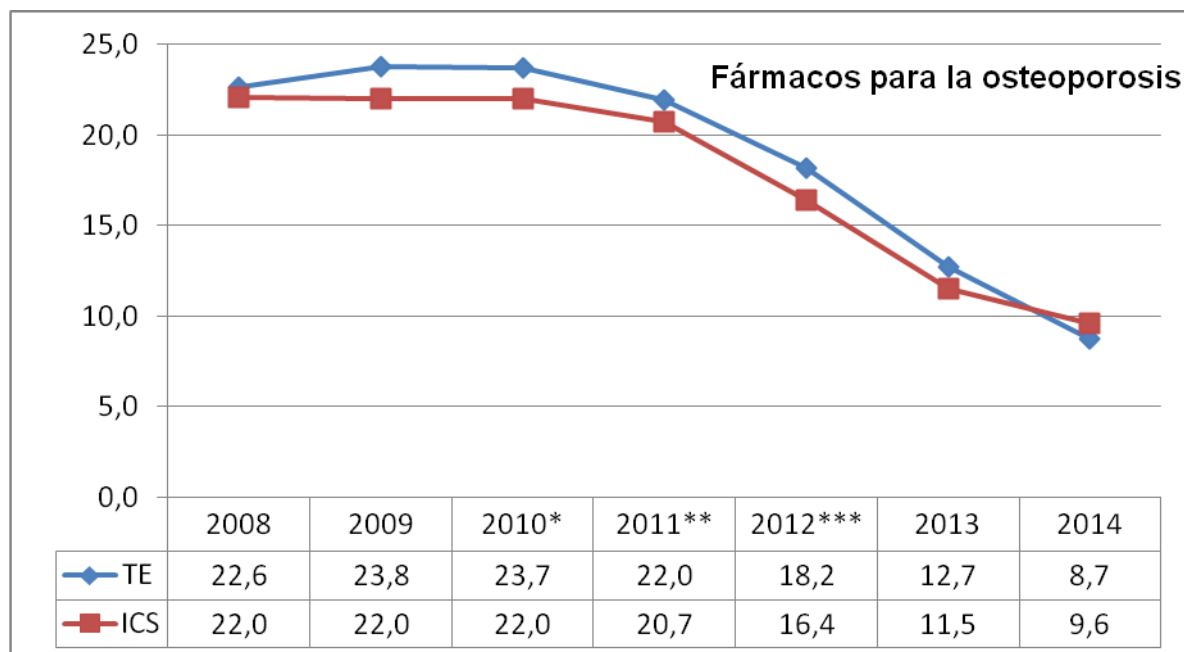
5.2. Intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para el tratamiento de la osteoporosis

Se presentan los datos de consumo de los fármacos para el tratamiento de la osteoporosis desde el año 2008 al 2014. En las gráficas se ha marcado con un asterisco (*) el año 2010 cuando se realizaron las primeras intervenciones en TE, con dos asteriscos (**) el año 2011 cuando apareció la alerta de seguridad sobre el uso de bifosfonatos y con tres asteriscos (***) el año 2012, cuando se realizaron los cursos semipresenciales.

5.2.1. Consumo de fármacos indicados para el tratamiento de la osteoporosis en TE y en el total de equipos del ICS

En la figura 41 se presenta el consumo de fármacos para la osteoporosis, expresado en DHD, en TE y en el ICS (incluye las DHD de TE).

Figura 41. Consumo (DHD) de fármacos para la osteoporosis en TE y en el ICS

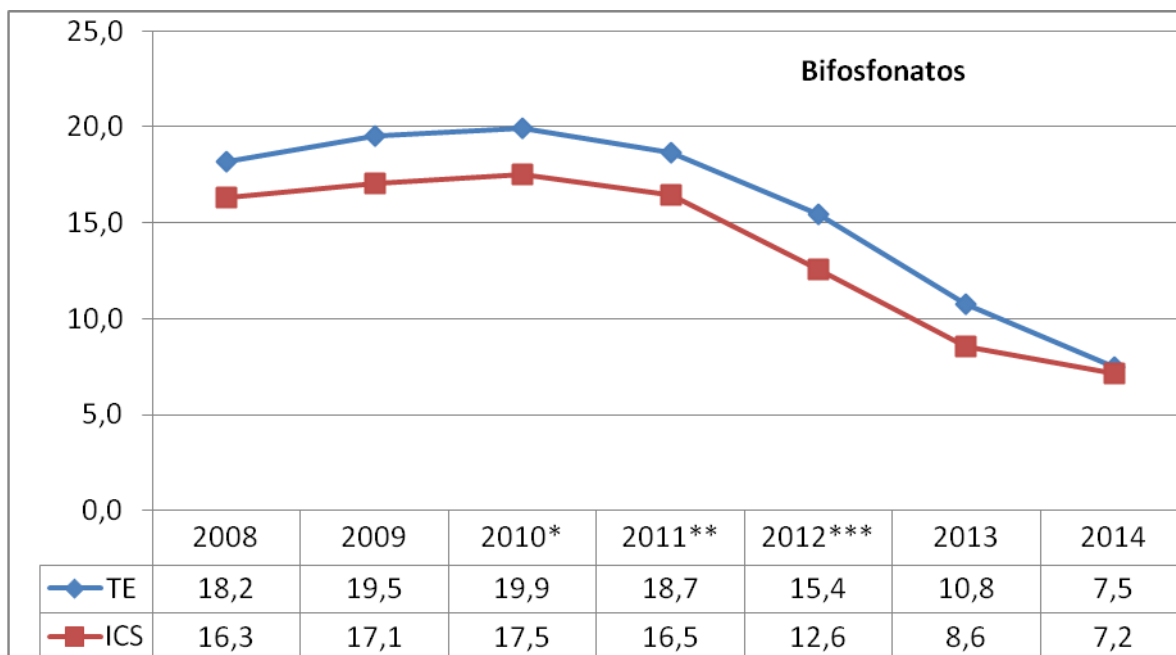


La evolución del consumo para la osteoporosis es similar en TE y en el ICS. En TE hay un incremento de las DHD entre el año 2008 y el 2009. Entre el año 2009 y el 2010 se mantiene estable y comienza un descenso importante a partir del año 2011. En el ICS, las DHD se han mantenido estables entre los años 2008 y 2011 y en el 2012 se inicia un descenso también importante.

TE presenta una prescripción superior al ICS todos los años hasta el 2014, en el que la prescripción es menor al ICS.

En la figura 42 se presenta el consumo de bifosfonatos, expresado en DHD, en TE y en el ICS (incluye las DHD de TE).

Figura 42. Consumo (DHD) de bifosfonatos en TE y en el ICS



Las DHD de bifosfonatos han sido superiores a las del ICS hasta el 2014 en que prácticamente se han igualado. La evolución ha sido muy similar tanto en TE como en el ICS: incremento discreto hasta el 2010 y disminución importante a partir del 2011.

En la tabla 15 se presenta el consumo de los diferentes bifosfonatos, expresado en DHD, en TE y en el ICS durante los años 2008 y 2014.

Tabla 15. Consumo de diferentes bifosfonatos expresados en DHD en TE y en el ICS

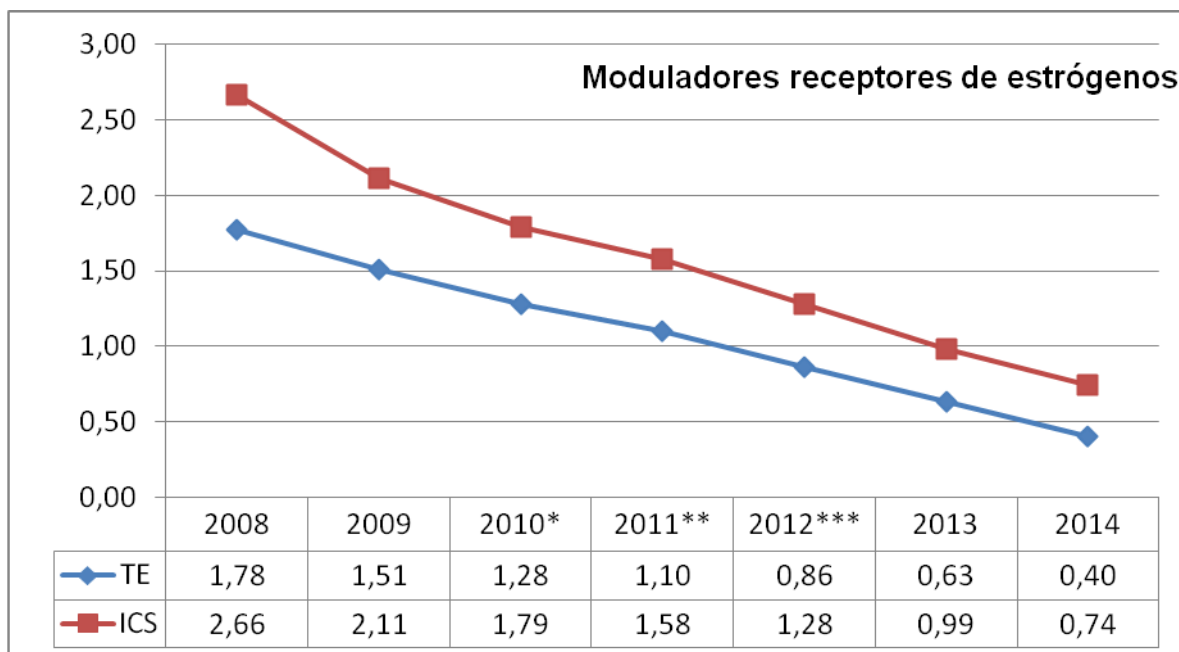
| | Alendronato | | Alendronato Colecalciferol | | Risendronato | | Ibandronato | | Etidronato | |
|-------------|-------------|------|----------------------------|------|--------------|------|-------------|------|------------|------|
| | TE | ICS | TE | ICS | TE | ICS | TE | ICS | TE | ICS |
| 2008 | 7,23 | 7,81 | 2,94 | 1,53 | 6,45 | 5,53 | 1,56 | 1,42 | 0,02 | 0,01 |
| 2009 | 8,66 | 7,97 | 3,09 | 1,73 | 5,67 | 5,29 | 2,09 | 2,07 | 0,02 | 0,01 |
| 2010 | 8,86 | 8,23 | 3,42 | 1,76 | 5,38 | 5,24 | 2,26 | 2,26 | 0,02 | 0,01 |
| 2011 | 9,31 | 8,56 | 3,25 | 1,57 | 4,35 | 4,37 | 1,73 | 1,96 | 0,02 | 0,01 |
| 2012 | 8,71 | 7,78 | 2,82 | 1,16 | 2,70 | 2,39 | 1,20 | 1,25 | 0,02 | 0,00 |
| 2013 | 6,61 | 5,89 | 2,00 | 0,80 | 1,45 | 1,16 | 0,70 | 0,73 | 0,01 | 0,00 |
| 2014 | 4,90 | 5,31 | 1,36 | 0,64 | 0,85 | 0,76 | 0,40 | 0,45 | 0,00 | 0,00 |

El alendronato es el bifosfonato más prescrito tanto en TE como en el ICS. Aunque se utiliza más solo que en combinación con colecalciferol, esta combinación es más utilizada en TE que en el ICS. La evolución del consumo del alendronato es muy similar en TE y en el ICS, hay un incremento hasta el año 2011. A partir de entonces disminuye de manera considerable el consumo. En TE el consumo siempre está por encima del ICS desde el año 2008, aunque en el 2014 la diferencia es muy pequeña.

El risendronato ha experimentado un descenso en todo el periodo de tiempo de seguimiento. El consumo de ibandronato experimentó un incremento hasta el 2010 tanto en TE como en el ICS y a partir del 2011 ha disminuido. El consumo de etidronato es muy pequeño.

En la figura 43 se presenta el consumo de los moduladores de los receptores de los estrógenos (raloxifeno y bazdoxifeno), expresado en DHD, en TE y en el ICS.

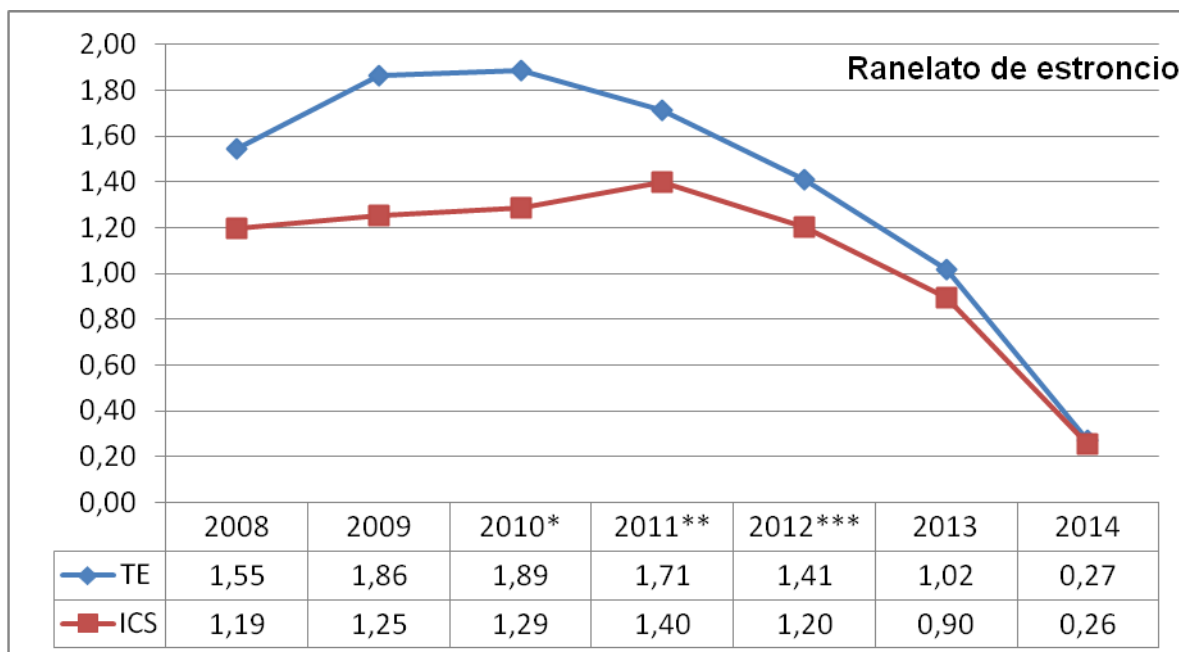
Figura 43. Consumo (DHD) de moduladores de los receptores de los estrógenos (raloxifeno y bazedoxifeno) en TE y en el ICS



En TE se utilizan menos los moduladores de los receptores de estrógenos que en el ICS. Tanto en TE como en el ICS ha ido disminuyendo el consumo de manera progresiva.

En la figura 44 se presenta el consumo del ranelato de estroncio, expresado en DHD, en TE y en el ICS.

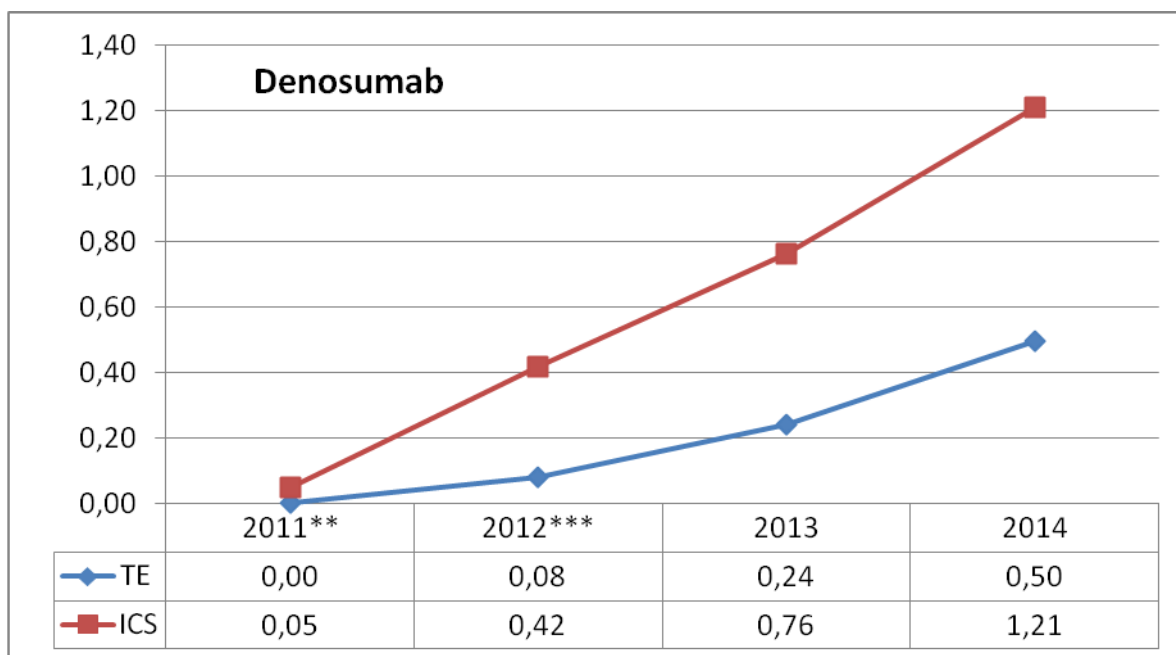
Figura 44. Consumo (DHD) del ranelato de estroncio en TE y en el ICS



La evolución del ranelato de estroncio ha sido diferente en TE que en el ICS. En TE hubo un incremento de su consumo entre los años 2008 y 2009. Luego se estabiliza entre el 2009 y el 2010 para iniciar una disminución progresiva hasta el 2014. En el ICS se produce un incremento discreto entre los años 2008 y 2011, durante este tiempo el consumo es inferior al de TE. A partir del 2011 disminuye el consumo. En TE el consumo se ha mantenido por encima del ICS hasta el 2014 en que prácticamente se igualan.

En la figura 45 se presenta el consumo del denosumab, expresado en DHD, en TE y en el ICS.

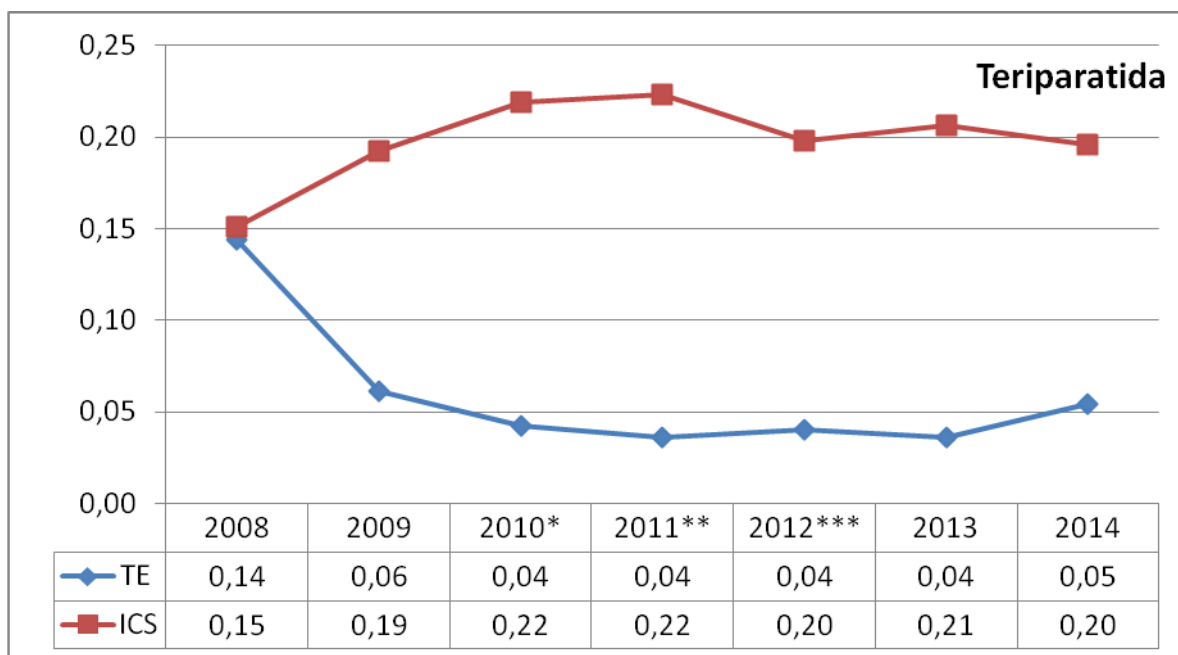
Figura 45. Consumo (DHD) del denosumab en TE y en el ICS



El denosumab se comercializó en el 2010. En TE se produce un incremento del consumo menor que en el ICS. Las diferencias entre los consumos de TE y del ICS se van incrementando en todo el periodo de tiempo.

En la figura 46 se presenta el consumo de la teriparatida, expresado en DHD, en TE y en el ICS.

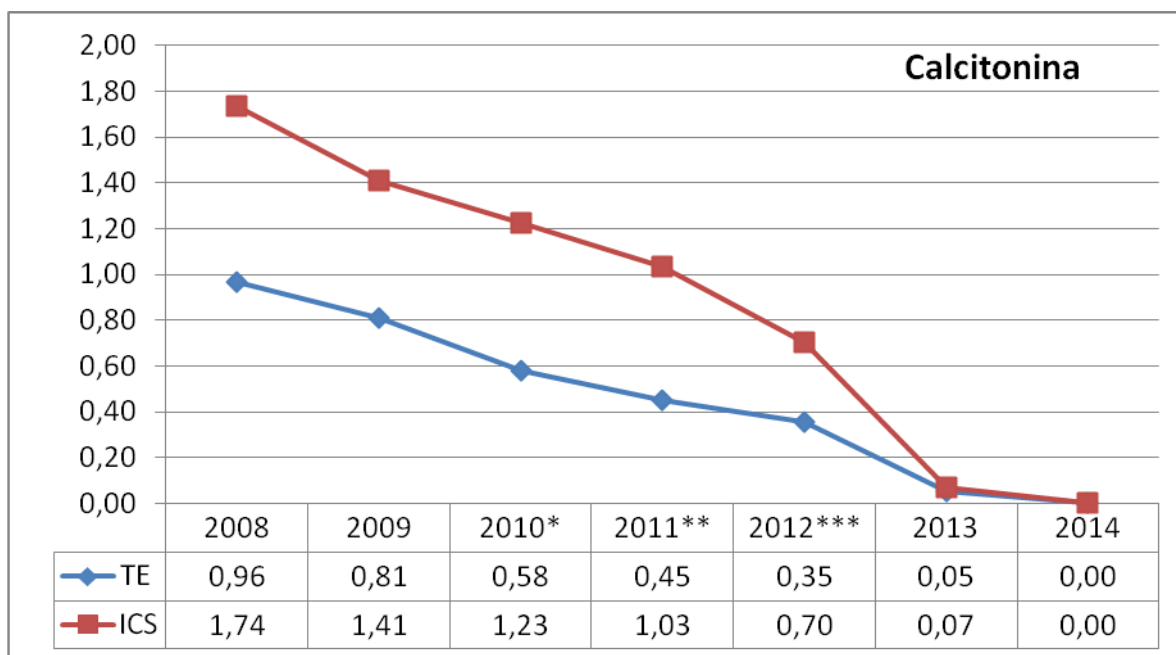
Figura 46. Consumo (DHD) de la teriparatida en TE y en el ICS



El consumo de teriparatida es muy similar en TE y en el ICS en el año 2008. Pero en TE se produce un disminución en el 2009 y se mantiene un consumo reducido en los siguientes años. En cambio en el ICS hay un incremento durante los años 2009 y 2010 y posteriormente se estabiliza.

En la figura 47 se presenta el consumo de la calcitonina, expresado en DHD, en TE y en el ICS.

Figura 47. Consumo (DHD) de calcitonina en TE y en el ICS



Aunque el consumo de calcitonina es mayor en el ICS que en TE en el año 2008, éste se reduce a 0 en el 2014.

En la tabla 16 se puede ver el porcentaje que suponen cada grupo farmacológico con respecto al total de fármacos para la osteoporosis cada año.

