UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

TESIS DOCTORAL

MEDICAMENTOS PSICOTROPOS: UN MODELO DE ANALISIS ESTADISTICO DE SU UTILIZACION Y DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN SU PRESCRIPCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA

LORENZO GARCIA JIMENO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS

2013

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

TESIS DOCTORAL

MEDICAMENTOS PSICOTROPOS: UN MODELO DE ANALISIS ESTADISTICO DE SU UTILIZACION Y DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN SU PRESCRIPCIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA

LORENZO GARCIA JIMENO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS

Conformidad del/los Director/res:

Fdo: Dr. D. MARIANO CASADO BLANCO Fdo: D. LUIS HERMENEGILDO MARTIN ARIAS

2013

INDICE

1. INTRODUCCION 9

1.1. Los estudios de utilización de medicamentos y la buena prescripción……10

1.2. Factores que condicionan la prescripción……13

1.3. La prescripción en atención primaria y el consumo de medicamentos……21

1.4. Factores que influyen en la prescripción de psicotropos……..27

2. UTILIZACIÓN DE PSICOTROPOS: ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA 30

2.1. Utilización de antipsicóticos……...31

2.2. Utilización de ansiolíticos e hipnóticos……...36

2.3. Utilización de antidepresivos……41

3. OBJETIVOS 47

4. MATERIAL Y MÉTODOS 50

5. RESULTADOS 59

5.1 resultados generales 60

Tabla 1. Listado de las Zonas Básicas de Salud. Clasificación y distribución del número de médicos. 60

Tabla 2. Distribución del número de médicos para las variables cualitativas estudiadas.....61

Tabla 3. Distribución del número de médicos por sexo y tipo de zona básica de salud. 61

Tabla 4. Distribución del número de médicos por sexo y comarca. 62

Tabla 5. Distribución del número de médicos por sexo y categoría de médico especialista. 62

Tabla 6. Distribución del número de médicos por tipo de zbs. y categoría de médico especialista. 63

Tabla 7. Distribución del número de médicos por comarca y categoría de médico especialista. 63

Tabla 8. Medidas resumen para las variables numéricas estudiadas, para el total de la muestra. 64

Tabla 9. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función del sexo. 65

Tabla 10. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función del tipo de zona básica de salud. 66

Tabla 11. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de la comarca. 67

Tabla 12. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de si el médico tiene categoría de especialista. 70

Tabla 13. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función del sexo y la zona básica de salud. 71

Tabla 14. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función del sexo y la agrupación de comarcas. 73

Tabla 15. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función del sexo y la categoría de especialista. 75

Tabla 16. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de zona básica de salud y la categoría de especialista. 77

Tabla 17. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de la agrupación de comarcas y la categoría de especialista. 79

Modelo de regresión múltiple para el conjunto de psicotropos. 81

5.2 resultados por grupo de psicotropos 82

Tabla 18. Análisis del nº de envases prescritos por 1000 pacientes para cada grupo de psicotropos.....82

Tabla 19. Distribución de la prescripción total de psicotropos, por subgrupos.....82

Tabla 20. Relación entre prescripción y las variables numéricas, por subgrupos.....82

Tabla 21. Análisis del nº de envases prescritos por 1000 pacientes para cada grupo de psicotropos. Comparación por sexo.....83

Tabla 22. Distribución por subgrupos de la prescripción total de psicotropos, según el sexo de los prescriptores. 83

Tabla 23. Análisis del nº de envases prescritos por 1000 pacientes para cada grupo de psicotropos. Comparación por zona básica de salud. 84

Tabla 24. Distribución por subgrupos de la prescripción total de psicotropos, según la zona básica de salud de los prescriptores. 84

Tabla 25. Análisis del nº de envases prescritos por 1000 pacientes para cada grupo de psicotropos. Comparación por agrupación de comarcas. 85

Tabla 26. Distribución por subgrupos de la prescripción total de psicotropos, según la agrupación de comarcas. 85