Tabla 16 . Porcentaje de cada grupo farmacológico sobre el total de consumo de fármacos para la osteoporosis

| | Bifosfonatos | Moduladores receptores estrogénicos | Ranelato de estroncio | Denosumab | Teriparatida | Calcitonina sintética |
|------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------|--------------|-----------------------|
| TE | | | | | | |
| 2008 | 80,43 | 7,84 | 6,83 | | 0,64 | 4,26 |
| 2009 | 82,15 | 6,36 | 7,83 | | 0,26 | 3,39 |
| 2010 | 84,02 | 5,40 | 7,95 | | 0,18 | 2,45 |
| 2011 | 84,98 | 5,00 | 7,79 | 0,01 | 0,16 | 2,05 |
| 2012 | 84,91 | 4,74 | 7,75 | 0,43 | 0,22 | 1,95 |
| 2013 | 84,53 | 4,94 | 7,97 | 1,88 | 0,28 | 0,39 |
| 2014 | 86,04 | 4,57 | 3,09 | 5,67 | 0,62 | 0,00 |
| ICS | | | | | | |
| 2008 | 73,95 | 12,08 | 5,42 | | 0,69 | 7,87 |
| 2009 | 77,49 | 9,58 | 5,67 | | 0,87 | 6,39 |
| 2010 | 79,45 | 8,14 | 5,84 | | 0,99 | 5,57 |
| 2011 | 79,37 | 7,62 | 6,73 | 0,23 | 1,08 | 4,98 |
| 2012 | 76,79 | 7,83 | 7,33 | 2,56 | 1,21 | 4,28 |
| 2013 | 74,63 | 8,57 | 7,80 | 6,62 | 1,79 | 0,58 |
| 2014 | 74,86 | 7,74 | 2,67 | 12,64 | 2,05 | 0,03 |

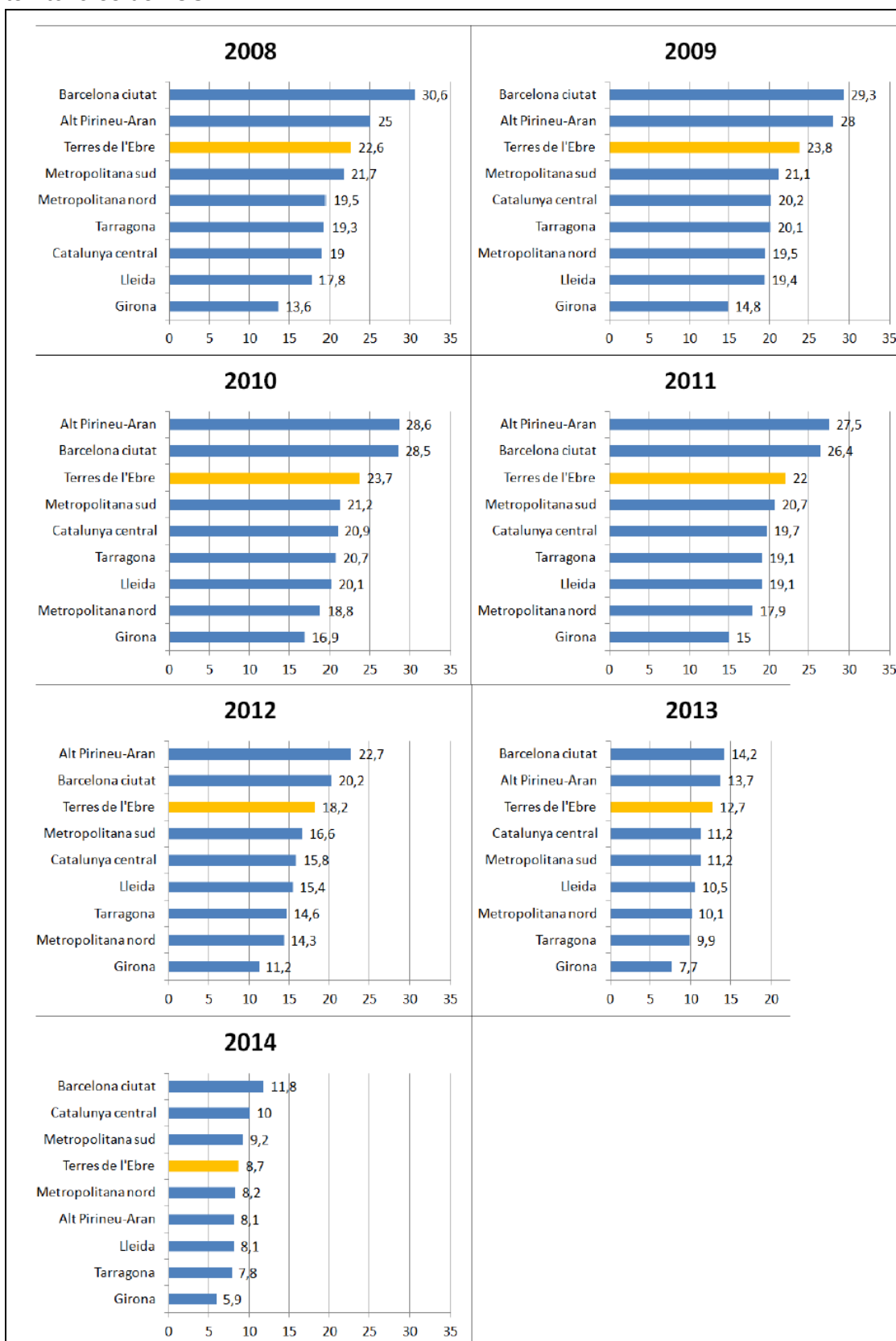
En todos los años, los bifosfonatos han supuesto más del 80% de los fármacos utilizados para la osteoporosis y con una tendencia al aumento, mientras que en el ICS este porcentaje ha sido algo más bajo y, aunque se fue incrementando hasta el año 2011, posteriormente disminuyó.

El segundo fármaco más consumido en TE ha sido el ranelato de estroncio, mientras que en el ICS han sido los moduladores de los receptores estrogénicos.

5.2.2. Consumo de fármacos indicados para el tratamiento de la osteoporosis en los diferentes ámbitos territoriales del ICS

En la figura 48 se presenta el consumo de fármacos para la osteoporosis, expresado en DHD, en los diferentes ámbitos territoriales del ICS.

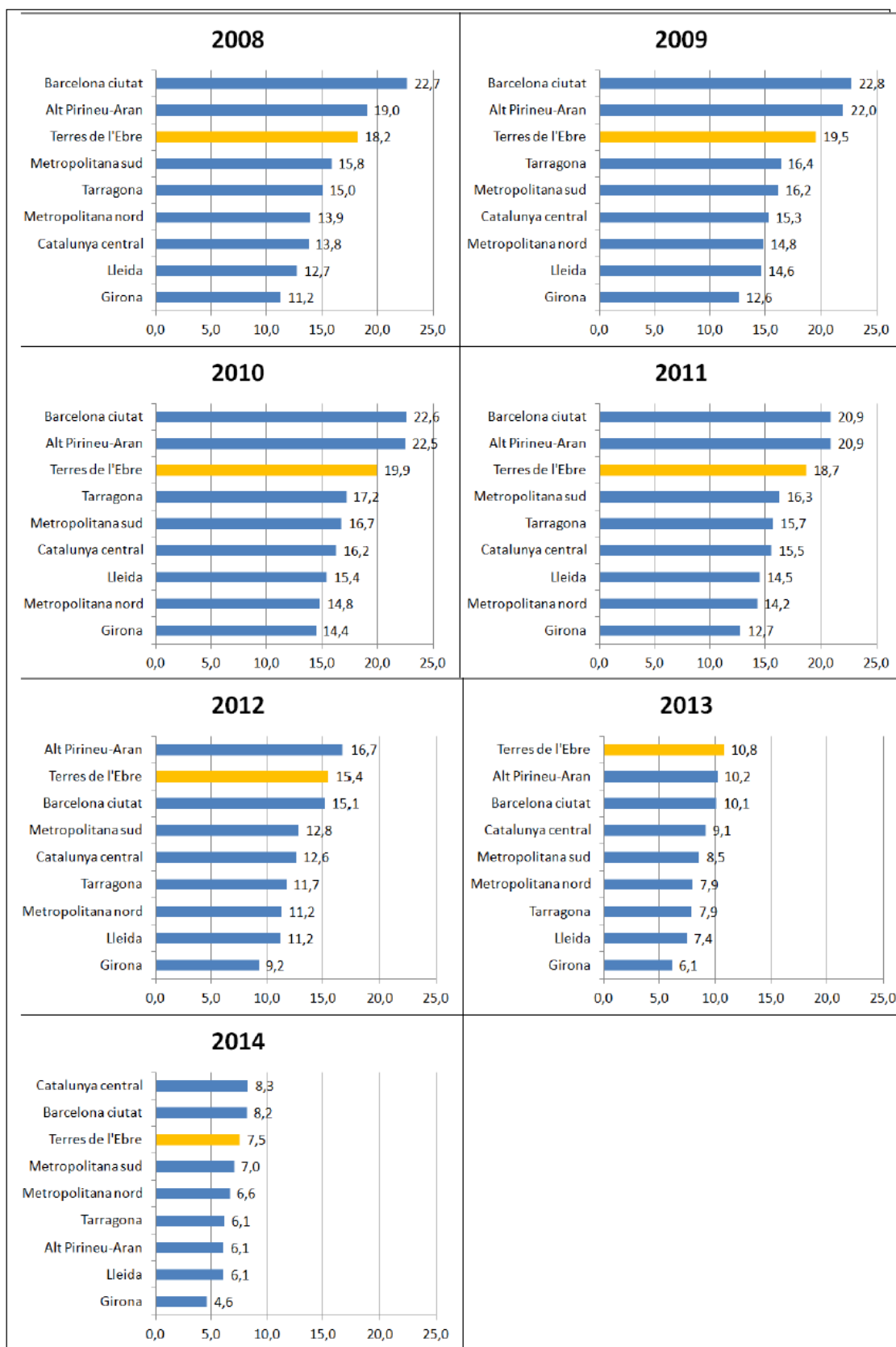
Figura 48. Consumo (DHD) de fármacos para la osteoporosis en los diferentes ámbitos territoriales del ICS



En todos los ámbitos hay una prescripción estable de fármacos para la osteoporosis entre los años 2008 y 2011. En los tres últimos años se experimenta una reducción importante de DHD en todos los ámbitos. Hasta el 2013, TE, junto con Barcelona Central y Pirineus, son los ámbitos con mayor consumo de fármacos.

En la figura 49 se presenta el consumo de bifosfonatos, expresado en DHD, en los ámbitos territoriales del ICS.

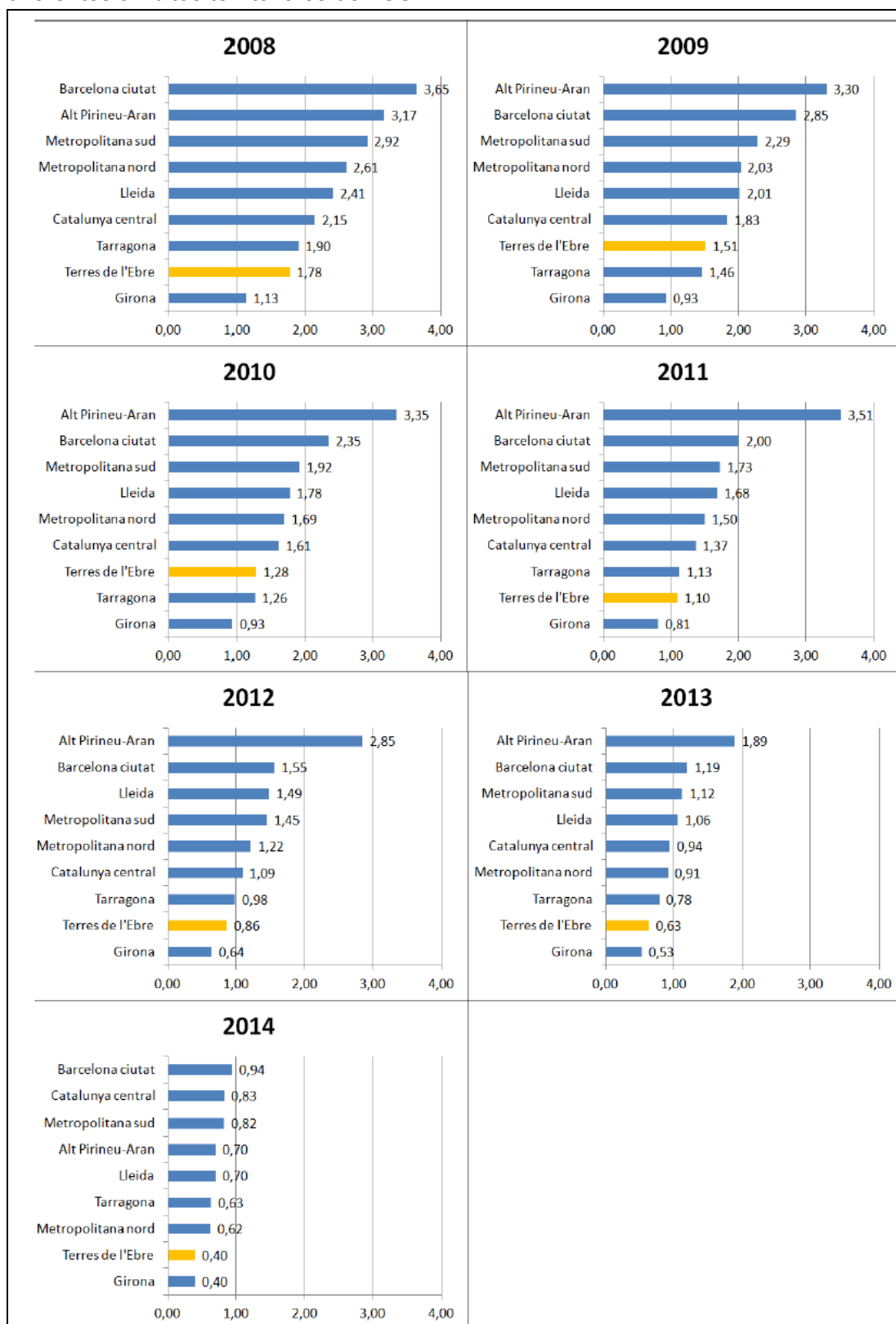
Figura 49. Consumo (DHD) de bifosfonatos en los diferentes ámbitos territoriales del ICS



Los bifosfonatos, en todos los ámbitos suponen más del 75% de todos los fármacos para la osteoporosis, por tanto, la evolución es la misma que para el total de fármacos.

En la figura 50 se presenta el consumo de moduladores receptores de estrógenos, expresado en DHD, en los diferentes ámbitos territoriales del ICS.

Figura 50. Consumo (DHD) de moduladores receptores de estrógenos en los diferentes ámbitos territoriales del ICS

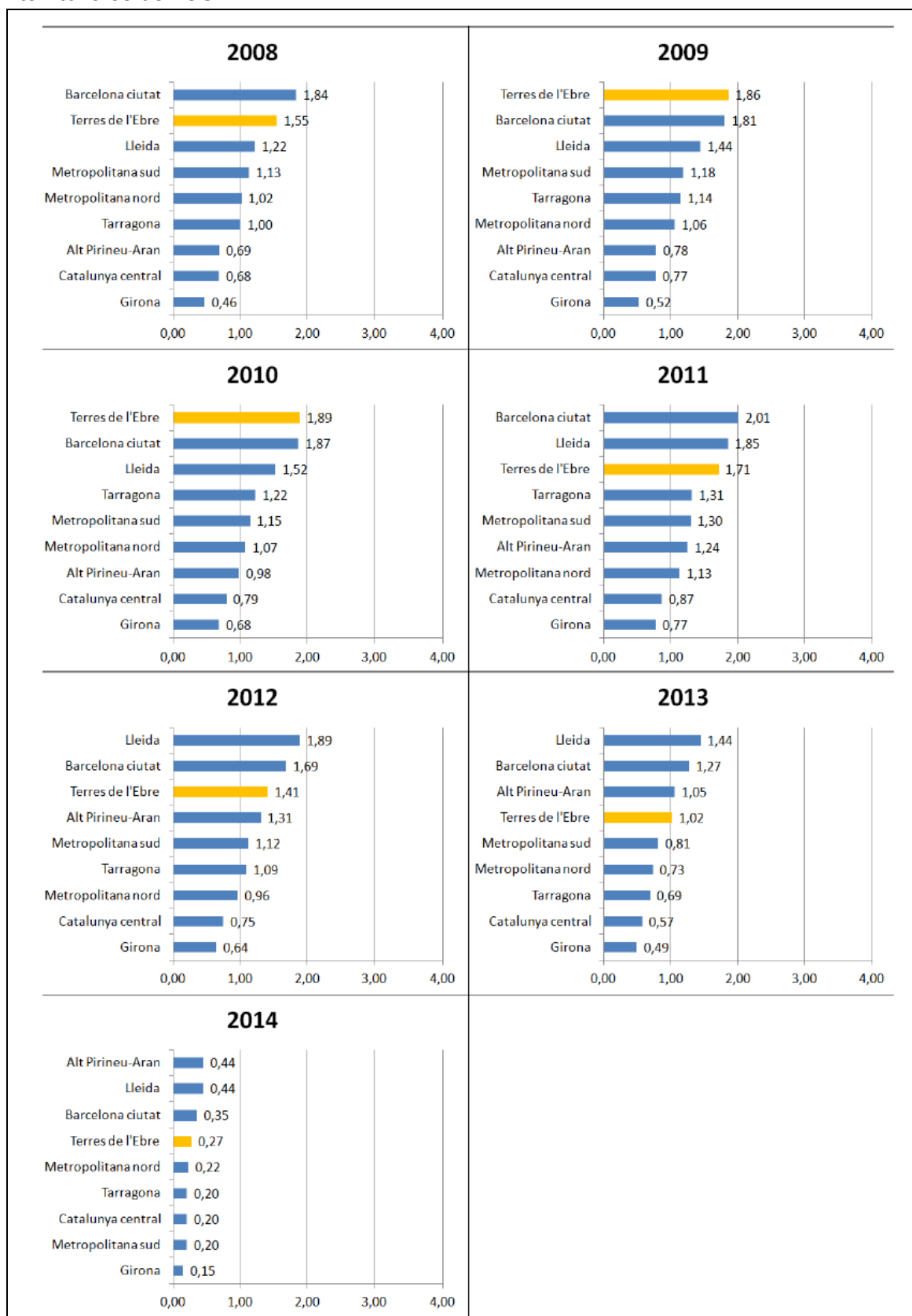


En todos los ámbitos hay un consumo estable de moduladores de los receptores de estrógenos entre los años 2008 y 2011. En los tres últimos años se experimenta una

reducción importante de DHD en todos los ámbitos. En todos los años, TE, junto con Tarragona y Girona son los ámbitos con menor consumo de fármacos.

En la figura 51 se presenta el consumo de ranelato de estroncio, expresado en DHD, en los diferentes ámbitos territoriales del ICS.

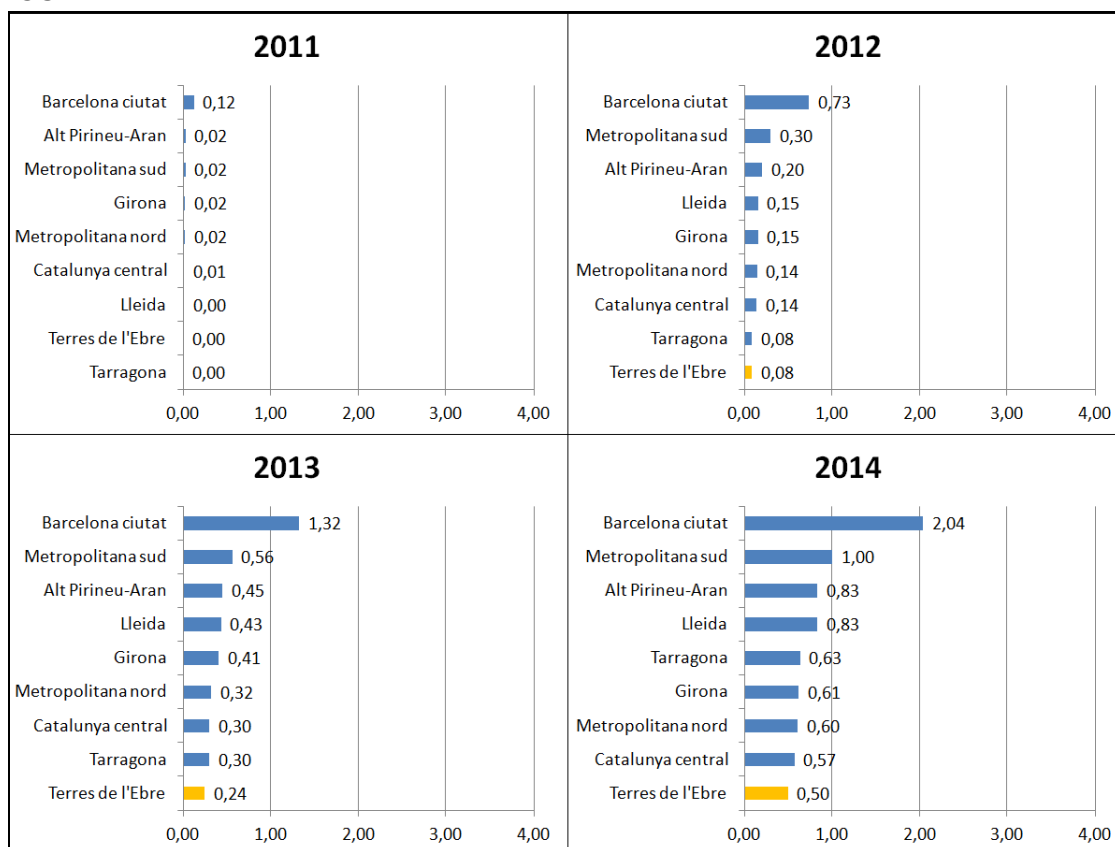
Figura 51. Consumo (DHD) de ranelato de estroncio en los diferentes ámbitos territoriales del ICS



Hasta el año 2011 hay un incremento del consumo del ranelato de estroncio en todos los ámbitos. A partir del 2012 se reduce el consumo. Esta reducción es muy importante en el 2014. TE ha estado dentro de los 3-4 primeros ámbitos de mayor consumo de este fármaco.

En la figura 52 se presenta el consumo de denosumab, expresado en DHD, en los diferentes ámbitos territoriales del ICS.

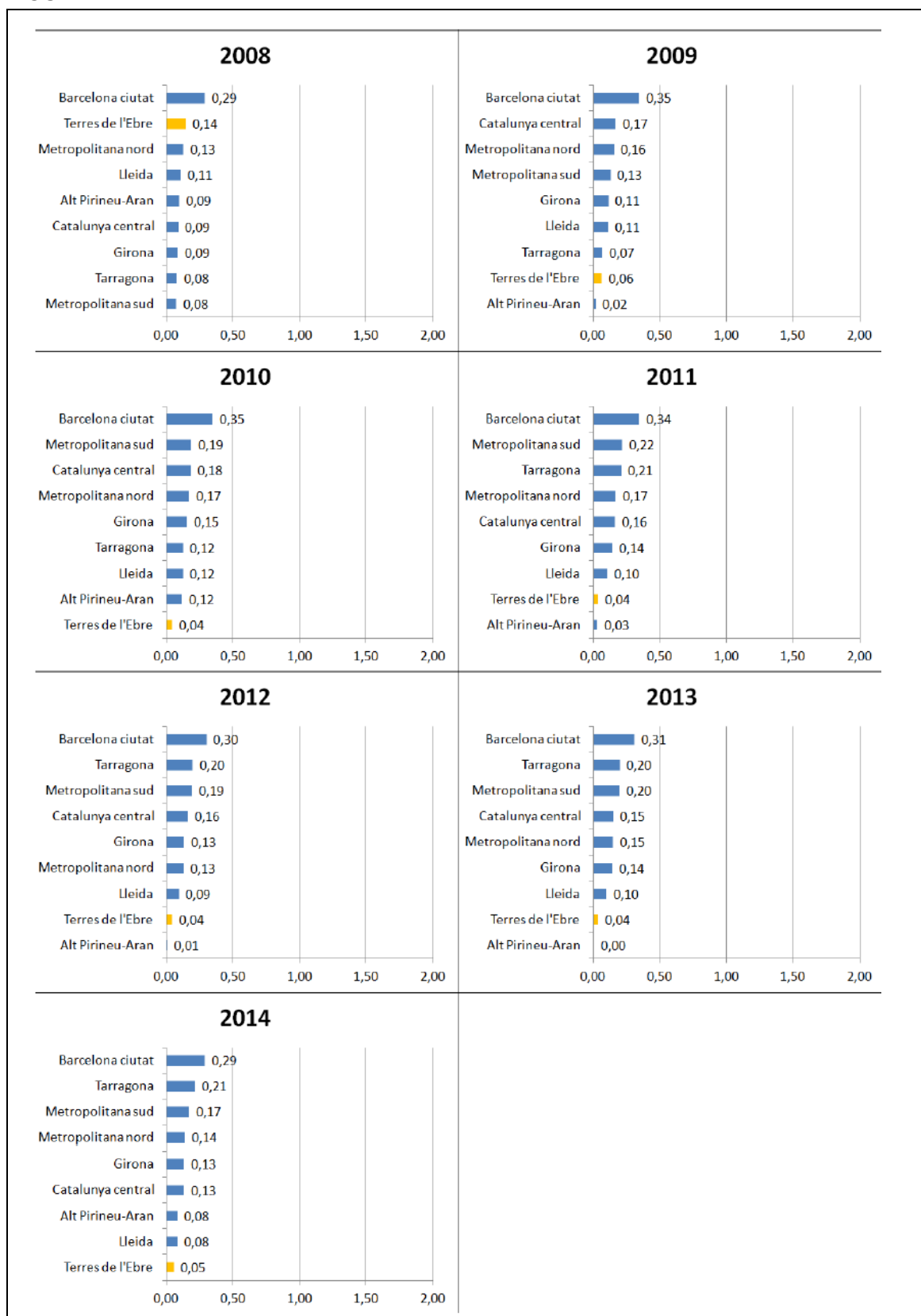
Figura 52. Consumo (DHD) de denosumab en los diferentes ámbitos territoriales del ICS



En todos los ámbitos se ha experimentado un incremento del consumo de denosumab desde su comercialización. TE es el ámbito donde se ha experimentado un menor consumo.

En la figura 53 se presenta el consumo de teriparatida, expresado en DHD, en los diferentes ámbitos territoriales del ICS.

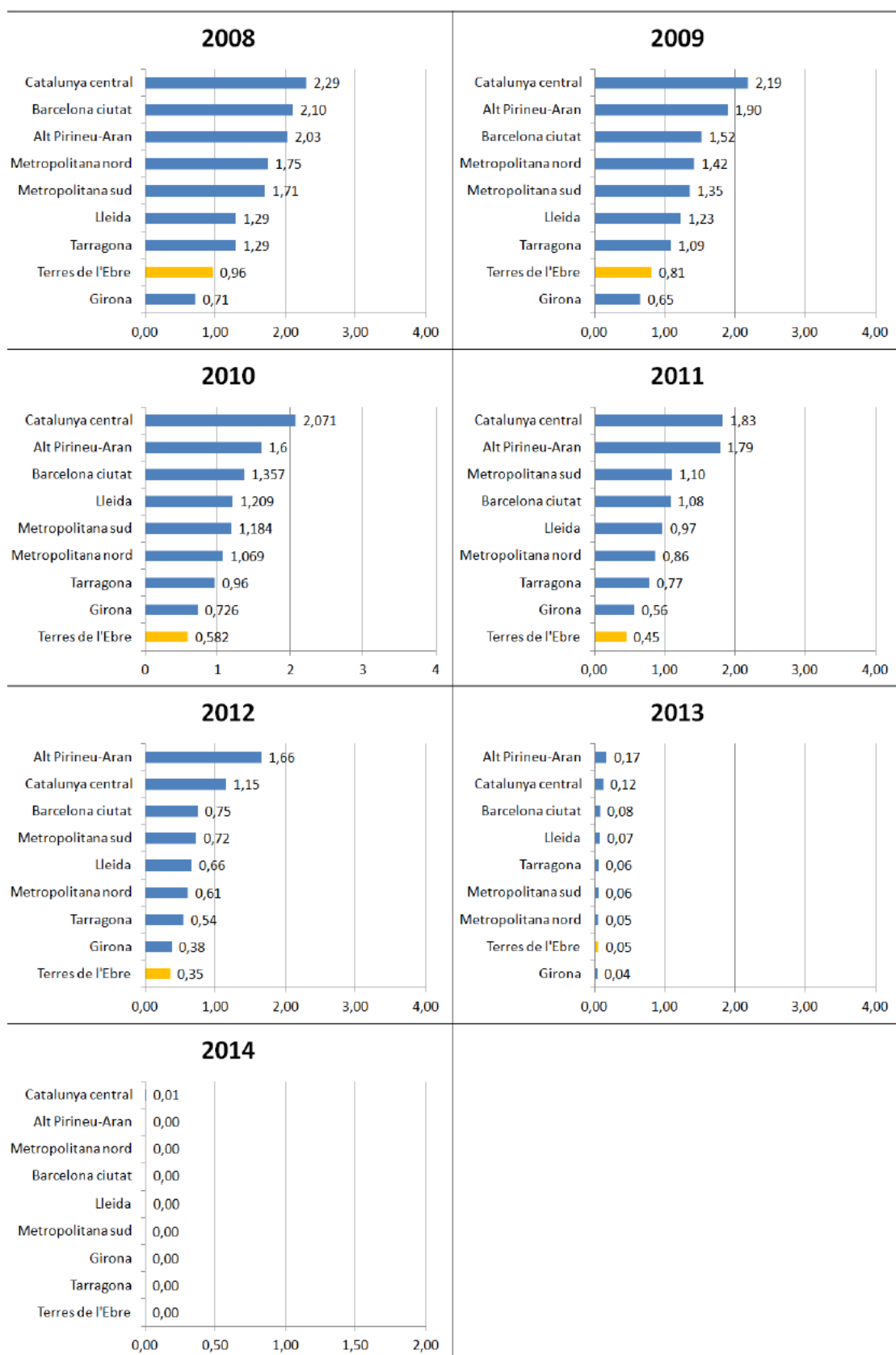
Figura 53. Consumo (DHD) de teriparatida en los diferentes ámbitos territoriales del ICS



El consumo de teriparatida se ha mantenido bajo y estable todos estos años en todos los ámbitos. A destacar que en TE, a diferencia de la mayoría de ámbitos donde hubo un pequeño incremento, se experimentó un descenso de su consumo entre los años 2008 y 2009 y este consumo bajo se ha mantenido los siguientes años.

En la figura 54 se presenta el consumo de calcitonina, expresado en DHD, en los diferentes ámbitos territoriales del ICS.

Figura 54. Consumo (DHD) de calcitonina en los diferentes ámbitos territoriales del ICS



En todos los ámbitos ha habido un descenso del consumo progresivo de la calcitonina hasta llegar a prácticamente 0.

5.3. Intervención múltiple sobre la seguridad de los medicamentos

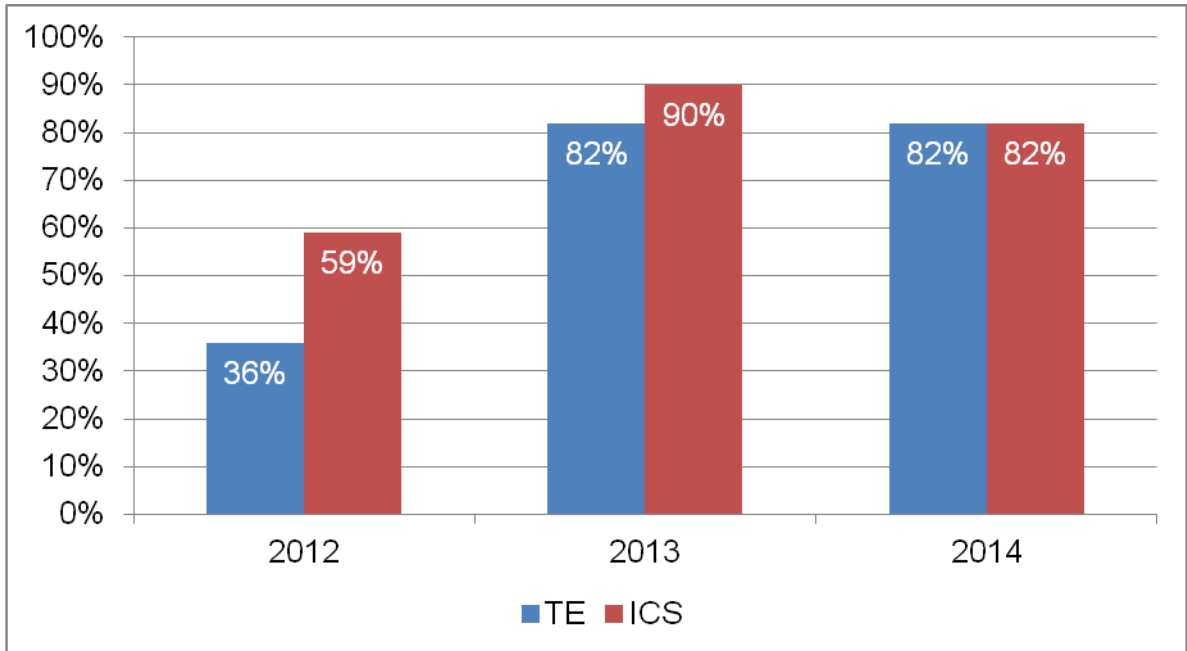
5.3.1. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en TE y en el resto de equipos del ICS en el indicador de reducción de duplicidades

En la tabla 17 se presenta el número de equipos de atención primaria que consiguen los objetivos de seguridad en la reducción de duplicidades en los diferentes ámbitos territoriales del ICS. En la figura 55 se presenta el porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de duplicidades en TE y en el resto de equipos del ICS.

Tabla 17. Número de ABS que consiguen los objetivos de seguridad en reducción de duplicidades en los diferentes ámbitos territoriales del ICS en los años 2012 a 2014

| Ámbitos | Duplicidades 2012 | | Duplicidades 2013 | | Duplicidades 2014 | |
|--------------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| | ABS que consiguen el objetivo | Total de ABS | ABS que consiguen el objetivo | Total de ABS | ABS que consiguen el objetivo | Total de ABS |
| Lleida | 15 | 21 | 20 | 21 | 16 | 21 |
| Tarragona | 11 | 20 | 18 | 20 | 13 | 20 |
| Barcelona Ciutat | 28 | 49 | 49 | 49 | 44 | 51 |
| Girona | 18 | 26 | 26 | 26 | 21 | 26 |
| Metropolitana Sud | 36 | 53 | 49 | 54 | 50 | 53 |
| Metropolitana Nord | 31 | 64 | 57 | 64 | 51 | 64 |
| Catalunya Central | 19 | 32 | 24 | 32 | 24 | 32 |
| Alt Pirineus-Aran | 2 | 6 | 2 | 6 | 5 | 6 |
| Terres de l'Ebre | 4 | 11 | 9 | 11 | 9 | 11 |
| TOTAL ICS | 164 | 282 | 254 | 283 | 233 | 284 |

Figura 55. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de duplicidades en TE y en el resto de equipos del ICS



En el año 2012, TE parte de un porcentaje menor de equipos que consiguen el objetivo de reducción de duplicidades que el ICS. En el 2013, TE incrementa este porcentaje pero sigue siendo menor al ICS, donde también hubo un incremento. Este porcentaje se iguala en el 2014.

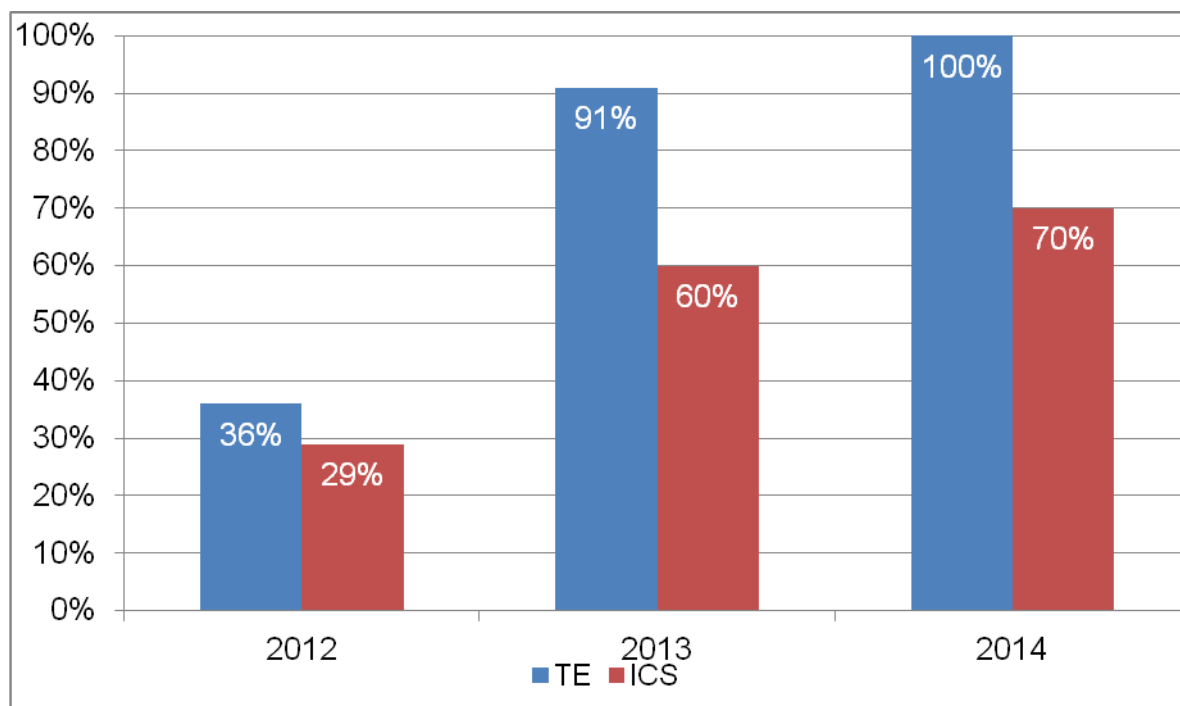
5.3.2. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en TE y en el resto de equipos del ICS en el indicador de reducción de alertas de seguridad

En la tabla 18 se presenta el número de equipos de atención primaria que consiguen los objetivos de seguridad en la reducción de alertas en los diferentes ámbitos territoriales del ICS. En la figura 56 se presenta el porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de alertas en TE y en el resto de equipos del ICS.

Tabla 18. Número de ABS que consiguen los objetivos de seguridad en la reducción de alertas en los diferentes ámbitos territoriales del ICS en los años 2012 a 2014

| Ámbitos | Alertas 2012 | | Alertas 2013 | | Alertas 2014 | |
|--------------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| | ABS que consiguen el objetivo | Total de ABS | ABS que consiguen el objetivo | Total de ABS | ABS que consiguen el objetivo | Total de ABS |
| Lleida | 5 | 21 | 13 | 21 | 12 | 21 |
| Tarragona | 17 | 20 | 13 | 20 | 15 | 20 |
| Barcelona Ciutat | 10 | 49 | 33 | 49 | 33 | 51 |
| Girona | 12 | 26 | 19 | 26 | 21 | 26 |
| Metropolitana Sud | 13 | 53 | 30 | 54 | 39 | 53 |
| Metropolitana Nord | 13 | 64 | 40 | 64 | 50 | 64 |
| Catalunya Central | 8 | 32 | 13 | 32 | 19 | 32 |
| Alt Pirineus-Aran | 0 | 6 | 1 | 6 | 3 | 6 |
| Terres de l'Ebre | 4 | 11 | 10 | 11 | 11 | 11 |
| TOTAL ICS | 82 | 282 | 172 | 283 | 203 | 284 |

Figura 56. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de alertas de seguridad en TE y en el resto de equipos del ICS



En TE se incrementó de manera importante el porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de alertas entre los años 2012 y 2013 y este porcentaje ha alcanzado el 100% en el año 2014. En el resto de equipos del ICS también ha habido un incremento progresivo en estos años pero siempre ha estado por debajo de TE.

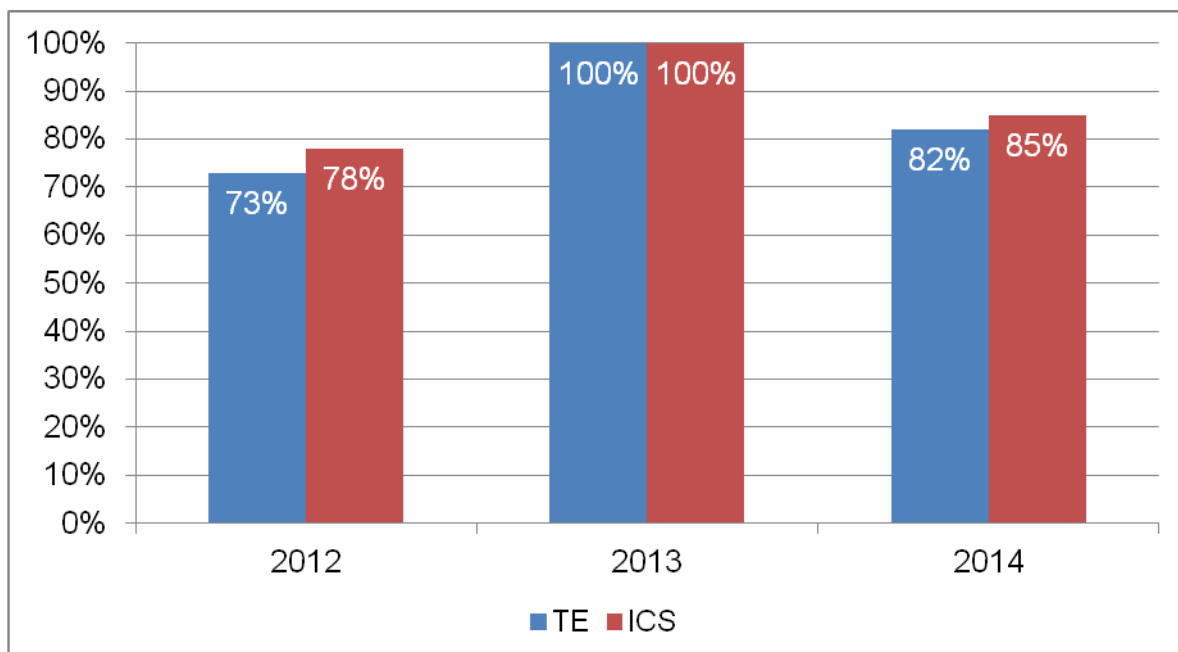
5.3.3. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en TE y en el resto de equipos del ICS en el indicador de reducción de incidencias en pacientes polimedicados.

En la tabla 19 se presenta el número de equipos de atención primaria que consiguen los objetivos de seguridad en la reducción de incidencias en pacientes polimedicados en los diferentes ámbitos territoriales del ICS. En la figura 57 se presenta el porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de incidencias en pacientes polimedicados en TE y en el resto de equipos del ICS.

Tabla 19. Número de ABS que consiguen los objetivos de seguridad en reducción de incidencias en pacientes polimedicados en los diferentes ámbitos territoriales del ICS en los años 2012 a 2014

| Ámbitos | Polimedicación 2012 | | Polimedicación 2013 | | Polimedicación 2014 | |
|--------------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|
| | ABS que consiguen el objetivo | Total de ABS | ABS que consiguen el objetivo | Total de ABS | ABS que consiguen el objetivo | Total de ABS |
| Lleida | 15 | 21 | 21 | 21 | 18 | 21 |
| Tarragona | 14 | 20 | 20 | 20 | 14 | 20 |
| Barcelona Ciutat | 43 | 49 | 49 | 49 | 46 | 51 |
| Girona | 23 | 26 | 26 | 26 | 24 | 26 |
| Metropolitana Sud | 49 | 53 | 54 | 54 | 47 | 53 |
| Metropolitana Nord | 40 | 64 | 64 | 64 | 47 | 64 |
| Catalunya Central | 22 | 32 | 32 | 32 | 31 | 32 |
| Alt Pirineus-Aran | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Terres de l'Ebre | 8 | 11 | 11 | 11 | 9 | 11 |
| TOTAL ICS | 219 | 282 | 283 | 283 | 242 | 284 |

Figura 57. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de incidencias en pacientes polimedificados en TE y en el resto de equipos del ICS

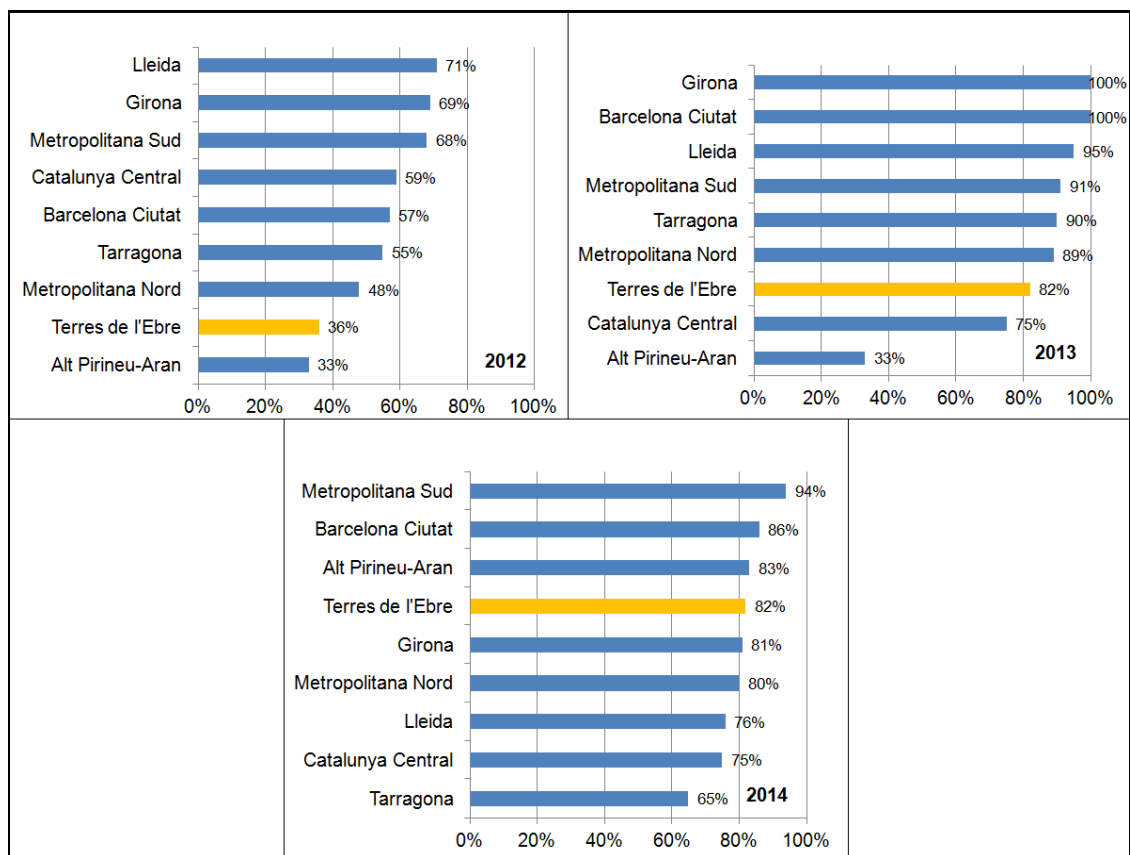


El porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de incidencias en pacientes polimedificados es muy similar en TE y en el resto de equipos del ICS. Se incrementó hasta conseguir el 100% en el 2013 y disminuyó en el 2014.

5.3.4. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en los diferentes ámbitos territoriales del ICS en el indicador de reducción de duplicidades

En la figura 58 se presenta el porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de duplicidades en los ámbitos territoriales del ICS, ordenados de mayor a menor, entre los años 2012 y 2014.

Figura 58. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de duplicidades en los ámbitos territoriales del ICS

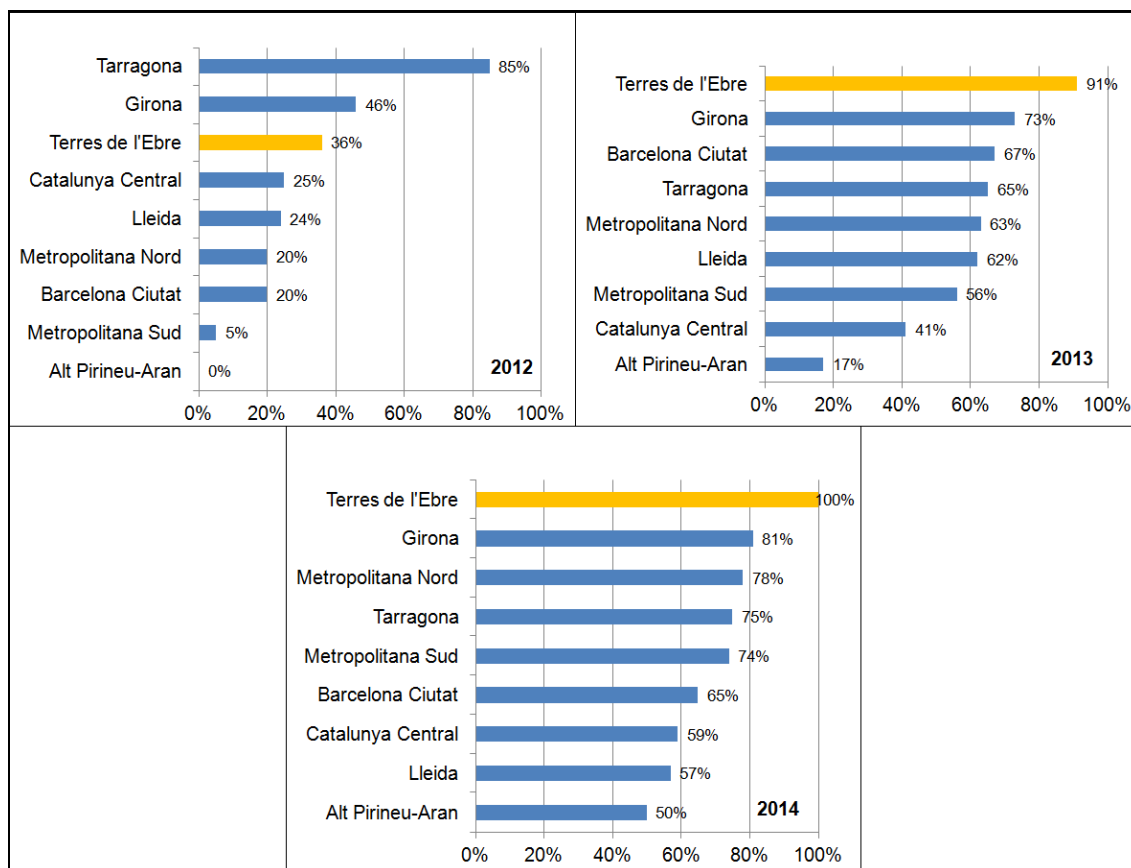


Con respecto a otros ámbitos territoriales, las duplicidades son uno de los indicadores que se cumplen menos en las ABS de TE en los años 2012 y 2013. Esta situación ha cambiado algo en el 2014.

5.3.5. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en los diferentes ámbitos territoriales del ICS en el indicador de reducción de alertas de seguridad

En la figura 59 se presenta el porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de alertas en los ámbitos territoriales del ICS, ordenados de mayor a menor, entre los años 2012 y 2014.