Tabla 27. Análisis del nº de envases prescritos por 1000 pacientes para cada grupo de psicotropos. Comparación en función de la categoría de especialista.....86

Tabla 28. Distribución por subgrupos de la prescripción total de psicotropos, según si el médico tiene categoría de especialista.....86

Modelo de regresión múltiple para el grupo de psicotropos benzodiazepinas. 87

Modelo de regresión múltiple para el grupo de psicotropos neurolépticos. 88

Modelo de regresión múltiple para el grupo de psicotropos psicoanalépticos.....89

Modelo de regresión múltiple para el grupo de psicotropos antidepresivos.....90

5.3 resultados por años 91

Tabla 29. Evolución de la población total. 91

Tabla 30. Evolución de la tasa de ancianos.....92

Tabla 31. Evolución de la prescripción total de psicotropos.....93

Tabla 32. Evolución de la prescripción total de psicotropos, según el sexo de los prescriptores. 94

Tabla 33. Evolución de la prescripción total de psicotropos, según la zona básica de salud de los prescriptores.....95

Tabla 34. Evolución de la prescripción total de psicotropos, según la comarca de los prescriptores. 96

Tabla 35. Evolución de la prescripción total de psicotropos, según si el médico tiene categoría de especialista.....97

Gráficos de evolución de la prescripción total de psicotropos.....98

Tabla 36. Evolución de la prescripción de benzodiazepinas. 99

Tabla 37. Evolución de la prescripción de benzodiazepinas, según el sexo de los prescriptores. 100

Tabla 38. Evolución de la prescripción de benzodiazepinas, según la zona básica de salud de los prescriptores.....101

Tabla 39. Evolución de la prescripción total de benzodiazepinas, según la comarca de los prescriptores. 102

Tabla 40. Evolución de la prescripción de benzodiazepinas, según si el médico tiene categoría de especialista.....103

Gráficos de evolución de la prescripción benzodiazepinas. 104

Tabla 41. Evolución de la prescripción de neurolépticos. 105

Tabla 42. Evolución de la prescripción de neurolépticos, según el sexo de los prescriptores. 106

Tabla 43. Evolución de la prescripción de neurolépticos, según la zona básica de salud de los prescriptores.....107

Tabla 44. Evolución de la prescripción total de neurolépticos, según la comarca de los prescriptores. 108

Tabla 45. Evolución de la prescripción de neurolépticos, según si el médico tiene categoría de especialista. 109

Gráficos de evolución de la prescripción de neurolépticos. 110

Tabla 46. Evolución de la prescripción de psicoanalépticos.....111

Tabla 47. Evolución de la prescripción total de psicoanalépticos, según el sexo de los prescriptores. 112

Tabla 48. Evolución de la prescripción de psicoanalépticos, según la zona básica de salud de los prescriptores.....113

Tabla 49. Evolución de la prescripción total de psicoanalépticos, según la comarca de los prescriptores. 114

Tabla 50. Evolución de la prescripción de psicoanalépticos, según si el médico tiene categoría de especialista. 115

Gráficos de evolución de la prescripción de psicoanalépticos.....116

Tabla 51. Evolución de la prescripción de antidepresivos. 117

Tabla 52. Evolución de la prescripción de antidepresivos, según el sexo de los prescriptores. 118

Tabla 53. Evolución de la prescripción de antidepresivos, según la zona básica de salud de los prescriptores.....119

Tabla 54. Evolución de la prescripción total de antidepresivos, según la comarca de los prescriptores. 120

Tabla 55. Evolución de la prescripción de antidepresivos, según si el médico tiene categoría de especialista. 121

Gráficos de evolución de la prescripción de antidepresivos. 122

Modelos lineal mixto generalizado. 123

Gráficos de dispersión: ln(Nº de envases psicotropos cada 1000 pacientes) Vs ln(Tasa de ancianos).....125

Gráficos de dispersión: ln(Nº de envases psicotropos cada 1000 pacientes) Vs ln(Población asignada).....128

5.4 ANEXO I.....135

Tabla 56. Listado de las Zonas Básicas de Salud. Clasificación y distribución del número de médicos. 136