Figura 59. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de alertas en los ámbitos territoriales del ICS

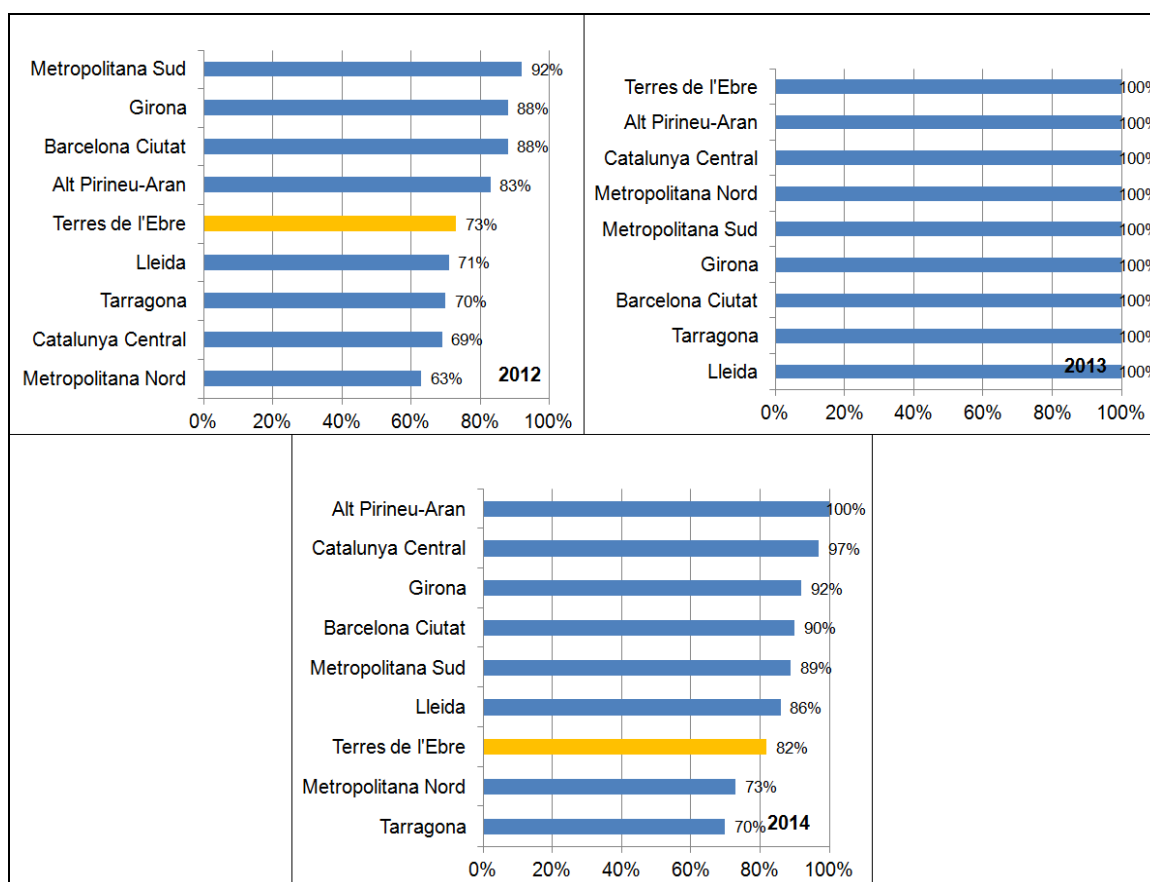


TE es el ámbito territorial con más ABS que consiguen los objetivos en el indicador de reducción de alertas de seguridad.

5.3.6. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad en los diferentes ámbitos territoriales del ICS en el indicador de reducción de incidencias en pacientes polimedificados

En la figura 60 se presenta el porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de incidencias en pacientes polimedificados en los ámbitos territoriales del ICS, ordenados de mayor a menor, entre los años 2012 y 2014.

Figura 60. Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de incidencias en pacientes polimedificados en los ámbitos territoriales del ICS



El indicador de reducción de incidencias en pacientes polimedificados TE se situó en una zona intermedia con respecto a otros ámbitos. En el 2014 está entre los tres equipos con menor cumplimiento.

5.3.7. Consecución de los objetivos de seguridad en las ABS del TE

En la tabla 20 se presentan la consecución de los objetivos de seguridad en la reducción de duplicidades, alertas e incidencias en pacientes polimedificados en las diferentes ABS de TE en los años 2012 a 2014.

Tabla 20. Consecución de los objetivos de seguridad en reducción de duplicidades, alertas e incidencias en pacientes polimedicados en las diferentes ABS de TE

| | Duplicidades | | | Alertas | | | Polimedicados | | |
|--------------|--------------|------|------|---------|------|------|---------------|------|------|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2012 | 2013 | 2014 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Aldea | NO | SI | NO | NO | SI | SI | SI | SI | NO |
| Ametlla | SI | NO | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| Amposta | NO | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | SI |
| Deltebre | NO | SI | SI | NO | SI | SI | NO | SI | SI |
| Flix | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| Mora | NO | SI | SI | SI | SI | SI | NO | SI | SI |
| S. Carles | NO | SI | NO | NO | SI | SI | SI | SI | SI |
| Terra Alta | NO | SI | SI | NO | SI | SI | NO | SI | SI |
| Tortosa Est | SI | NO | SI | NO | NO | SI | SI | SI | SI |
| Tortosa Oest | NO | SI | SI | NO | SI | SI | SI | SI | SI |
| Ulldecona | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | NO |

Ha habido una tendencia clara en todos a mejorar los indicadores de seguridad en estos tres años, sobre todo a los que hacen referencia a las alertas. Algunos equipos como Deltebre o Terra Alta no consiguieron los objetivos en ninguno de los indicadores en el 2012 y, sin embargo, en el 2013 y 2014 los han conseguido todos. Una situación parecida son Tortosa Oest, Amposta y Mora, que consiguieron un solo indicador en el 2012 y en los años 2013 y 2014 también los han conseguido todos. Solo un equipo ha conseguido los tres indicadores los tres años, Flix.

5.4. Efecto de los cursos de formación en formato semipresencial ofrecidos a todos los médicos

De los 180 médicos a los que se ha enviado una invitación a participar en los cursos, solo disponemos de información de sus indicadores de 155 médicos. De éstos, 71 (46%) han participado y 84 no han participado. Los 71 médicos participantes se han clasificado en dos grupos: 27 (17%) que han participado en un 50% o más de las

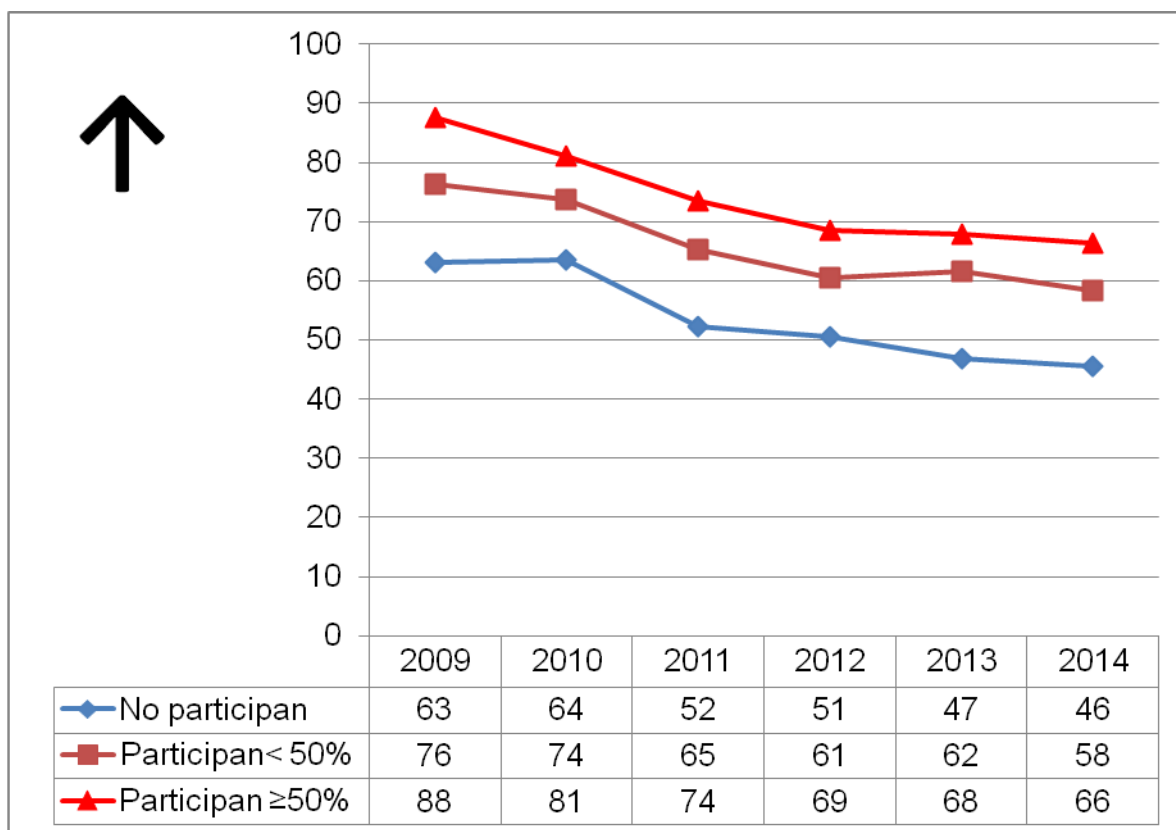
actividades y 44 (28%) que han participado en menos de un 50% de las actividades (44, 28%).

Para cada indicador se presentará una figura con los datos y la evolución de los tres grupos que se comparan. La flecha situada en el ángulo superior izquierdo de las figuras indica cuál ha de ser la tenencia del indicador según la política de ICS.

5.4.1. Puntuación global obtenida en el EQPF de los médicos que han participado en los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica y de los médicos que no han participado

En la figura 61 se presenta la media de la puntuación conseguida en el EQPF entre los años 2009 y 2014 de los médicos según su participación en los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica.

Figura 61. Puntuación media en el EQPF conseguida por los médicos según su participación en los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica entre los años 2009 y 2014



Los médicos que no participan tienen una puntuación en el EQPF más baja en el año 2012 (63 puntos). Esta puntuación había disminuido en el 2012 (reducción de 12 puntos).

Los médicos que participan en menos del 50% de los módulos parten de 76 puntos y también disminuyen su puntuación hasta el 2012 (reducción también de 15 puntos).

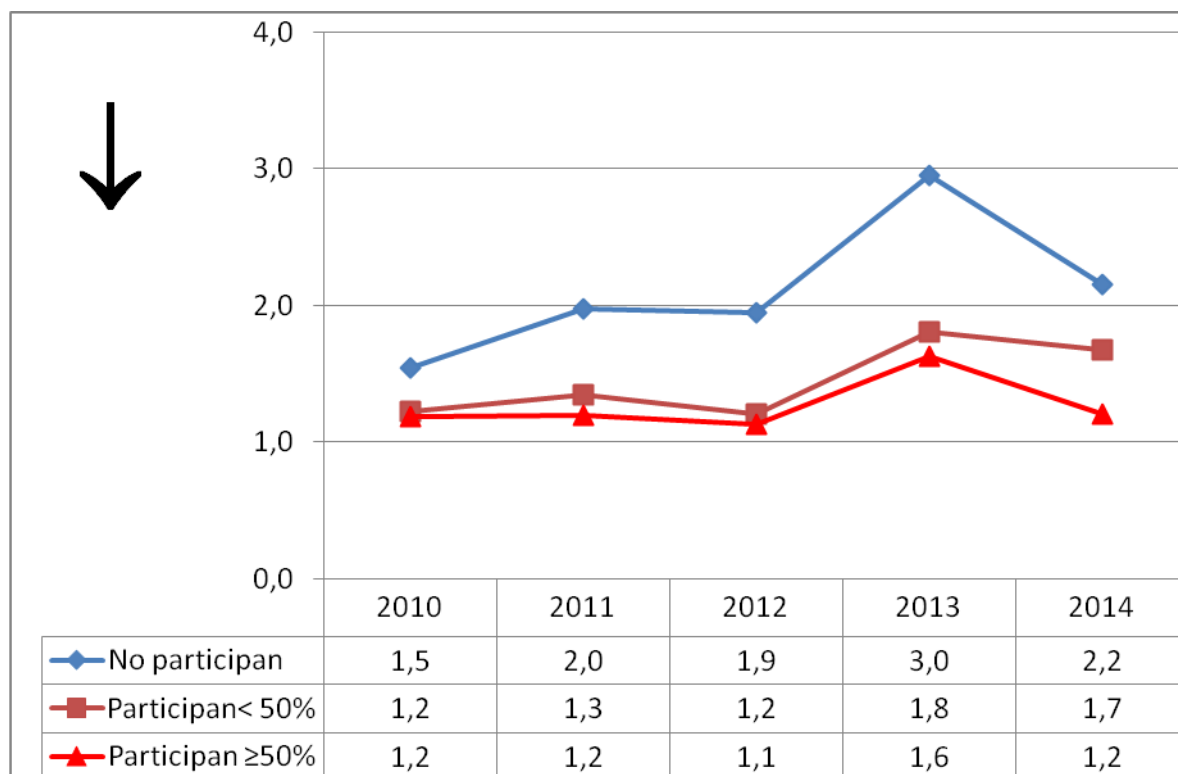
Mayor es la puntuación de partida de los médicos que participan en el 50% o más de los módulos (88 puntos) y mayor es también la disminución de puntuación entre los años 2009 y 2012 (reducción de 19 puntos).

Entre los años 2012 y 2014 la reducción en la puntuación en el EQPF fue en los tres grupos. En el grupo de médicos que no participaron fue de 5 puntos, y en los que participaron, tanto si su participación fue de más o de menos del 50% de los módulos, fue de 3 puntos.

5.4.2. Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF de los médicos que han participado en los cursos de formación sobre terapéutica farmacológica y de los médicos que no han participado

En la figura 62 se presenta la evolución en el indicador de novedades terapéuticas.

Figura 62. Porcentaje de novedades sobre el total de fármacos



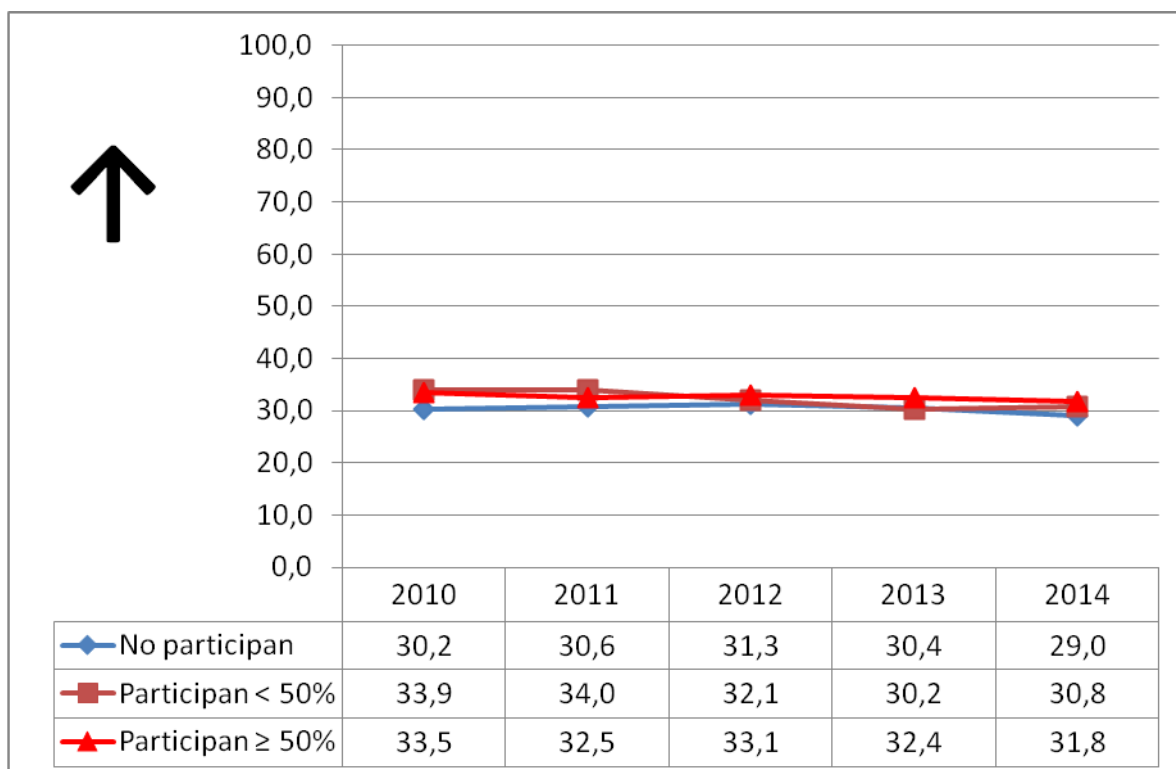
Los médicos que no participan, de entrada ya parten de un mayor porcentaje en la prescripción de novedades.

Entre el 2012 y el 2013 se produce un incremento importante en este indicador. El incremento es mayor entre los médicos que no han participado (1,1) que los que han participado (0,6 cuando la participación fue de menos del 50% y de 0,5 puntos cuando la participación fue de 50% o más). En el 2014 hay una reducción de la puntuación en los tres grupos.

Entre los años 2012 y 2014 el incremento en la puntuación fue de 0,3 para los que no participaron, 0,5 para los que participaron en menos de un 50% y de 0,1 para los que participaron en un 50% o más de los módulos.

En las figuras 63, 64 y 65 se presenta la evolución en los indicadores que hacen referencia a la HTA.

Figura 63. Porcentaje de diuréticos sobre el total de fármacos antihipertensivos

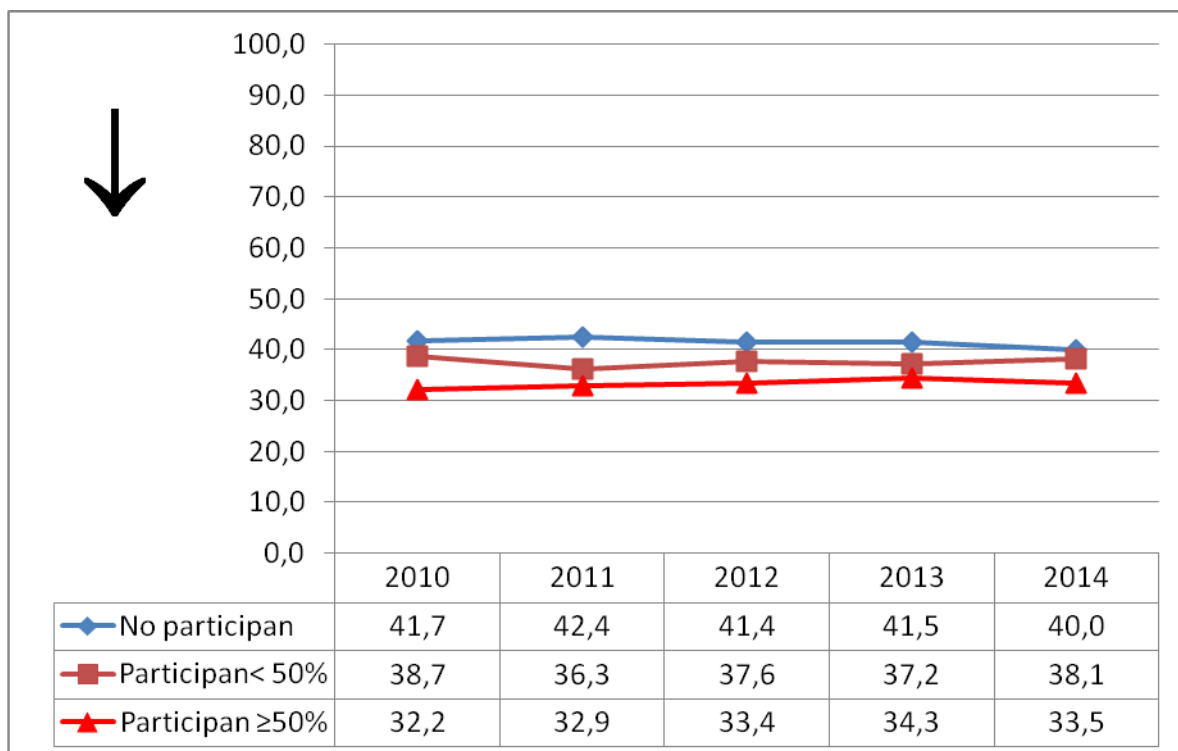


Los médicos que no han participado en los cursos habían ido incrementando este porcentaje hasta un 31,3% en el 2012. En los años 2013 y 2014 se ha reducido este porcentaje (2,3%).

Los médicos que han participado en menos del 50% de los módulos, después de un incremento discreto en el 2011, han experimentado un descenso de este indicador en los años 2012 y 2013 para, posteriormente, volver a incrementarse en el 2014. La diferencia entre el 2012 y el 2014 es de una disminución del 1,3%.

Los médicos que han participado en un 50% o más de los módulos, habían tenido una reducción en el 2011, se incrementó en el 2012 y, posteriormente, disminuyó en los años 2013 y 2014. La reducción entre el 2012 y el 2014 fue del 1,3%.

Figura 64. Porcentaje de ARA II sobre el total de fármacos activos sobre el sistema renina-angiotensina



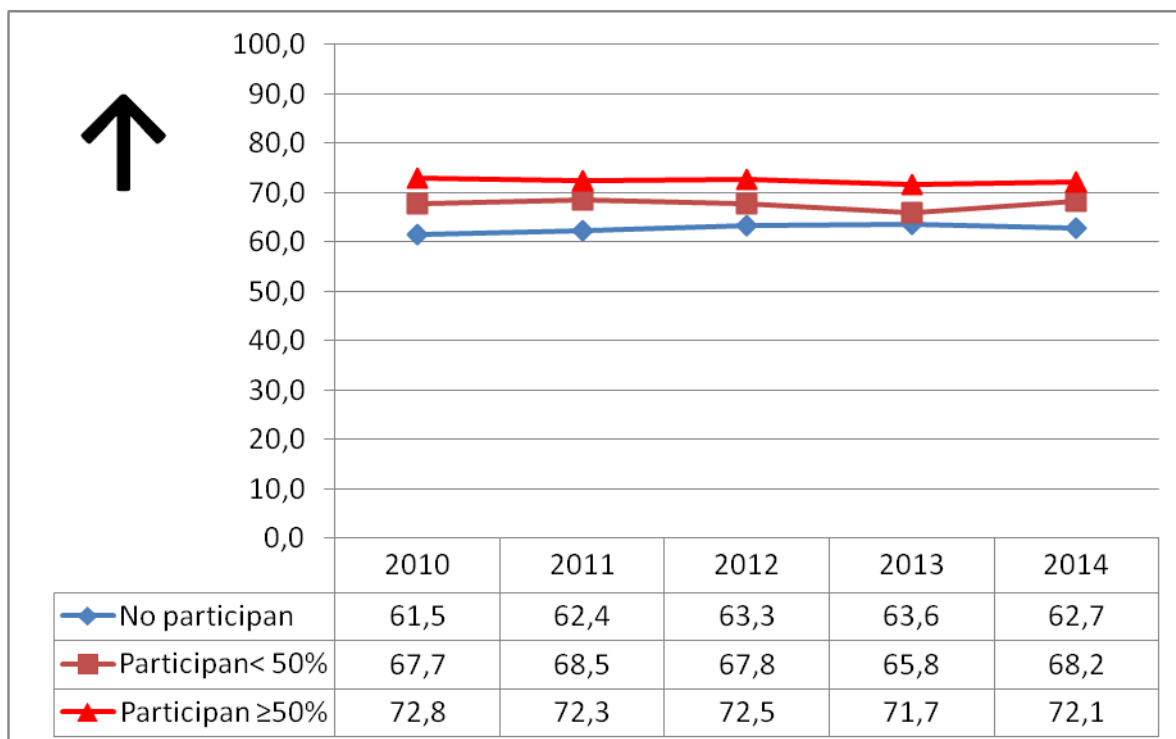
Este es un indicador que se ha modificado poco en todo el periodo del estudio.

El grupo de médicos que no ha participado parte de una puntuación mayor en este indicador. Entre los años 2012 y 2014 experimenta una reducción de 1,4%.

El grupo de médicos que participa en menos del 50% presenta un incremento del 0,5% entre los años 2012 y 2014.

El grupo de médicos que participa en el 50% o más de los módulos, presenta un incremento del 0,1% entre los años 2012 y 2014.

Figura 65. Porcentaje de fármacos recomendados para la HTA sobre el total de fármacos antihipertensivos



Este también es un indicador que se ha modificado poco en todo el periodo del estudio.

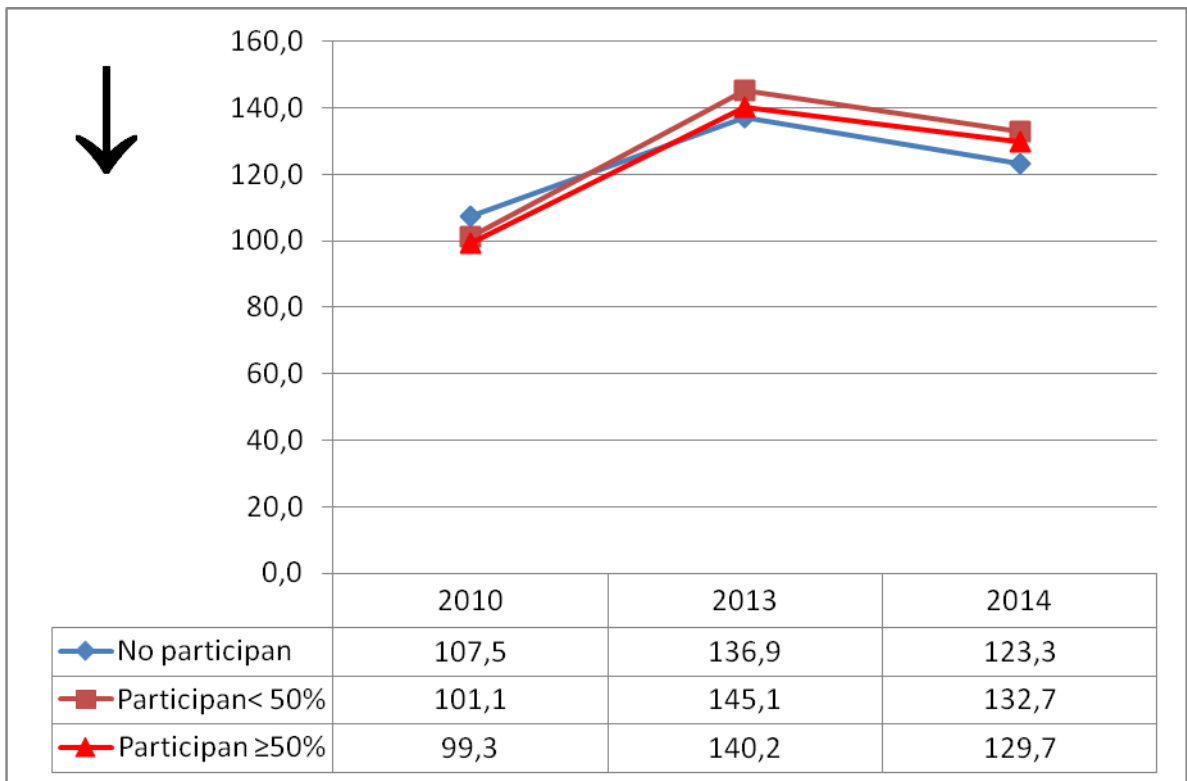
El grupo de médicos que no ha participado parte de una puntuación menor en este indicador. Entre los años 2012 y 2014 experimenta una reducción del 0,6%.

El grupo de médicos que participa en menos del 50% presenta un incremento del 0,4% entre los años 2012 y 2014.

El grupo de médicos que participa en el 50% o más de los módulos, presenta una reducción del 0,4% entre los años 2012 y 2014.

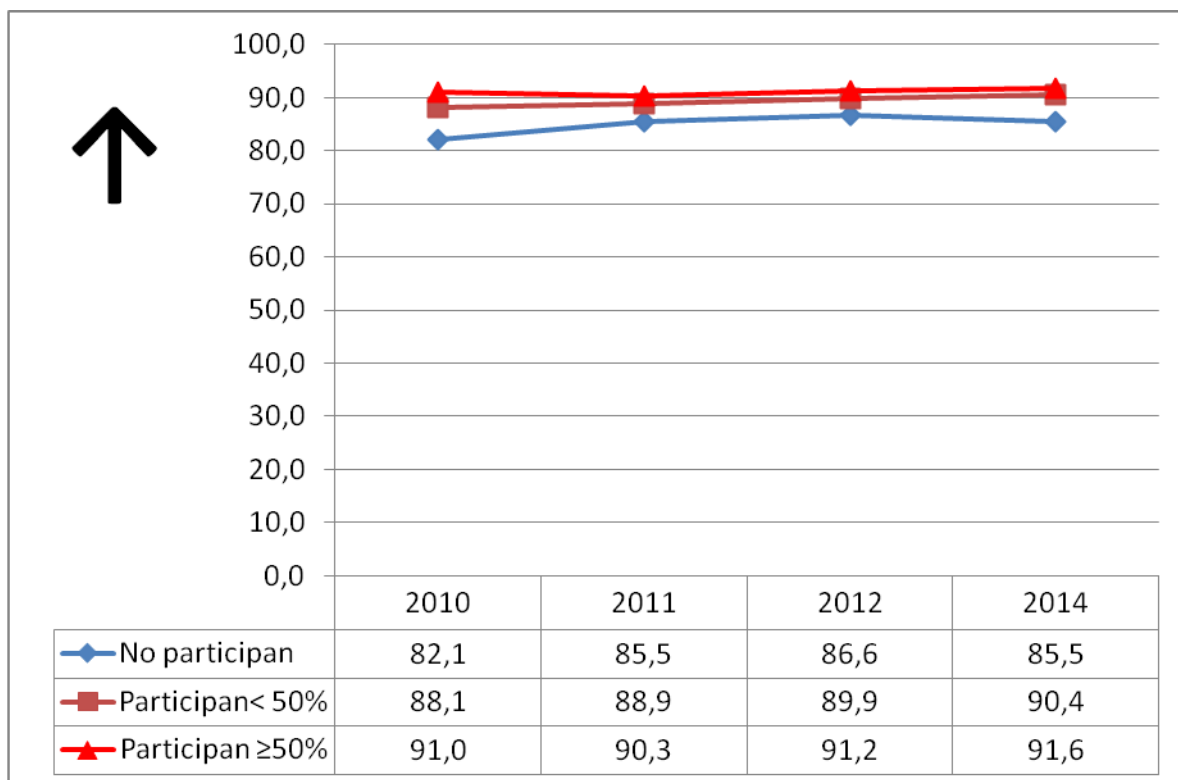
En las figuras 66 y 67 se presenta la evolución en los indicadores que hacen referencia a los medicamentos antiulcerosos.

Figura 66. DHD de antiulcerosos



El grupo que no participa en los cursos parte de un mayor número de DHD en el año 2010 y consigue una mayor reducción en el 2014 que los médicos que han participado en los cursos.

Figura 67. Porcentaje de fármacos antiulcerosos recomendados sobre el total de fármacos antiulcerosos



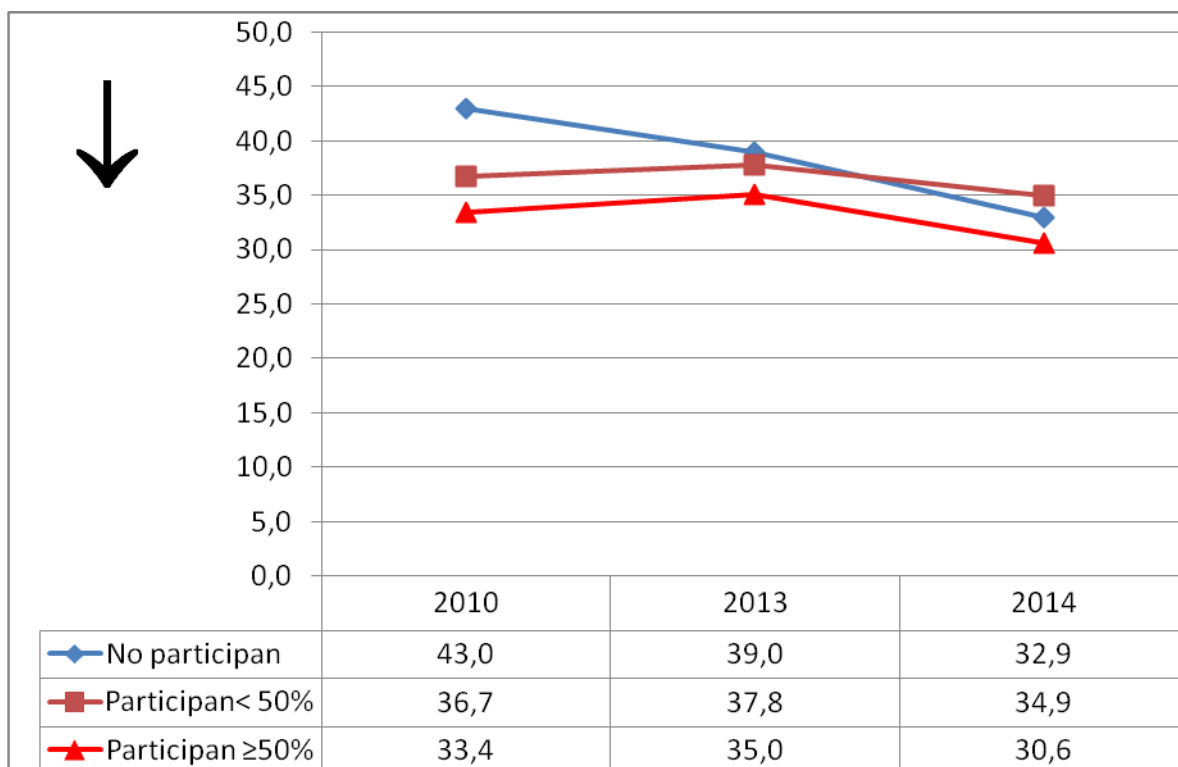
El grupo que no participa en los cursos parte de un menor uso de fármacos no recomendados. Entre los años 2012 y 2014 experimenta una reducción del 1,1%.

El grupo de médicos que participa en menos del 50% presenta un incremento del 0,5% entre los años 2012 y 2014.

El grupo de médicos que participa en el 50% o más de los módulos, presenta un incremento de 0,4% entre los años 2012 y 2014.

En las figuras 68 y 69 se presenta la evolución en los indicadores que hacen referencia a los AINE.

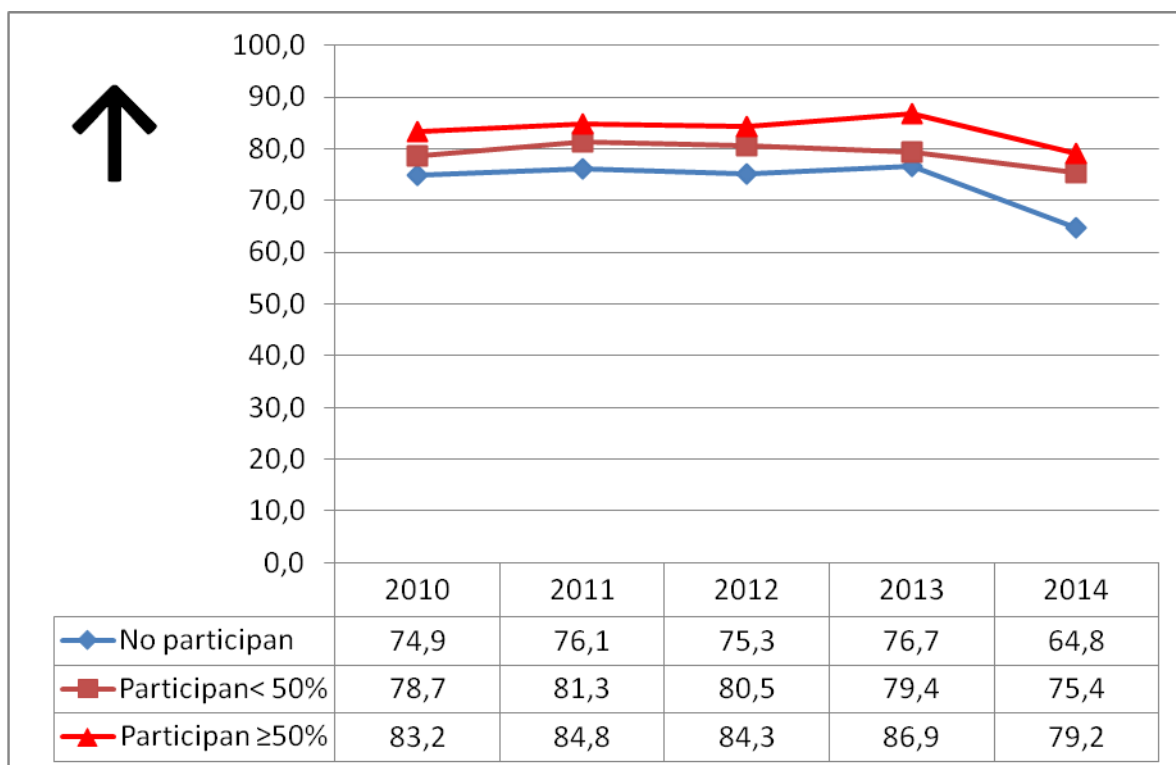
Figura 68. DHD de AINE



Los médicos que no participan parten de una DHD superior en el 2010 y presentan una reducción progresiva. En el año 2014 tienen menos DHD que el grupo que participó en menos del 50% de las actividades de los cursos.

Los médicos que han participado en los cursos tienen una evolución parecida: incremento en el 2013 y descenso en el 2014. Los médicos que han participado en menos del 50% de los módulos parten de unos valores superiores y presentan un descenso inferior al 2014 (1,8) que los que han participado en un 50% o más de los módulos (2,8).

Figura 69. Porcentaje de AINE recomendado sobre el total de AINE

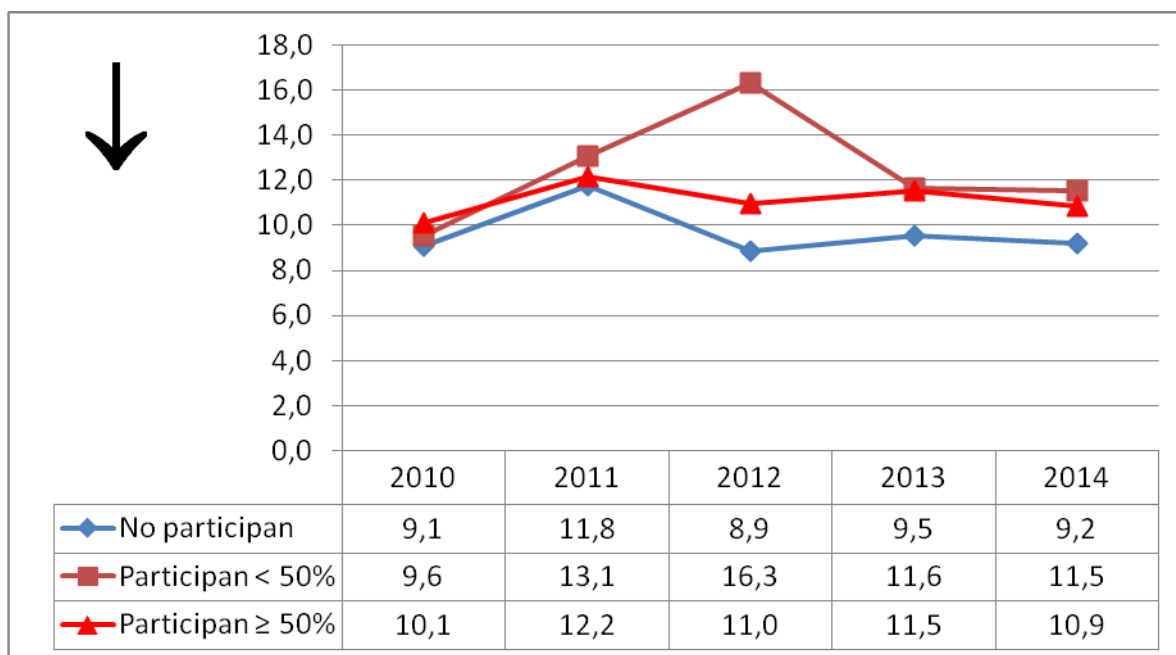


Los médicos que no participan tienen un porcentaje menor de AINE recomendados y estos disminuyen entre los años 2012 y 2014 en un 10,5%.

Los médicos que participan en los cursos, tanto los que lo hacen en menos del 50% de los módulos como los que participan en un 50% o más, también presentan una reducción de este indicador aunque en un porcentaje menor (5,1%).

En las figuras 70, 71, 72 y 73 se presenta la evolución en los indicadores que hacen referencia a los antibióticos.

Figura 70. DHD de antibióticos

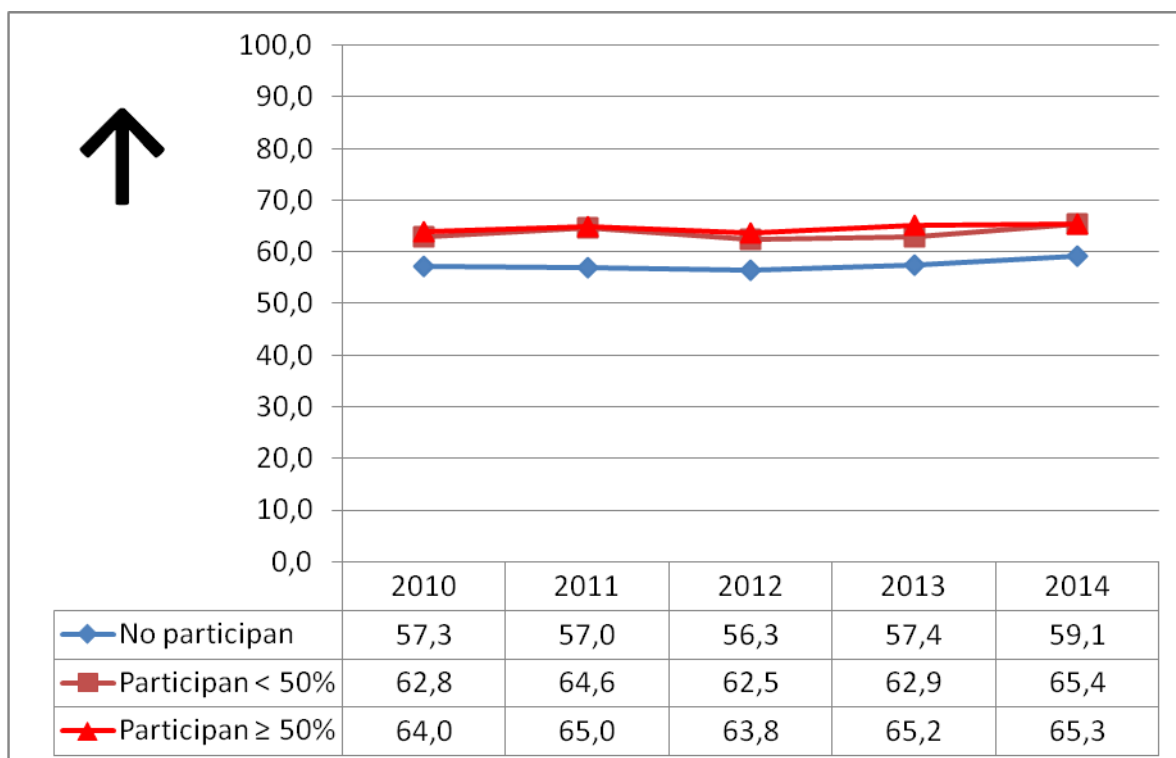


Los médicos que no participan tienen una menor prescripción de antibióticos. Esta prescripción se ha incrementado en 0,3 DHD entre el 2012 y el 2014.

Los médicos que han participado en menos del 50% de los módulos habían mostrado un incremento importante hasta el 2012 y posteriormente ha disminuido en 4,8 DHD.

Los médicos que han participado en un 50% o más de los módulos, han presentado una disminución de 0,1 DHD.

Figura 71. Porcentaje de penicilina sobre el total de antibióticos

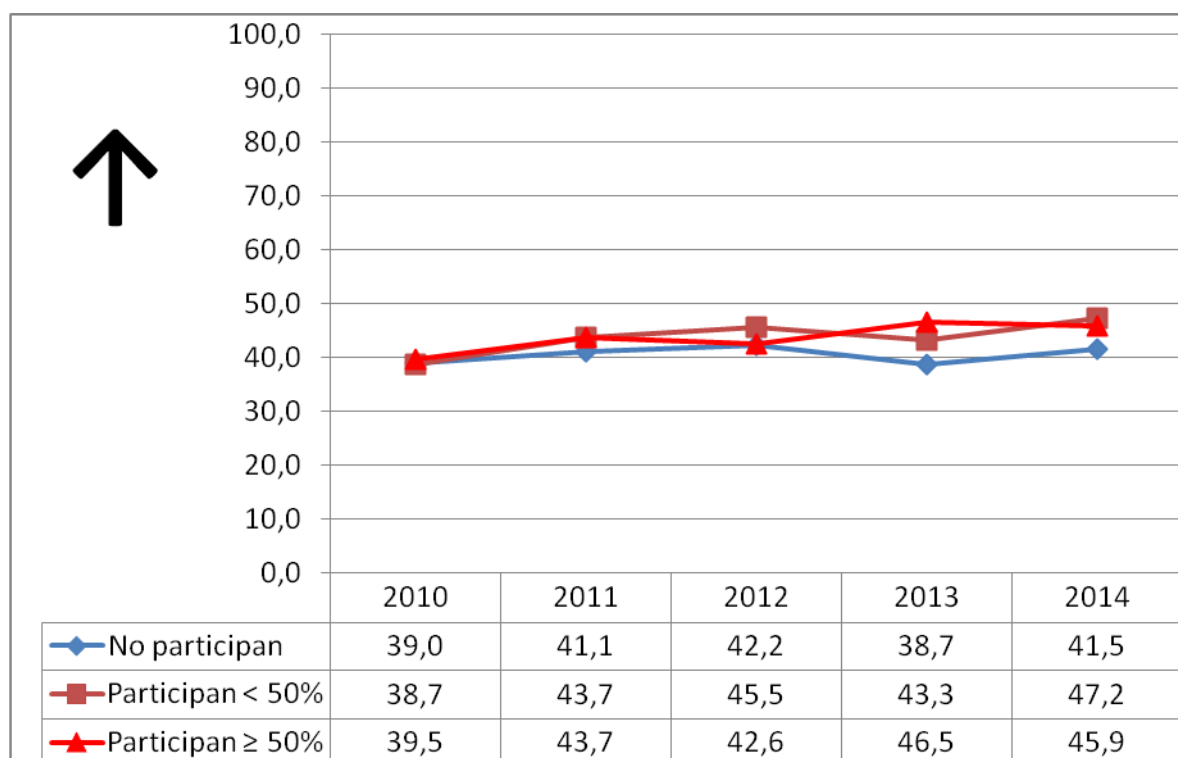


Los médicos que no han participado en los cursos utilizan menos penicilinas con respecto al total de antibióticos en todos los años. Entre el 2012 y el 2014, este porcentaje se ha incrementado en un 2,8%.

Los médicos que han participado en menos del 50% de los cursos han incrementado el porcentaje de penicilina en un 2,9% entre los años 2012 y 2014. Este porcentaje alcanzado en el 2014 es superior al de los médicos con mayor participación en los cursos.

Los médicos que han participado en un 50% o más de las actividades de los cursos han incrementado el porcentaje de penicilina en un 1,5% entre los años 2012 y 2014.

Figura 72. Porcentaje de amoxicilina sobre la suma de amoxicilina sola o en combinación con ácido clavulánico

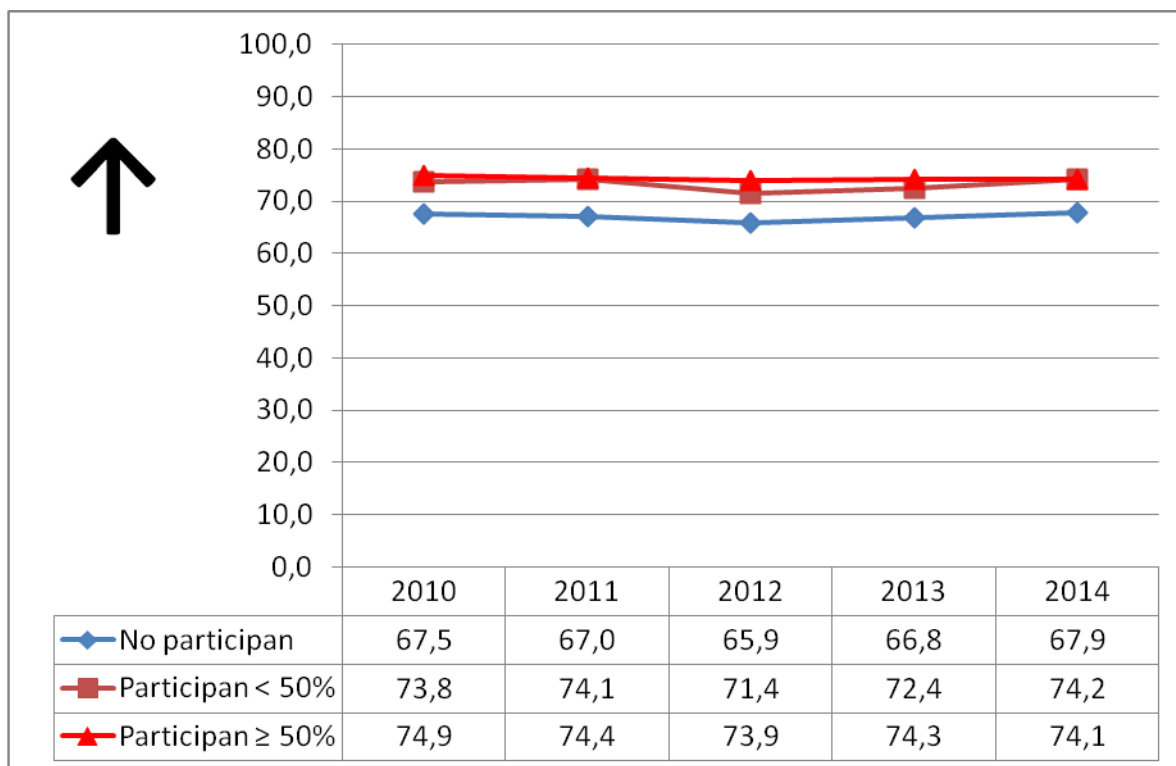


Los médicos que no han participado en los cursos entre el 2012 y el 2014 han disminuido el porcentaje de amoxicilina frente a la suma de amoxicilina sola o en combinación con ácido clavulánico en un 0,7%.

Los médicos que han participado en menos del 50% de los cursos han incrementado este porcentaje en un 1,7% entre los años 2012 y 2014.

Los médicos que han participado en un 50% o más de las actividades de los cursos han incrementado el porcentaje en un 3,3% entre los años 2012 y 2014.

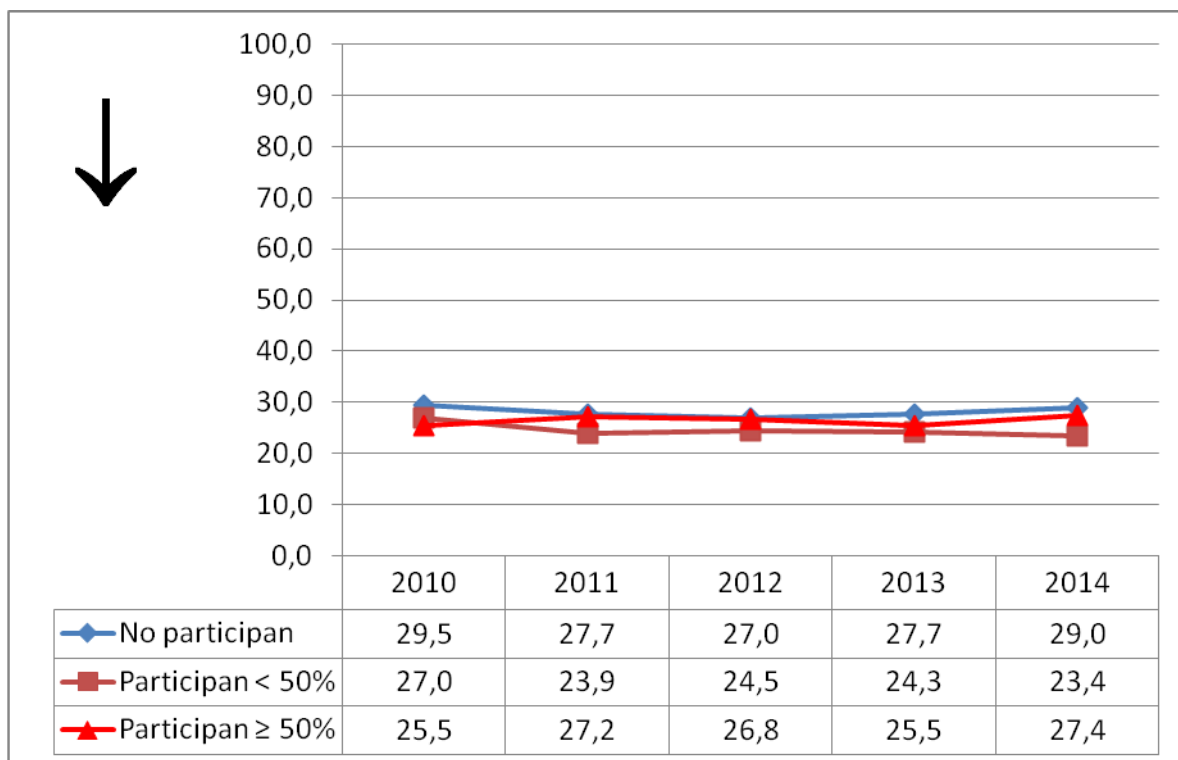
Figura 73. Porcentaje de antibióticos recomendados sobre el total de antibióticos prescritos



En relación a la prescripción de antibióticos recomendados, esta se ha visto incrementada en los tres grupos: entre los médicos que no han participado en los cursos en un 2%, entre los que han participado en menos del 50% de los módulos en un 2,8% y, entre los que han participado en un 50% o más de las actividades de los cursos, en un 0,2%.

En las figuras 74 y 75 se presenta la evolución en los indicadores que hacen referencia a los medicamentos antiasmáticos.

Figura 74. Porcentaje de asociaciones a dosis fijas de agonistas beta 2 de larga duración y corticoides sobre el total de fármacos antiasmáticos

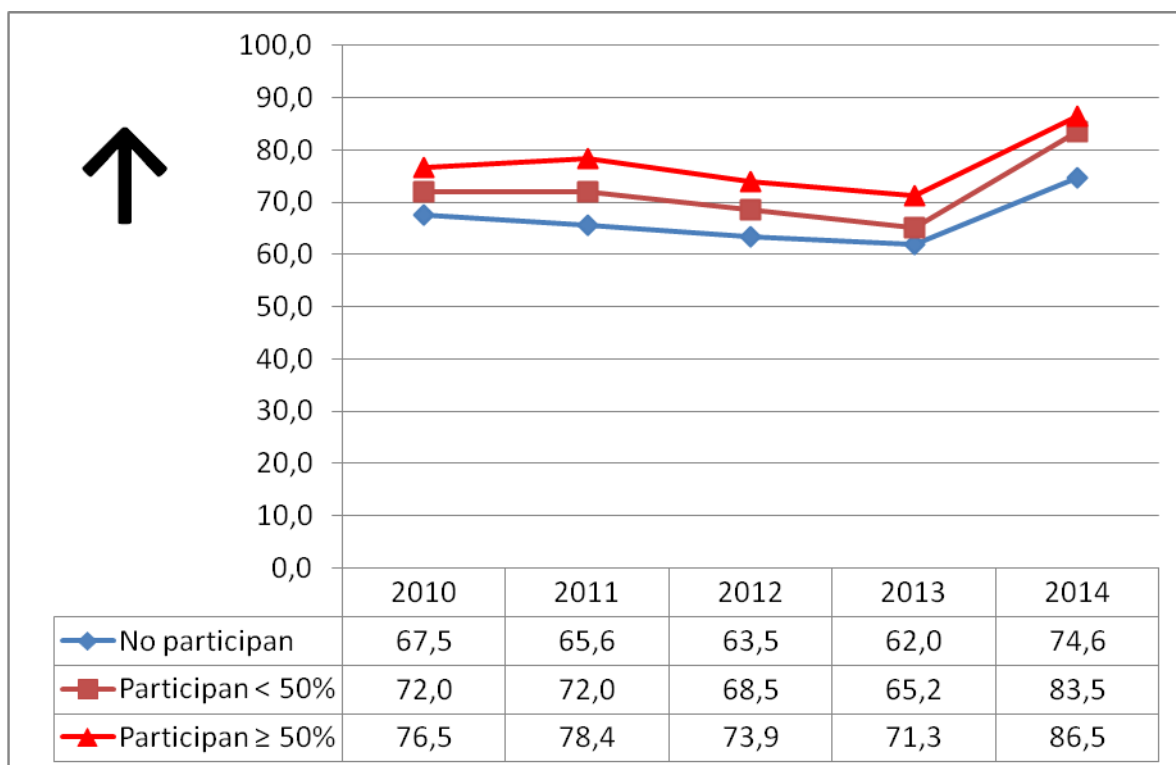


Los médicos que no han participado en los cursos entre el 2012 y el 2014 han incrementado el porcentaje de combinaciones para el asma en un 2%.

Los médicos que han participado en menos del 50% de los cursos han reducido este porcentaje en un 1,1% entre los años 2012 y 2014.

Los médicos que han participado en un 50% o más de las actividades de los cursos han incrementado el porcentaje en un 0,6% entre los años 2012 y 2014.

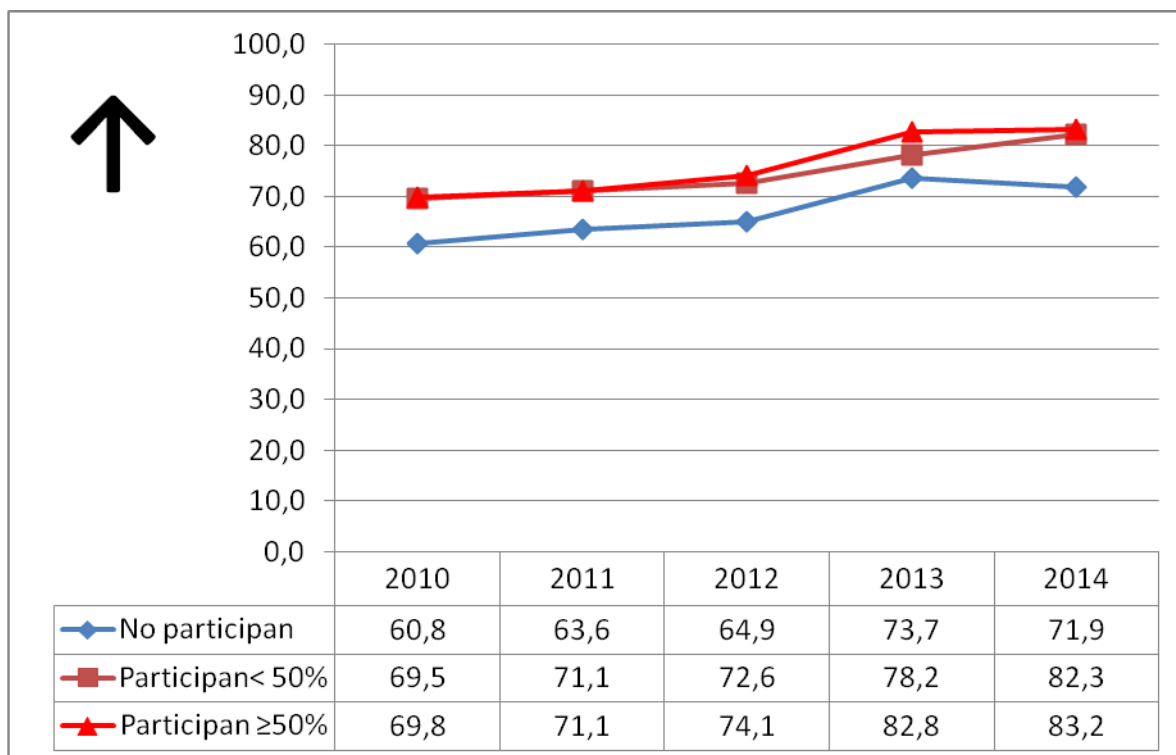
Figura 75. Porcentaje de antiasmáticos recomendados sobre el total de antiasmáticos



Los médicos que no han participado en los cursos tienen un porcentaje de prescripción menor que los que participan de fármacos recomendados. Este porcentaje se ha incrementado en los tres grupos entre los años 2012 y 2014: entre los médicos que no han participado en los cursos, este incremento ha sido del 10,9%, entre los que han participado en menos del 50% de los módulos de un 15% y, entre los que han participado en un 50% o más de las actividades de los cursos, de un 12,6%.

En la figura 76 se presenta la evolución en el indicador que hace referencia a los fármacos para la dislipemia.

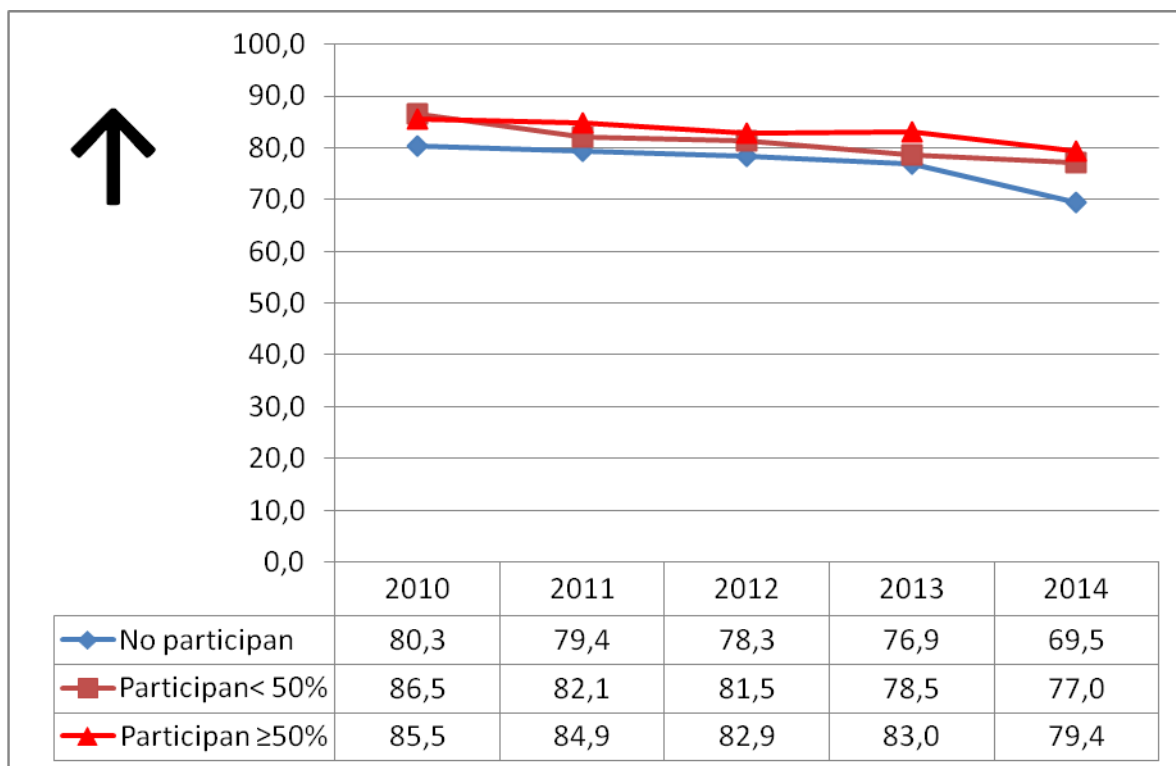
Figura 76. Porcentaje de fármacos hipolipemiantes recomendados sobre el total de hipolipemiantes



Los médicos que no han participado en los cursos tienen un porcentaje de prescripción menor que los que participan de fármacos recomendados. Este porcentaje se ha incrementado en los tres grupos entre los años 2012 y 2014: entre los médicos que no han participado en los cursos, este incremento ha sido del 7%, entre los que han participado en menos del 50% de los módulos de un 9,7% y, entre los que han participado en un 50% o más de las actividades de los cursos, de un 9,1%.

En la figura 77 se presenta la evolución en el indicador que hace referencia a los fármacos antidiabéticos no insulínicos.

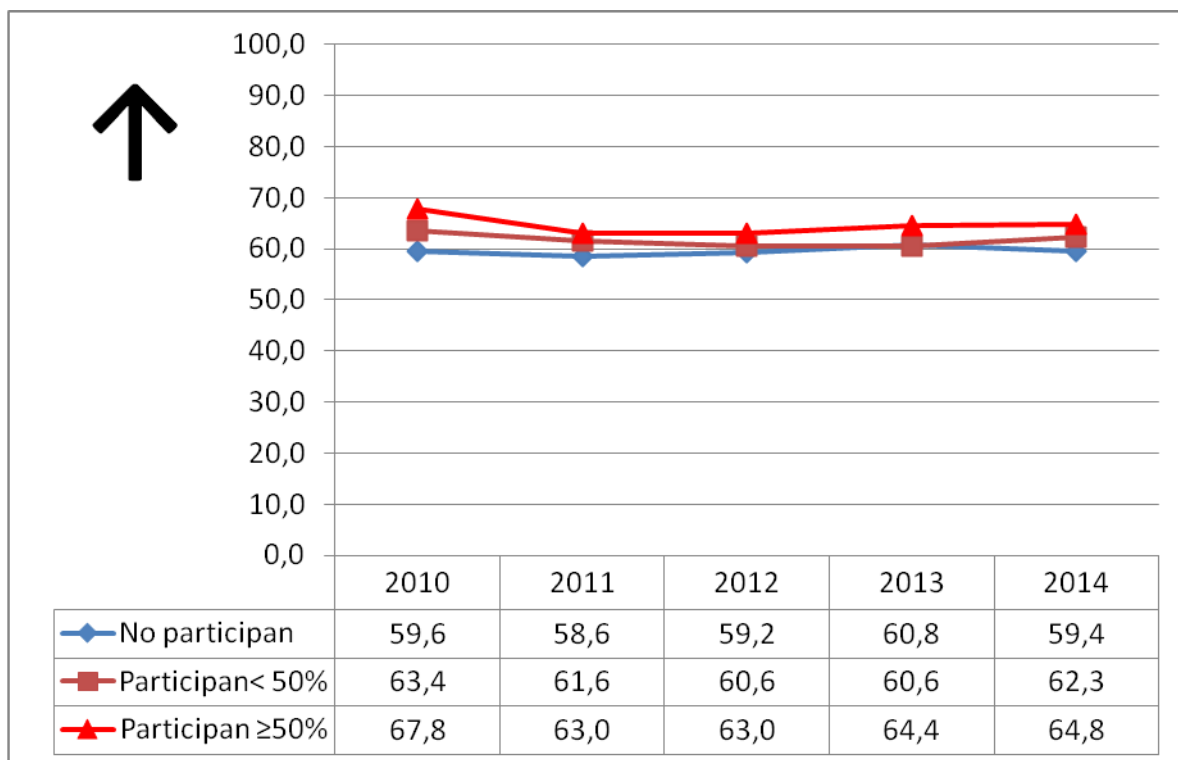
Figura 77. Porcentaje de fármacos antidiabéticos no insulínicos recomendados sobre el total de antidiabéticos no insulínicos



Los médicos que no han participado en los cursos tienen un porcentaje de prescripción de fármacos recomendados menor que los que participan. Este porcentaje se ha reducido en los tres grupos entre los años 2012 y 2014: entre los médicos que no han participado en los cursos, esta reducción ha sido del 8,8%, entre los que han participado en menos del 50% de los módulos de un 4,5% y, entre los que han participado en un 50% o más de las actividades de los cursos, de un 3,5%.

En la figura 78 se presenta la evolución en el indicador que hace referencia a los fármacos antidepresivos.

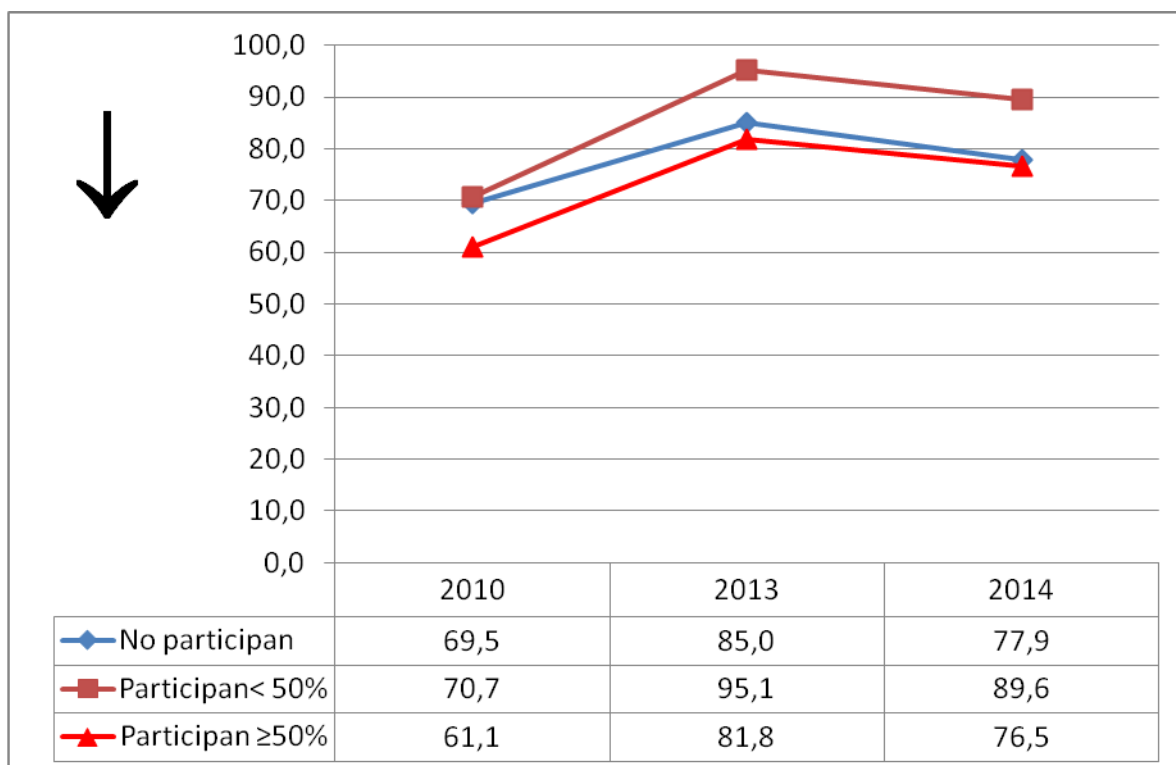
Figura 78. Porcentaje de fármacos antidepresivos recomendados sobre el total de antidepresivos



Los médicos que no han participado en los cursos tienen un porcentaje de prescripción menor que los que participan de fármacos recomendados para la depresión. Este porcentaje se ha incrementado en los tres grupos entre los años 2012 y 2014: entre los médicos que no han participado en los cursos, este incremento ha sido del 0,2%, entre los que han participado en menos del 50% de los módulos de un 1,7% y, entre los que han participado en un 50% o más de las actividades de los cursos, de un 1,8%.

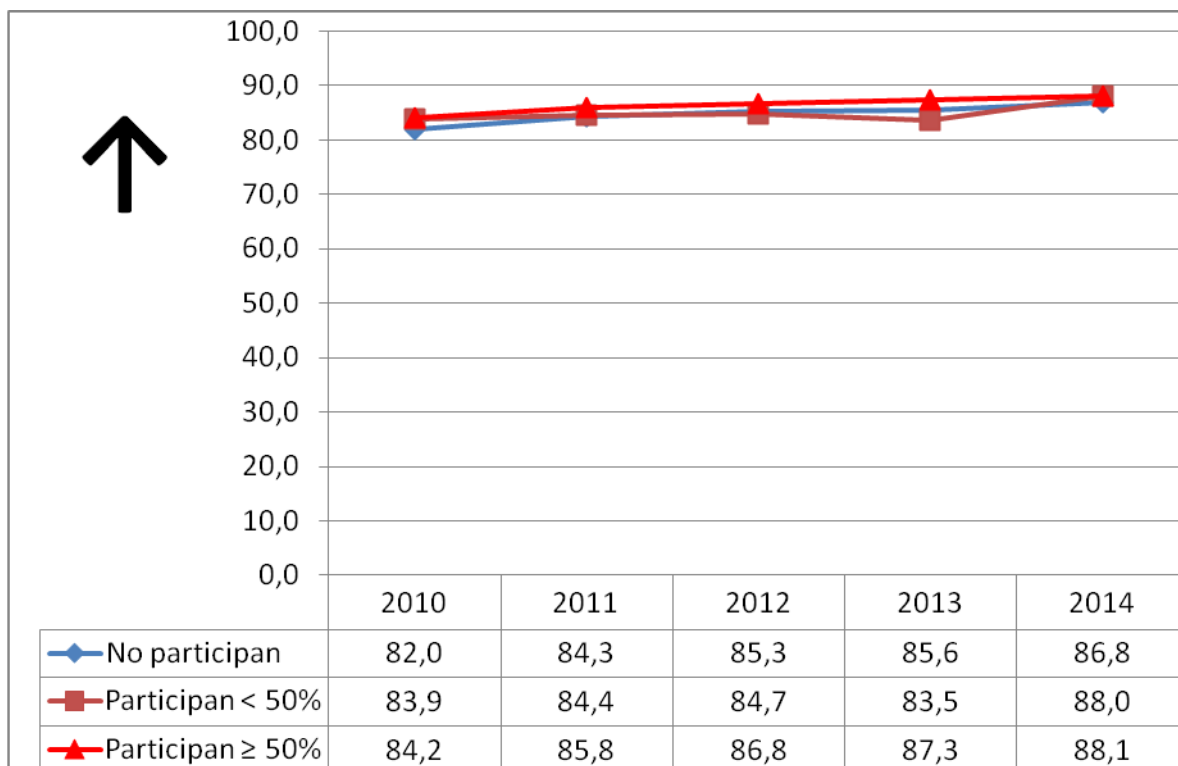
En las figuras 79 y 80 se presenta la evolución en los indicadores que hacen referencia a los fármacos ansiolíticos e hipnóticos.

Figura 79. DHD de fármacos ansiolíticos e hipnóticos



En los tres grupos ha habido un incremento en las DHD de fármacos ansiolíticos e hipnóticos. Entre los médicos que no han participado en los cursos, este incremento ha sido del 8,4%, entre los que han participado en menos del 50% de los módulos de un 18,9% y, entre los que han participado en un 50% o más de las actividades de los cursos, de un 15,4%.

Figura 80. Porcentaje de fármacos ansiolíticos e hipnóticos recomendados sobre el total de fármacos ansiolíticos e hipnóticos



En los tres grupos ha habido un incremento en el porcentaje de fármacos ansiolíticos e hipnóticos recomendados. Entre los médicos que no han participado en los cursos este incremento ha sido del 1,5%, entre los que han participado en menos del 50% de los módulos de un 3,3% y, entre los que han participado en un 50% o más de las actividades de los cursos, de un 1,3%.

6. DISCUSIÓN

6.1. Características de la intervención y el método utilizado

En el año 2006 el análisis de los indicadores de la prescripción de medicamentos entre los médicos de TE mostraba la posibilidad de mejorar los resultados. En este contexto, un grupo de médicos de AP apoyados por la Gerencia del ICS de TE decide llevar a cabo una intervención profunda como medida de apoyo a la toma de decisiones sobre la prescripción de medicamentos con el fin de mejorar la calidad de ésta y los valores de los indicadores incluidos en el EQPF. Para poder definir y poner en marcha dicha intervención se constituye una CFTAP dependiente de la Gerencia de TE, con el apoyo técnico de la Fundació Institut Català de Farmacologia (FICF). Asimismo, desde el inicio, la CFTAP constituida tuvo la intención de evaluar los resultados obtenidos con la finalidad de introducir los ajustes necesarios a las actividades que inicialmente se pretendían llevar a cabo.

Se puede definir la intervención realizada como una intervención dinámica sujeta a modificaciones en relación a la evaluación de los resultados. Cada año, en la primera reunión de la CFTAP, se presenta la memoria del año anterior y se discute la idoneidad de cada una de las actividades con el objetivo de realizar los ajustes necesarios en las diferentes actividades. Además, durante el año, en función de los análisis mensuales de los resultados y de la evolución de algunas de las actividades propuestas inicialmente, se incorporan modificaciones a estas actividades.

Otra característica de la intervención es que es multifacética ya que combina diferentes tipos de actividades: informativas, educativas, retroalimentación de datos y auditoría.

Estas actividades no están aisladas sino que se enmarcan dentro de las recomendaciones que se establecen en el ICS. Éste pone a disposición de los médicos unas fuentes de información y unas herramientas incorporadas al e-CAP, comunes para todos los ámbitos territoriales, dirigidas también a conseguir un uso de los medicamentos que tenga en consideración la relación beneficio-riesgo y la eficiencia. Entre estas herramientas electrónicas incorporadas al e-CAP cabe destacar las alertas (*Prefaseg*) y las herramientas electrónicas de autoevaluación (*Self Audit*). Tanto las recomendaciones como las herramientas del ICS también han estado

sujetas a cambios durante el periodo de estudio. Se han ido introduciendo nuevos contenidos, nuevas herramientas que facilitan la identificación de incidencias en pacientes concretos y se han ido modificando las metas en los indicadores.

Es importante también tener en cuenta que la consecución de objetivos marcados por el EQPF se asocia a incentivos económicos tanto para los médicos de manera individual como para los equipos. Se han publicado algunos estudios que han puesto de manifiesto que los incentivos económicos se relacionan con una mejora en la calidad de la prescripción, al menos en aquellos indicadores estrechamente relacionados con los incentivos [Sturm 2008, Wettermark 2009, Doran 2011].

Esto ha condicionado el análisis del estudio en el sentido de que:

- Se ha decidido definir el momento del análisis antes y después en los años 2006 y 2008 para poder ver si había algún efecto desde el inicio de la intervención. Sin embargo, también nos ha interesado ver la evolución en todos los años en que se ha estado interviniendo, teniendo en cuenta que la intervención ha ido variando en este periodo de tiempo.

- Se ha realizado un análisis global del conjunto de las intervenciones, aunque no todas las actividades se hayan puesto en marcha en el mismo año. Pero también nos ha interesado hacer un análisis de algunas intervenciones concretas sobre variables más específicas.

Por otro lado, se ha decidido aplicar la intervención a todo el territorio y buscar un grupo control externo. Ello supone alejarnos de la metodología más ortodoxa del ensayo clínico que otorga a la aleatorización la capacidad de obtener dos grupos homogéneos y poder contrastar una hipótesis de causalidad en relación a los efectos observados. En el contexto de la práctica asistencial real, no hubiera sido oportuno dejar a un grupo de profesionales sin intervención ya que la intención era precisamente implicar a la mayor parte de los médicos en la dinámica de seguir una política de medicamentos que tuvieran en cuenta aspectos fundamentales en la selección, como la relación beneficio-riesgo y la eficiencia y, al mismo tiempo, utilizar unas herramientas de autoevaluación que les permitiera ir ajustando su prescripción a esta política. En este sentido, es el propio entorno donde se han de aplicar las intervenciones el que genera la información necesaria para hacer la evaluación. Y, de

la misma manera, la participación en la propia intervención puede tener efectos positivos sobre los resultados (Rovelli, 1996).

Con respecto al grupo control, se ha utilizado el resto de médicos del ICS. En la evaluación de algunos resultados no se ha podido separar los médicos de TE del resto de médicos del ICS por razones técnicas. En estos casos hemos utilizado como control a todo el ICS, incluidos los médicos de TE. Otra consideración a señalar con respecto al grupo control es que, seguramente, en el resto de ámbitos territoriales también se han debido hacer acciones por parte de los profesionales para mejorar la calidad de la prescripción. Desconocemos tanto la intensidad como la homogeneidad y las características de dichas intervenciones.

6.2. Variable de seguimiento. Indicadores de la calidad de la prescripción

Se han escogido como variables del estudio los mismos indicadores que se utilizan para valorar el seguimiento de las políticas de medicamentos impulsadas por el ICS. Estos indicadores son los que se presentan en las reuniones de la CFTAP a los médicos RFAR y los que se utilizan para ajustar las actividades propuestas. De entre los indicadores de seguimiento, dado que las intervenciones se han dirigido a los profesionales, se ha escogido como variable principal el porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de los objetivos del EQPF.

Se podría haber buscado otras variables, quizás más idóneas para medir el efecto de la intervención, como el uso de determinados grupos de fármacos o la medición de los conocimientos adquiridos por parte de los profesionales. También se podrían haber escogido variables más clínicas como el control de los factores de riesgo (cifras de tensión arterial por ejemplo) o disminución de eventos clínicos (disminución de fracturas óseas por ejemplo). Esto hubiera añadido dificultad al seguimiento, ya que son variables no siempre fáciles de conseguir y nos hubieran dado una perspectiva más alejada de la práctica habitual.

Se puede plantear aquí la idoneidad de estos indicadores de seguimiento de la calidad de la prescripción.

En las diferentes comunidades autónomas en España se han seleccionado una serie de indicadores que tienen como elemento común la prescripción de medicamentos.

Vicens et al. describe las similitudes y las diferencias de estos indicadores en el año 2007. Explica que todos los servicios de salud habían desarrollado un programa de evaluación de la prescripción de medicamentos. El número de indicadores varió entre 3 y 22. Los indicadores de selección eran los más utilizados. Nueve de las 16 comunidades trabajaban con indicadores de utilización y solo en dos usaban indicadores de adecuación terapéutica. La medición se realizaba en envases en 9 comunidades y en dosis diarias definidas en las 7 restantes. Los indicadores que más se repitieron fueron porcentaje de nuevos fármacos en 15 comunidades autónomas (93%), omeprazol frente al total de inhibidores de la bomba de protones en 13 (81,2%), porcentaje de genéricos en 11 (68,7%) y antiinflamatorios de elección en 10 (62%) (Vicens 2010).

Estos indicadores tienen el inconveniente que solo se concentran en el fármaco. Tienen la utilidad de poder detectar desvíos de la prescripción de medicamentos no recomendados. De hecho, a menudo son definidos como comparadores ya que su utilidad es mayor cuando permiten compararse en el tiempo o con otros profesionales o grupos de profesionales. Pero tienen el gran inconveniente de que no aportan información sobre la adecuación de la prescripción a las características de los pacientes. Han sido especialmente útiles en nuestro entorno, cuando los sistemas de registro de la actividad asistencial no permitían otro tipo de abordaje. La facturación de recetas en los diferentes sistemas de salud en España es una base de datos suficientemente fiable para poder abordar este tipo de datos. En algunas ocasiones, incluso se ha podido ajustar por edad y sexo de manera fácil. Actualmente, con el desarrollo de la historia clínica informatizada y la mejora en el registro de variables clínicas, sería posible la obtención de otros indicadores que tuvieran en cuenta, no solo la prescripción, sino también algunas variables clínicas. En Cataluña se viene desarrollado desde hace ya algunos años el Estándar de la Calidad Asistencial (EQA). Este estándar está diseñado con el objetivo de ser una herramienta de ayuda a los médicos a mejorar el control de sus pacientes. Se basa en el registro de la historia clínica electrónica. Los médicos pueden obtener información de sus pacientes sobre una serie de ítems susceptibles de mejora, por ejemplo, a qué pacientes diabéticos no se les están haciendo el cribaje del pie diabético, o qué pacientes han sufrido un infarto y no están tomando un bloqueador de los receptores beta [Iglesias 2008].

Pero incluso cuando se escogen indicadores clínicos, habría que plantearse si los indicadores se ajustan a los objetivos clínicamente o sanitariamente relevantes.

Morden et al. plantean la cuestión de que muchos indicadores se centran en objetivos numéricos como cifras de presión arterial, colesterol o hemoglobina glicosilada y afirma que mejores cifras no se traducen necesariamente en lo que realmente importa: pacientes que se encuentran mejor y que viven más tiempo. El efecto beneficioso sobre la salud conseguido por el hecho de alcanzar un objetivo depende, también, del modo cómo este objetivo ha sido alcanzado. Cuando el médico se fija objetivos numéricos sin priorizar las posibles estrategias terapéuticas, el paciente puede recibir medicamentos menos eficaces, menos seguros o incluso innecesarios. Por ejemplo, los indicadores en hipertensión definidos en EEUU por la Healthcare Effectiveness Data and Information Set (HEDIS) y el Physician Quality Reporting System (PQRS) son una cifra de presión arterial inferior a 140/90 mm Hg tras iniciar tratamiento con cualquier antihipertensivo, sin prueba previa de ajuste dietético y ejercicio; en la diabetes el objetivo es una HbA1c de menos de 8,0%, aunque se use pioglitazona antes que metformina. Por todo esto propone, por ejemplo, que en presión arterial se podría promover el haber utilizado, como tratamiento inicial, las medidas no farmacológicas (dieta y ejercicio). Otros indicadores se podrían centrar en el uso de medicamentos de eficacia probada para situaciones clínicas concretas, por ejemplo bloqueadores β -adrenérgicos en prevención secundaria del infarto de miocardio, porque se ha demostrado que estos fármacos reducen la mortalidad. Otras medidas pueden ir dirigidas a evitar determinados fármacos ineficaces o especialmente tóxicos por ej., no prescribir antibióticos en los tres primeros días de una infección respiratoria alta. Estas medidas se parecen, en cierto modo, a las aplicadas en el EQA del ICS (Morden 2013).

Cabría comentar aquí la importancia de conocer la opinión que tienen los propios médicos a los que se les aplicará estos indicadores sobre cómo se ha de evaluar su actividad. Desde su perspectiva asistencial y en contacto directo con los pacientes, quizás están más interesados en conocer la adecuación del tratamiento a ciertos pacientes (EQA) que en conocer cómo es el perfil de su prescripción (EQPF). O, en cualquier caso, se podría valorar cómo se complementan estos dos grupos de indicadores sin perder la perspectiva de que el objetivo es ofrecer a los pacientes “la medicación adecuada para sus necesidades clínicas, a las dosis adecuadas, durante un período de tiempo adecuado y con una seguridad y un coste aceptable tanto para ellos como para la comunidad. [WHO 1987]”.

6.3. Comentario de los resultados

6.3.1. Intervención múltiple de carácter general. Variable principal

En TE se produjo un incremento importante en el porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de los objetivos del EQPF del 2006 al 2008, pasando del 25 al 51%. Este porcentaje, más o menos, se ha ido manteniendo en todo el periodo de tiempo del estudio. Si lo comparamos con el resto de médicos del ICS vemos que entre éstos también ha habido un incremento entre los años 2006 y 2008 y posteriormente se ha estabilizado. Se podría decir que la evolución ha sido parecida en ambos grupos, si bien TE partía de un porcentaje más bajo. Esta misma evolución se ha producido en casi todos los ámbitos territoriales. En comparación con éstos, hemos visto cómo TE tuvo un incremento superior de este porcentaje de médicos entre los años 2006 y 2008 y esta situación se ha mantenido hasta el 2010. Posteriormente, el resto de ámbitos han sufrido un incremento pero TE se ha mantenido en el 50%. Habría que analizar qué factores están condicionando este estancamiento al final del periodo para ajustar las intervenciones y dirigir las a la modificación de éstos, en el caso que sean modificables. En el análisis por ABS, algunas de éstas como Amposta y Sant Carles han presentado serias dificultades para conseguir aumentar y, posteriormente, mantener este porcentaje de médicos. Hay que tener en cuenta que tanto en población como en números de médicos, estas ABS tienen un peso importante en el ámbito territorial de TE. Vale la pena investigar el motivo de la evolución diferente en estas dos ABS con el objetivo de ajustar las intervenciones ofrecidas a sus características específicas.

Si se mira el grupo de médicos que consiguen menos del 25% de los objetivos del EQPF, la evolución, aunque en sentido contrario, ha sido similar.

No parece, por tanto, que la intervención haya tenido un efecto sobre esta variable que se pueda considerar claro globalmente en el conjunto de TE ni homogéneo en todas las ABS.

6.3.2. Intervención múltiple de carácter general. Variables secundarias

Con respecto a la puntuación global obtenida en el EQPF, tampoco parece que la intervención haya tenido un efecto importante cuando se compara con el ICS. Sin

embargo, en comparación con otros ámbitos territoriales, en los años 2011 y 2012, TE pasó de ser de los ámbitos con menos puntuación (39 puntos) a los que conseguía una mayor puntuación (69 y 68).

En relación a las diferentes ABS, llama la atención la gran variabilidad entre ellas, tanto en la puntuación como en la evolución. Esto nos lleva a plantearnos la necesidad de incrementar la intensidad y, quizás la forma y el contenido de las actividades, en algunas ABS como Tortosa Oest, Amposta, Sant Carles, Ulldecona y Mora.

Con respecto a los diferentes indicadores del EQPF, solo se han visto pequeños cambios en la evolución de algunos de ellos con respecto al ICS. TE partía de un porcentaje de hipolipemiantes y de antidiabéticos recomendados menor que el ICS y éste se ha ido incrementando hasta igualarse a los obtenidos por el ICS en los años 2009-2010. Hay que señalar que estas fechas coinciden con la creación en TE de los grupos de trabajo multidisciplinares y la elaboración de las recomendaciones sobre dislipemia y diabetes, aunque estas recomendaciones no se implementaron hasta el 2010.

Finalmente, la evolución del gasto también ha sido muy similar en TE que en el resto del ICS. Aunque el incremento del gasto se había ido reduciendo en los años 2009 y 2010, fue en el 2011 cuando se consiguió que fuera negativo, es decir que hubiera una reducción del gasto. En esta reducción han tenido, seguramente, un papel importante medidas como la reducción del precio de los medicamentos, la desfinanciación de algunos principios activos y algunas medidas dirigidas a incrementar el copago [Compairé 2014, BOE 29 noviembre 2010, BOE 17 de agosto 2012].

Si miramos la reducción del gasto global entre los años 2006-2012, podemos decir que TE es uno de los ámbitos territoriales donde más se ha reducido el gasto (-12,4%), situándose la tercera, detrás de Barcelona Ciutat (-21%) y Metropolitana Nord (-13%).

Entre las ABS de TE ha habido una gran variabilidad en la reducción del gasto entre los años 2006 y 2012. Terra Alta ha tenido una reducción del -21,3% y en Deltebre la reducción se ha situado en -1,5%. Coincide que estas dos ABS han presentado una evolución favorable en cuanto a los indicadores relacionados con el EQPF, sin embargo hay esta diferencia en cuanto a la reducción del gasto global. Para explicar estas divergencias se tendría que analizar y comparar otras variables como el gasto

por receta o gasto por paciente (utilización de fármacos más caros) o fármacos por paciente (sobreutilización).

6.3.3. Intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para el tratamiento de la osteoporosis

Los bifosfonatos suponen alrededor del 80% de los fármacos utilizados en la osteoporosis, por lo que la evolución de este grupo farmacológico es similar a la del consumo global de estos fármacos. Esta evolución ha sido similar en TE y en el ICS, aunque en TE, el consumo, que se había mantenido algo superior al del ICS, en el 2014 es inferior. Cabe señalar el posible efecto de la publicación, en abril del 2011, de la alerta de seguridad sobre la relación entre la aparición de fracturas atípicas y el uso de bifosfonatos. Aunque entre el 2010 y el 2011 ya había una cierta tendencia a disminuir el consumo de bifosfonatos, esta disminución fue mucho más importante en el 2012 y en los años siguientes.

El consumo de los moduladores de los receptores de estrógenos ha sido superior en el ICS que en TE, sin embargo la tendencia a la disminución de su consumo ha sido similar. El ranelato de estroncio tuvo un crecimiento superior en TE que en el ICS en el año 2009, que se mantuvo en el 2010. Pero a partir del 2011, aunque se disminuye el consumo tanto en TE como en el ICS, esta disminución es más acentuada en TE.

El denosumab, que se comercializó en el 2010, presenta un mayor consumo en el ICS que en TE. El consumo de teriparatida es igual en TE que en el ICS en el 2008, pero presenta una evolución diferente, se incrementa en el ICS hasta el 2010 en que se estabiliza, mientras que se reduce en TE y también se estabiliza en el 2010.

En resumen, el patrón de uso es algo diferente en TE, donde los bifosfonatos y el ranelato de estroncio suponen casi el 90% del consumo. Esta diferencia también se puede apreciar en comparación con los otros ámbitos territoriales. Estos fármacos son los recomendados como de elección (alendronato) y como alternativa (ranelato de estroncio) tanto en el "Full del Medicament" (2010) como en las recomendaciones elaboradas junto con el hospital (2010) y en los talleres clínicos (2010). El denosumab, un fármaco de reciente comercialización, y la teriparatida, un fármaco recomendado para un grupo muy seleccionado de pacientes, ha presentado un consumo inferior en TE que en el ICS.

6.3.4. Intervención múltiple sobre la seguridad de los medicamentos

El tema de la seguridad en la prescripción se había ido trabajado en la CFTAP de manera más pasiva (se presentaban las notas de seguridad de la AEMPS en las reuniones periódicas) hasta el año 2012 en que se pusieron en marcha unos indicadores relacionados con la seguridad en el uso de los medicamentos. Desde el e-CAP, se invitó a los médicos a revisar y solucionar las incidencias detectadas a través de la herramienta electrónica de autoevaluación (*Self Audit*) y se establecieron unas metas en relación a la resolución de estas incidencias en los temas de duplicidades, condiciones de uso de fármacos con alerta de seguridad de la AEMPS y pacientes ancianos polimedicados. Con el objetivo de dar a conocer y facilitar el uso de esta herramienta, a partir del 2012 se realizaron actividades específicas dirigidas a la mejora de estos indicadores.

En las duplicidades, TE partía en 2012 con un porcentaje bajo de ABS que conseguían las metas establecidas (36%) con respecto al resto de ABS del ICS (59%). Sin embargo experimentó un importante incremento en los años 2013 y 2014 para igualarse al porcentaje de ABS del resto del ICS que consiguen estas metas.

En referencia a las incidencias de alertas de seguridad, en el año 2012 TE ya partía de un mayor porcentaje de ABS que conseguían las metas (36%) con respecto al resto de ABS del ICS (29%). Estas diferencias tan pequeñas entre TE y el ICS (7%) se han ido incrementando en los años 2013 y 2014 hasta el 30%.

Finalmente sobre las incidencias asociadas a la polimedicación, las diferencias con respecto al resto del ICS han sido menores en los tres años. Hay que tener en cuenta que el año 2012 era suficiente con revisar los pacientes para puntuar en este indicador. En el año 2013 había que revisar y resolver un 5% de estas incidencias. Este porcentaje bajo quizás justifique el cumplimiento por parte de todas las ABS, tanto en TE como en el ICS. En el año 2014, el objetivo exigido fue revisar y resolver un 10% de las incidencias. En este último año, un 82% de las ABS de TE y un 85% de las ABS del resto del ICS consiguieron puntuar en este indicador.

En cuanto a las diferentes ABS de TE, algunas no habían conseguido las metas de estos indicadores en el año 2012, pero la evolución ha sido favorable en los años 2013 y 2014 en todas las ABS.

El hecho que se hayan producido estas diferencias entre TE y el ICS en cuanto a los indicadores de seguridad, mientras que el EQPF no se haya modificado sustancialmente puede responder a muchos motivos, como a una mayor sensibilidad de los médicos a este tipo de mensaje o a la mayor posibilidad y aceptación a realizar cambios en la prescripción por motivos de seguridad. Estos cambios son más fáciles de argumentar frente al paciente o frente a otros profesionales. Por otro lado, en TE los RFAR o directores de equipo han explicado a sus compañeros de ABS, de manera individualizada, el funcionamiento de la herramienta electrónica utilizada en el e-CAP para realizar los cambios que permite localizar de manera directa los pacientes con estas incidencias.

6.3.5. Cursos de formación en formato semipresencial ofrecidos a todos los médicos

En año 2011 se planteó la posibilidad de diseñar y ofrecer cursos sobre terapéutica en formato semipresencial a todos los médicos de atención primaria de TE. La propuesta respondía, por un lado, a la dificultad de mantener un programa de formación continuada que implicara el desplazamiento de los profesionales para realizar un curso en formato totalmente presencial como el realizado en el año 2010 (“Curs d’Actualització en Farmacologia”) de 20 horas de duración y, por otro lado, a la buena acogida del curso en formato semipresencial que se había realizado en la implementación de la guía sobre dislipemia en prevención secundaria de la cardiopatía isquémica.

Si se mira la puntuación global obtenida en el EQPF de los médicos según su participación en los cursos, se aprecia que los médicos que participan tienen, de entrada, una mayor puntuación y ésta es mayor cuanto mayor es la participación a los diferentes módulos ofertados. En cuanto a la evolución, todos los médicos presentan una tendencia a la disminución en la puntuación global. A partir del 2012, cuando se inician los cursos, se puede apreciar cómo los médicos que participan en los cursos tienen una discreta menor disminución de la puntuación del EQPF.

Si se analizan los distintos indicadores, las diferencias se pueden apreciar en que los médicos que no han participado han disminuido el porcentaje de los antiulcerosos recomendados, mientras que los que han participado han incrementado este porcentaje. Por otro lado, en los tres grupos ha habido una disminución de los AINE y los antidiabéticos recomendados pero esta disminución ha sido superior en los médicos que no han participado en los cursos. Finalmente, ha habido un incremento en los antiasmáticos, en los hipolipemiantes y en los antidepresivos en los tres grupos, pero este incremento ha sido superior en los médicos que han participado en los cursos.

En resumen, se puede decir que aunque discreta, hay algunas diferencias entre los médicos participantes con respecto a los no participantes en el sentido de pequeñas mejoras en el cumplimiento del EQPF. Hay que señalar también que los médicos que participan en estos cursos ya parten de una puntuación mayor, es decir, son médicos que, de alguna manera, ya estaban más cercanos a las recomendaciones del ICS. Esto nos plantea la idoneidad de este tipo de intervención para aquellos profesionales que están muy alejados de las recomendaciones. Se tendría que analizar cuáles son las limitaciones reales y buscar estrategias formativas más adecuadas para este tipo de profesionales.

6.3.6. Resumen de resultados

En la tabla 21 se resumen los cambios en las diferentes variables.

Tabla 21 (1). Resumen de los cambios en las diferentes variables tras las diferentes intervenciones

| Variable | Grupos de comparación | Fechas | Resumen de los cambios tras la intervención |
|--|--|-----------------------------------|--|
| Intervención múltiple de carácter general | | | |
| Porcentaje de médicos que consiguen más del 75 % de puntuación de los objetivos de farmacia individuales | Entre TE y el resto de médicos del ICS | 2006 y 2008 | TE parte de un porcentaje de médicos menor en el 2006 y se iguala al ICS. |
| | Entre los diferentes ámbitos territoriales de AP del ICS | | TE es el tercer ámbito territorial que experimenta un mayor incremento en el porcentaje de médicos. |
| | Entre las ABS de TE | | Hay un incremento en todas las ABS, aunque se mantienen importantes diferencias entre ellas. |
| Puntuación global obtenida en el EQPF | Entre TE y el resto de médicos del ICS | 2006 y 2008 | TE parte de una mayor puntuación que el ICS y experimenta un mayor incremento |
| | Entre los diferentes ámbitos territoriales de AP del ICS | | TE es el quinto ámbito territorial que experimenta un mayor incremento en el porcentaje de médicos. |
| | Entre las ABS de TE | | Las ABS parten, de entrada, de diferente puntuación (de 26 a 86). Todas incrementan la puntuación menos dos ABS que partían con una puntuación baja y continuó bajando. |
| Puntuación obtenida en cada uno de los indicadores del EQPF | Entre TE e ICS | Evolución entre el 2006 y el 2012 | No hay cambios en la evolución de los indicadores salvo en: el porcentaje de hipolipemiantes, antidiabéticos y antidepresivos recomendados en que TE parte de valores inferiores y experimenta un mayor incremento hasta prácticamente igualarse al ICS. |
| Gasto en receta médica | Entre TE y el resto de médicos del ICS | Evolución entre el 2006 y el 2012 | La evolución en gasto ha sido similar en TE y en el ICS. |
| | Entre los diferentes ámbitos territoriales de AP del ICS | | TE es el tercer ámbito territorial que experimenta un mayor descenso del gasto en estos años |
| | Entre las ABS de TE | | Entre las ABS de TE ha habido una gran variabilidad en la reducción del gasto en estos años. |

Tabla 21 (2). Resumen de los cambios en las diferentes variables tras las diferentes intervenciones

| Variable | Grupos de comparación | Fechas | Resumen de los cambios tras la intervención |
|--|--|-----------------------------------|--|
| Intervención múltiple sobre la prescripción de fármacos para la osteoporosis. | | | |
| DDD por 1000 habitantes y día de fármacos indicados para el tratamiento de la osteoporosis | - entre TE y ICS | Evolución entre el 2008 y el 2014 | <p>En TE el consumo de fármacos para la osteoporosis ha sido superior al del ICS. En los dos grupos se ha reducido de manera considerable a partir del 2011 y, en el 2014, el consumo es inferior en TE que en el ICS.</p> <p>En TE, el consumo de bifosfonatos (fármacos recomendados) ha sido superior al del ICS y con una tendencia a aumentar cada año.</p> <p>El denosumab, como novedad, ha tenido menor impacto en TE que en el ICS.</p> <p>La teriparatida, fármaco recomendado para un grupo muy seleccionado de pacientes, ha presentado un consumo inferior en TE que en el ICS.</p> |
| Intervención múltiple sobre la seguridad de los medicamentos | | | |
| Porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de seguridad (duplicidades, alertas de seguridad y polimedición) | - entre TE y resto de equipos del ICS | 2012 y 2014 | En TE el porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de alertas ha sido en todos los años superior al resto del ICS. Entre los años 2012 y 2013, la diferencia respecto al ICS ha experimentado un importante aumento. |
| Efecto de los cursos de formación en formato semipresencial | | | |
| - Puntuación global obtenida en el EQPF | <ul style="list-style-type: none"> - médicos que no participan - médicos que participan en menos del 50% de las actividades - médicos que participan en el 50% o más de las actividades | 2012 y 2014 | <p>Los médicos que participan en los cursos tienen, de entrada, una mayor puntuación y ésta es mayor cuanto mayor es la participación a los diferentes módulos ofertados.</p> <p>Todos los médicos presentan una tendencia a la disminución en la puntuación global. A partir del 2012, cuando se inician los cursos, los médicos que participan en los cursos tienen una discreta menor disminución de la puntuación del EQPF</p> |

6.4. Comparación con otros estudios y sus intervenciones

No se ha encontrado en la literatura estudios, en nuestro entorno, que hayan hecho una evaluación del efecto de una actividad continuada y dinámica en la mejora de la calidad de la prescripción global durante un periodo tan largo como en este trabajo.

En varias de las revisiones realizadas [Pearson 2003, Y Lu 2008, Ostini 2009] se ha puesto de manifiesto que la combinación de intervenciones como la auditoría y retroalimentación junto con acciones educativas fueron moderadamente eficaces en la mejora de la calidad de la prescripción.

En nuestro entorno, el estudio de Madridejos-Mora [Madridejos-Mora 2004] mostró, en un estudio cuasi experimental, cierta eficacia cuando la auditoría y la retroalimentación era individualizada a cada profesional y se acompañaba de material informativo en comparación con la presentación solo de los datos del equipo. Este estudio se limitó a la comparación en un periodo corto de tiempo.

En el estudio de Izquierdo-Palomares publicado en el 2011 [Izquierdo-Palomares 2011] se comparó el efecto de una intervención multifocal que tiene puntos comunes con la presentada en este estudio en el sentido que reunió a un grupo de profesionales que hicieron una valoración de la situación y diseñaron unas intervenciones que incluían diversas actividades educaciones e informativas tanto individuales como en grupo. Se hizo también un análisis antes-después y se utilizó como grupo de comparación el resto de médicos de la comunidad autónoma. El periodo de estudio se limitó a dos años: preintervención (2007) y postintervención (2008). Los resultados se puede decir que son similares a los de nuestro estudio: mejoras discretas en algunos indicadores o menor empeoramiento en otros. También hay mejoras en relación a la seguridad en el uso de fármacos y en el gasto.

En la discusión de esta última publicación comentada [Izquierdo-Palomares 2011], los autores explican que las fortalezas del programa fueron la planificación de las intervenciones, la participación de los médicos y las medidas correctoras concretas y factibles planteadas por el grupo de trabajo que permitió que muchas actividades se llevaran a cabo.

En este sentido, nosotros apostamos por la creación de una CFTAP, concebida como un espacio de información, formación continuada e intercambio de opiniones sobre temas relacionados con la prescripción de medicamentos, que contara con representación de la dirección y de los médicos así como con el soporte técnico de informática y de especialistas en farmacología clínica. Esta CFTAP se ha mantenido estable todos estos años con un pequeño recambio de profesionales, y ha permitido, dada la periodicidad de las reuniones, ir introduciendo cambios de una manera muy dinámica. Para mantener esta actividad ha sido fundamental la implicación de la dirección médica, no solo en la selección de las personas que debían formar parte de la CFT sino también al facilitar la asistencia a las reuniones y la participación de estos médicos en algunas de las actividades propuestas, liberando parte de su tiempo asistencial.

En efecto, los 11 médicos de familia de la CFTAP han contribuido a difundir en sus respectivas ABS, de manera sostenida y simultánea en el tiempo, los productos informativos y educativos elaborados por la CFTAP. Su condición de médicos de familia es un factor decisivo que ha facilitado la comunicación con sus compañeros de las ABS. La coordinación de las actividades de la CFTAP ejercida por un clínico, buen conocedor tanto de las necesidades formativas, informativas y técnicas de sus compañeros para facilitar la prescripción razonada de medicamentos, como de sus condiciones reales de trabajo asistencial y de las políticas de medicamentos del ICS, ha sido fundamental para orientar las actividades de la CFTAP en una dirección lo más útil posible para los médicos de familia de todas las ABS. Ha sido posible acentuar y asegurar el liderazgo clínico de la CFTAP, aspecto clave en el diseño de la intervención, gracias a dos tipos de apoyo técnico. En primer lugar, el trabajo de minería de datos realizado por un informático que ha proporcionado de manera fiable y constante la información sobre la evolución y la variabilidad del EQPF de todos los médicos y, en muchos casos, ha colaborado en hacer entendible a los médicos la complejidad técnica de algunos indicadores (cómo se calculan, cuál es la fuente de datos, cuáles son sus limitaciones). En segundo lugar, la especialista en farmacología clínica ha aportado su conocimiento especializado en terapéutica farmacológica para garantizar la calidad y la fiabilidad de los productos formativos e informativos.

Pero la CFTAP debe afrontar retos para consolidar el trabajo de sus miembros en las ABS. Nos consta que ha habido dificultades de los RFAR para trasladar los principales mensajes de la CFTAP a sus colegas de sus correspondientes ABS y reproducir el

material educativo o presentar el contenido de los boletines que se discuten en las sesiones de la CFTAP. Esto nos ha obligado, por un lado, a incorporar estrategias de formación de formadores entre los RFAR de la CFTAP y, por otro lado, a incrementar la presencia del coordinador, el informático y la farmacóloga clínica en las ABS para realizar talleres de utilidades y clínicos.

Otros retos que se plantean es cómo afrontar la heterogeneidad entre las diferentes ABS y entre los diferentes profesionales. La estabilidad en la composición de los miembros de la CFTAP y el compromiso por parte de éstos, que se manifiesta en la asistencia mayoritaria a las reuniones, pueden ayudar a profundizar en estas cuestiones y a buscar soluciones que se adapten más a la realidad de cada ABS y de cada profesional.

6.5. Sobre la formación continuada

Las intervenciones educativas han sido evaluadas como herramienta para mejorar la práctica clínica en general. En un artículo, sobre formación médica continuada, se llegaba a la conclusión que, en general, con las actividades de formación continuada es más difícil conseguir cambios en la actuación profesional que en los conocimientos y habilidades [Pardell 2000]. Sin embargo en una revisión sistemática que evaluó la efectividad de la formación médica continuada en los Estados Unidos, se concluye que, a pesar de la heterogeneidad de los estudios analizados, las actividades educacionales fueron eficaces en la modificación de los conocimientos, la actitud y las habilidades de los profesionales médicos y de ciertas variables clínicas. [Marinopoulos 2007]

Las encuestas realizadas a médicos sugieren que hay una necesidad por acercar las sesiones de formación al entorno laboral del médico, no solo en cuanto a contenidos, sino también en relación a los horarios y lugares donde trabajan los profesionales. [Rodríguez 2002]. En este sentido, el uso de las nuevas tecnologías podría plantear nuevas oportunidades de desarrollo de la formación continuada. Tras un tiempo en que se ha cuestionado la calidad de los conocimientos transferidos en formato virtual (e-learning) en comparación con los métodos de aprendizaje tradicionales, iniciativas innovadoras como la del *British Medical Journal* y el protagonismo de las nuevas tecnologías en la mejora en la interactividad entre estudiantes y profesores, han

convertido la enseñanza virtual en una herramienta útil y ampliamente aceptada para desarrollar programas de formación continuada. [Castel 2006].

Sin embargo los estudios publicados sobre el aprendizaje de profesionales sanitarios por Internet no siempre han mostrado que estas estrategias supongan una mejora en cuanto a la modificación de la práctica clínica o los resultados en los pacientes con respecto a los métodos tradicionales [Sandars 2010, Cook 2008]. Es posible imaginar que la incorporación de mejoras en los contenidos y métodos de aprendizaje (discusión de casos clínicos) así como en los materiales (gráficos, resumen de artículos, videos, links con otros recursos) pueda cambiar este panorama.

En una publicación se explica una experiencia de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) en el desarrollo de un programa de formación médica continuada basado en Internet para los miembros de dicha sociedad [San José 2010]. En su formato incluye la lectura de material específico y la discusión de casos clínicos. De los 256 alumnos que se inscribieron al curso lo finalizaron 194, lo que supone un 76%. En la encuesta de satisfacción coincide con nuestro estudio en que el grado de aprovechamiento y la aplicabilidad de los conocimientos a la práctica clínica son buenos.

La posibilidad de aprender de la propia práctica clínica, revisando la actividad diaria de los profesionales, es uno de los elementos que hemos incorporado a los cursos en formato semipresencial realizados en los últimos años en TE. Este tipo de actividades, que suponen un paso más a la clásica discusión de casos clínicos teóricos, tienen el objetivo de aproximar los conocimientos teóricos a la realidad. En este sentido los médicos pueden reflexionar, y compartir estas reflexiones con otros compañeros, después de un análisis de su práctica clínica diaria, desde una perspectiva más epidemiológica.

En resumen, podríamos afirmar que, dada la dispersión geográfica de los centros de atención primaria, especialmente importante en TE, las nuevas tecnologías ofrecen la posibilidad de compartir experiencias formativas simultáneas entre diferentes profesionales. Esto, unido a la posibilidad de gestión individual del tiempo y la dedicación, son unas de las mayores aportaciones de Internet a la formación continuada. La informatización de las historias clínicas permite, además de la gestión asistencial, la posibilidad de que los profesionales puedan analizar con mayor facilidad su práctica clínica real. Pero estas supuestas ventajas aportadas por las nuevas tecnologías deben ser evaluadas, no solo en cuanto a la satisfacción de los

profesionales, sino también en sus efectos sobre la mejora en la calidad asistencial de éstos. Por otro lado, se tendría que analizar cuáles son los motivos de la no participación en los cursos de aquellos profesionales que están muy alejados de las recomendaciones del EQPF y buscar estrategias formativas más adecuadas para ellos.

6.6. Utilidad de los resultados. Proyección de futuro

En este estudio hemos podido constatar que las intervenciones multifocales tienen unos efectos discretos en los indicadores que se vienen utilizando para medir la calidad de la prescripción, al igual que se había puesto de manifiesto en otros trabajos.

El CFTAP es un buen instrumento de trabajo, un órgano de discusión en el que se puede compatibilizar el apoyo técnico para la prescripción razonada de medicamentos con la consecución de objetivos institucionales del ICS. También es un instrumento útil para coordinar y difundir las políticas de medicamentos del ICS y servir de enlace entre los clínicos.

Consideramos imprescindible la participación de los médicos en el diseño y el desarrollo de las actividades, aunque para que esta participación sea real y pueda tener repercusión en los equipos de AP es necesario que desde la dirección se facilite y se reconozca el trabajo de estos médicos que realizan una tarea más allá de su labor asistencial.

Consideramos imprescindible seguir monitorizando los efectos del desarrollo del trabajo del CFTAP sobre los indicadores de la calidad de la prescripción, aunque sería deseable, en el futuro, medir los efectos de la intervención sobre variables clínicas de la población. En este sentido, esperamos que los indicadores del EQA vayan sustituyendo a los del EQPF.

Se ha de seguir profundizando en los aspectos de seguridad en el uso de medicamentos y evitar situaciones de polimedicación innecesaria. La valoración de la relación beneficio-riesgo en el uso de los medicamentos debería ser un objetivo continuo en todas las intervenciones recomendadas. En esta línea, se deberían incorporar estrategias que promovieran la incorporación de medidas no farmacológicas para que estuviesen al mismo nivel de recomendación y seguimiento que los fármacos.

El modelo de la CFTAP de TE tiene unas características que lo hacen reproducibles en otros ámbitos territoriales de Cataluña o España.

7. CONCLUSIONES

1. Tras el primer año de la puesta en marcha de una intervención múltiple que combina acciones de información y formación continuada con la monitorización y retroalimentación de datos sobre la prescripción de medicamentos, el porcentaje de médicos de TE que consiguen más del 75% de puntuación de los objetivos del EQPF se iguala al ICS en el año 2008, a pesar de que partía de un porcentaje menor que el ICS en 2006. Este porcentaje se mantiene estable hasta el 2012 en que se reduce en TE, mientras que continúa aumentando en el resto del ICS.

2. En comparación con los otros ámbitos territoriales, TE es el tercer ámbito territorial que experimenta un mayor incremento en el porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de puntuación de los objetivos del EQPF entre los años 2006 y 2008. Esta situación se mantiene hasta el año 2011 en que en TE se produce un estancamiento, mientras que en otros ámbitos territoriales se incrementa.

3. Aunque hay un incremento del porcentaje de médicos que consiguen más del 75% de puntuación de los objetivos del EQPF en todas las ABS, se mantienen importantes diferencias entre ellas tanto en el 2008 como en el 2010.

4. Con respecto a la puntuación global obtenida en el EQPF, TE experimenta un mayor incremento en el 2008 que en el ICS. La evolución entre 2008 y 2012 es muy parecida en TE y en el ICS.

5. Los cambios en la evolución de los indicadores de la calidad de la prescripción son pequeños: el porcentaje de hipolipemiantes, antidiabéticos y antidepresivos recomendados, en que TE parte de valores inferiores a los del ICS en el 2006 y experimenta un mayor incremento hasta prácticamente igualarse con los del ICS en el 2012.

6. La evolución en gasto en TE ha sido similar al resto del ICS. Sin embargo, TE es el tercer ámbito territorial que experimenta un mayor descenso del gasto entre los años 2006 y 2012. Entre las ABS de TE ha habido una gran variabilidad en la reducción del gasto en estos años.

7. En TE el consumo de fármacos para la osteoporosis era superior al del ICS en 2008. Tanto en TE como en el ICS el consumo se ha reducido de manera considerable a partir del 2011 y, finalmente en el 2014, es inferior en TE que en el ICS.

8. En TE, el consumo de fármacos recomendados (bifosfonatos) ha sido superior al del ICS entre los años 2008 y 2014. El consumo de fármacos nuevos, como el denosumab, o de fármacos recomendados para un grupo muy seleccionado de pacientes con osteoporosis, como la teriparatida, ha presentado un consumo inferior en TE que en el ICS.

9. En TE el porcentaje de equipos que consiguen los objetivos de reducción de alertas ha sido en todos los años superior al resto del ICS, mientras que la evolución en la reducción de duplicidades y en la reducción de incidencias en pacientes polimedicados ha sido similar en TE y en el resto del ICS entre los años 2012 y 2014.

10. Los médicos que participan en los cursos tienen, de entrada, una mayor puntuación en el EQPF y ésta es mayor cuanto mayor es la participación en los diferentes módulos ofertados.

11. A pesar de que todos los médicos de TE presentan una tendencia a la disminución en la puntuación global del EQPF entre los años 2012 y 2014, se observa que los médicos que participan en los cursos tienen una discreta menor disminución de la puntuación del EQPF.

12. La CFTAP de TE es un instrumento útil para diseñar y coordinar actividades dirigidas a mejorar la calidad de la prescripción de los médicos.

8. BIBLIOGRAFÍA

Anónimo. Effets indésirables mortels des soins hospitaliers. *La Revue Prescrire* 2011;31:269.

Azpiazu M, Garcia L. [Factors affecting drug expenditure in the primary care centre in a health area]. *Aten Primaria* 2002;29:84-9.

Bergström G, Karlberg I. Decentralized responsibility for costs of outpatient prescription pharmaceuticals in Sweden. Assessment of models of decentralized financing of subsidies from management perspective. *Health Policy* 2007;81:358-67.

BOE nº 197, sec. 1, pág. 59181. 17 de agosto 2012. Disponible en:
<http://www.boe.es/boe/dias/2012/08/17/pdfs/BOE-A-2012-10952.pdf>

BOE nº 288, sec. 1, pág. 98641. 29 de noviembre 2010. Disponible en:
<https://www.boe.es/boe/dias/2010/11/29/pdfs/BOE-A-2010-18258.pdf>

Caamaño F, Figueiras A, Gestal-Otero JJ. Factores condicionantes de la prescripción en atención primaria. *Aten Primaria* 2001;27:43-8.

Castel JM, Figueras A, Vigo J-M. The internet as a tool in clinical pharmacology. *Br J Clin Pharmacol* 2006;61:787-90.

Catalan A, Parellada N. Variables que intervenen en la despesa farmacèutica dels Equips d'Atenció Primària. 1a ed. Barcelona: Institut Català de la Salut; 1995.

Compairé I, Compairé A, Arner J. A, García D, Gazo A. (2014). Análisis de las consecuencias de la desfinanciación de medicamentos del 1 de septiembre de 2012. *Farmacéuticos Comunitarios* 2014;6:5-10.

Cook DA, Levinson AJ, Garside S, Dupras DM, Erwin PJ, Montori VM. Internet-Based learning in the health professions. *JAMA* 2008;300:1181-96.

de Vries TPGM, Henning RH, Hogerzeil H, Fresle DA Guía de la Buena Prescripción de la Organización Mundial de la Salud. Barcelona: Organización Mundial de la Salud y Fundació Institut Català de Farmacologia, 1998.

Diogène E, Rodríguez D. Medicina basada en la evidencia y prescripción razonada de medicamentos. En: Guía de Actuación en Atención Primaria. 3ª ed. Semfyc ediciones. Barcelona, 2006: 1337-9.

Doran T, Kontopantelis E, Valderas JM, Campbell S, Roland M, Salisbury C, et al. Effect of financial incentives on incentivised and non-incentivised clinical activities: longitudinal analysis of data from the UK Quality and Outcomes Framework. BMJ 2011;342:d3590.

Ess SM, Schneeweiss S, Szucs TD. European healthcare policies for controlling drug expenditure. Pharmacoeconomics 2003;21:89-103.

Fernandez-Calvo MA, Fernandez-Calvo O, Charlin-Pato G. Factores que influyen en la prescripción de los médicos de atención primaria. Farmacia de Atención Primaria 2006;4:74-7.

Fernandez-Liz E, Modamio P, Catalan A, Lastra CF, Rodriguez T, Marino EL. Identifying how age and gender influence prescription drug use in a primary health care environment in Catalonia, Spain. Br J Clin Pharmacol 2008;65:407-17.

FESAP. Gasto Farmacéutico en las Comunidades Autónomas. Madrid, Federación de Asociaciones para la Defensa de la Sanidad Pública, 2010. Ministerio de Sanidad y Consumo: Estadísticas y estudios – Medicamentos y productos sanitarios. Madrid Diciembre 2009. Disponible en:

<http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/medProdSanit.htm>

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;38:39-44.

Gervás J, Ortún V, Palomo L, Ripoll MA y Seminario de Innovación en Atención Primaria 2007. Incentivos en atención primaria: de la contención del gasto a la salud de la población. Rev Esp Salud Pública 2007;81:589-96.

Gervas J, Ortun V, Palomo L, Ripoll MA. Incentives in primary care from cost containment to public health. Rev Esp Salud Publica 2007;81:589-96.

Godman B, Wettermark B, Hoffmann M, Andersson K, Haycox A, Gustafsson LL. Multifaceted national and regional drug reforms and initiatives in ambulatory care in Sweden: Global relevance. Expert Rev Pharmacoeconomics Outcomes Res 2009;9:65-83.

Gómez MJ, Arcos P, Rubiera G, Rigueira AI. Un sistema de indicadores de calidad de prescripción farmacéutica en atención primaria desarrollado por médicos prescriptores. Aten Primaria 2004;33:354.

Gómez V, Candas MA, Fidalgo S, Armesto J, Calvo MJ, De Marino MA, et al. Análisis del consumo de medicamentos utilizando indicadores de calidad en la prescripción. Aten Primaria 2000;25:618-24.

Iglesias Pérez B, Cortés Pérez P, Fina Avilés F, Mendez Boo L, Ferran Mercadé M, Medina Peralta M, Serrano Carro B, Casajuana Brunet J, Calero Muñoz S, Morros Pedrós R, Amat Camats G; Indicador sintètic de qualitat assistencial (EQA) dels equips d'atenció primària 2008 [En línia] Barcelona: Institut Català de la Salut, 2008. [URL disponible en: http://www.gencat.net/ics/professionals/pdf/EQA_2008.pdf]

Isaac T, Weissman J, Davis R, Massagli M, Cyruлик A, Sands D, et al. Overrides of medication alerts in ambulatory care. Arch Intern Med 2009;169:305-11.

Izquierdo-Palomares JM, Almodóvar MJ, Saiz LC, Siguín R, López C, Garrido S. Plan de mejora de los indicadores de farmacia en un área sanitaria de atención primaria de Madrid: descripción y resultados. Aten Primaria 2011;43:140-7.

Jamtvedt G, Young JM, Kristoffersen DT, O'Brien MA, Oxman AD. Efectos de la auditoría y la retroalimentación (feedback) en la práctica profesional y las medidas de resultado de atención sanitaria (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca

Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)

Madridejos-Mora R, Amado-Guirado E, Pérez-Rodríguez MT. Effectiveness of the Combination of Feedback and Educational Recommendations for Improving Drug Prescription in General Practice. *Med Care*. 2004;42:643-8.

Marinopoulos SS, Dorman T, Ratanawongsa N, Wilson LM, Ashar BH, Magaziner JL, Miller RG, Thomas PA, Prokopowicz GP, Qayyum R, Bass EB. Effectiveness of Continuing Medical Education. Evidence Report/Technology Assessment No. 149 (Prepared by the Johns Hopkins Evidence-based Practice Center, under Contract No. 290-02-0018.) AHRQ Publication No 07-E006. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. January 2007.

Moliner J, Mozota J, Abad JM, Casana L, Judez D, Rabanaque MJ. ¿Es pertinente investigar las relaciones entre médicos e industria farmacéutica?. *Rev Calid Asist* 2009;24:72-9.

Morden NE, Schwartz LM, Fisher ES, Woloshin S. Accountable prescribing. *N Engl J Med* 2013;369:299-302.

Orzella L, Chini F, Giorgi Rossi P, Borgia P. Physician and patient characteristics associated with prescriptions and costs of drugs in the Lazio region of Italy. *Health Policy* 2010.

Ostini R, Hegney D, Jackson C, et al. Systematic review of interventions to improve prescribing. *Ann Pharmacother* 2009;43:502-13.

Pardell H. ¿Qué podemos esperar de la formación médica continuada? Mitos y realidades. *Med Clin (Barc)* 2000;114:419-30.

Pearson SA, Ross-Degnan D, Payson A, Soumerai SB. Changing medication use in managed care: a critical review of the available evidence. *Am J Manag Care* 2003;9:715-31.

Prados-Torres A, Calderon-Larranaga A, Sicras-Mainar A, March-Llull S, Olivan-Blazquez B. Pharmaceutical cost control in primary care: opinion and contributions by healthcare professionals. *BMC Health Serv Res* 2009;9:209.

Rodríguez D, Llop R, Barceló ME, Cucurull E, Vallès JA, Diogène E, et al. Encuesta sobre las necesidades sentidas por médicos de atención primaria sobre la formación continuada en terapéutica farmacológica. *Aten Primaria* 2002;30:618-23.

Rovelli F, Tognoni G. The health service as a laboratory. *Lancet* 1996;348:169-70.

San José A, Formiga F, López Soto A, Ortiz J, Tiberio G, Ollero M, et al. Formación médica continuada basada en internet. Presentación de la primera experiencia de la Sociedad Española de Medicina Interna. *Rev Clin Esp* 2010;210:567-72.

Sanders J. Continuing medical education across Europe. *BMJ* 2010;341:680-1.

Sjöqvist F, Bergman U, Dahl ML, et al. Drug and Therapeutics Committees: a Swedish experience. *WHO Drug Information* 2002;16:207-13.

Sotoca JM, Canivell S, Alemany L, Sisó A, Codina C, Ribas J. Problemas relacionados con la medicación que causan ingresos hospitalarios. *Aten Primaria* 2009;41:141-6.

Sturm H, Austvoll-Dahlgren A, Aaserud M, Oxman AD, Ramsay C, Vernby A, et al. Pharmaceutical policies: effects of financial incentives for prescribers. *Cochrane Database Syst Rev* 2007(3):CD006731.

Sturm H, Austvoll-Dahlgren A, Aaserud M, Oxman AD, Ramsay C, Vernby Å, et al. Pharmaceutical policies: effects of financial incentives for prescribers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3. Art. No.: CD006731. DOI:10.1002/14651858.CD006731.

Sturm H, Austvoll-Dahlgren A, Aaserud M, Oxman AD, Ramsay C, Vernby A, Kösters JP. Políticas farmacéuticas: efectos de los incentivos financieros sobre la prescripción (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.

(Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

Torrecilla-Rojas MA, Pedregal-Gonzalez M, Caraballo-Camacho MO, Rodriguez-Papalardo V, Fernández-Fernández I. Definición y validación de indicadores de calidad de la prescripción en atención primaria. *Aten Primaria* 2006;37:273-7.

Troncoso A. Evidència científica en què es basen els indicadors de prescripció farmacèutica en l'Institut Català de la Salut: IECA-ARA II, antidiabètics no insulínics i hipolipemians. *Bit* 2012;23:1-6.

Troncoso A. Evidència científica en què es basen els indicadors de prescripció farmacèutica en l'Institut Català de la Salut: AINE, antiulcerosos i antidepressius. *Bit* 2012;23:13-8.

Vicens C, Sempere E, Arroyo MP, Hernández MA, Palop V, Orueta R, et al. Variabilidad en la medición de la calidad de prescripción por comunidades autónomas. *Atem Primaria* 2010;42:380-7.

Vicens C, Sempere E, Arroyo MP, Hernández MA, Palop V, Orueta R, et al. Variabilidad en la medición de la calidad de prescripción por comunidades autónomas. *Aten Primaria* 2010;42:380-7.

Wensing M, Broge B, Riens B, Kaufmann-Kolle P, Akkermans R, Grol R, et al. Quality circles to improve prescribing of primary care physicians. Three comparative studies. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2009;18:763-9.

Wettermark B, Pehrsson A, Juhasz-Haverinen M, Veg A, Edlert M, Törnwall-Bergendahl G, et al. Financial incentives linked to self-assessment of prescribing patterns: a new approach for quality improvement of drug prescribing in primary care. *Quality in Primary Care* 2009;17:179-89.

WHO. Report of the Conference of Experts, Nairobi, 1985. Ginebra, World Health Organization, 1987.

Y Lu C, Ross-Degnan D, Soumerai SB, Pearson SA. Interventions designed to improve the quality and efficiency of medication use in managed care: a critical review of the literature –2001-2007. *BMC Health Services Research* 2008; 8:75, DOI:10.1186/1472-6963-8-75.

Zapatero A, Barba R, Ruiz JM, Losa JE, Maco J, Plaza S, et al. Acontecimientos adversos causados por medicamentos en pacientes ingresados en medicina interna. *Rev Clin Esp* 2010;210:263-9.

Zhang M, Holman CDJ, Price SD, Sanfilippo FM, Preen DB, Bulsara MK. Comorbidity and repeat admission to hospital for adverse drug reactions in older adults: retrospective cohort study. *BMJ* 2009;338:155-8.

9. ANEXOS