Tabla 57. Distribución del número de médicos para las variables cualitativas estudiadas. Comparación en función de si ha habido un cambio en la plaza. 137

Tabla 58. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de si ha habido un cambio en la plaza. 138

Tabla 59. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1994.....139

Tabla 60. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1995.....140

Tabla 61. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1996.....141

Tabla 62. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1997.....142

Tabla 63. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1998.....143

Tabla 64. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1999.....144

Comparación de la prescripción de psicotropos entre los dos grupos de médicos, entre 1994 y 1999.....145

Tabla 65. Comparación de la prescripción de psicotropos entre el año 1994 y 1999. 146

Tabla 66. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2000.....147

Tabla 67. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2001.....148

Tabla 68. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2002.....149

Tabla 69. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2003.....150

Comparación de la prescripción de psicotropos entre los dos grupos de médicos, entre 2000 y 2003.....151

Tabla 70. Comparación de la prescripción de psicotropos entre el año 2000 y 2003. 152

Tabla 71. Diferencias absolutas en la prescripción entre 1999 y 2000. 153

Tabla 72. Diferencias porcentuales en la prescripción entre 1999 y 2000.....154

Tabla 73. Diferencias absolutas en la prescripción entre los periodos 1994-1999 y 2000-2003. 155

Tabla 74. Diferencias porcentuales en la prescripción entre los periodos 1994-1999 y 2000-2003. 156

5.5 ANEXO II.....158

Tabla 75. Listado de las Zonas Básicas de Salud. Clasificación y distribución del número de médicos. 159

Tabla 76. Distribución del número de médicos para las variables cualitativas estudiadas. Comparación en función de si ha habido un cambio en la plaza. 160

Tabla 77. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de si ha habido un cambio en la plaza.....161

Tabla 78. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1996.....162

Tabla 79. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1997.....163

Tabla 80. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1998.....164

Tabla 81. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1999.....165

Comparación de la prescripción de psicotropos entre los dos grupos de médicos, entre 1996 y 1999.....166

Tabla 82. Comparación de la prescripción de psicotropos entre el año 1994 y 1999. 167

Tabla 83. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2000. 168

Tabla 84. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2001. 169

Tabla 85. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2002. 170

Tabla 86. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2003. 171

Comparación de la prescripción de psicotropos entre los dos grupos de médicos, entre 2000 y 2003.....172

Tabla 87. Comparación de la prescripción de psicotropos entre el año 2000 y 2003. 173

Tabla 88. Diferencias absolutas en la prescripción entre 1999 y 2000. 174

Tabla 89. Diferencias porcentuales en la prescripción entre 1999 y 2000.....175

Tabla 90. Diferencias absolutas en la prescripción entre los periodos 1996-1999 y 2000-2003. 176

Tabla 91. Diferencias porcentuales en la prescripción entre los periodos 1996-1999 y 2000-2003. 177

6. DISCUSIÓN 177

6.1. Utilización de psicotropos en las Areas de Salud estudiadas…… 178

6.2. Factores poblacionales que influyen en la prescripción de psicotropos..... 182

6.3. Factores que influyen en la prescripción de cada subgrupo terapéutico……. 185

6.4. Influencia en la prescripción de las variables asociadas a los médicos…… 187

7. CONCLUSIONES 190

8. BIBIOGRAFÍA 193

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Los estudios de utilización de medicamentos y la buena prescripción.

El uso racional de los medicamentos comprende, como parte importante de dicho proceso, una buena prescripción (también denominada "prescripción adecuada"), que tenga en cuenta la patología del paciente y la eficacia, efectividad y eficiencia del fármaco elegido.

La prescripción adecuada conlleva la elección de un medicamento en dosis y tiempo requeridos, valorando su eficacia y conveniencia (OMS, 1993), de tal modo que podemos decir que una correcta prescripción razonada de medicamentos se asienta sobre cuatro pilares: la eficacia, la seguridad, el coste y la opinión del paciente (Quintana, 2000).

La preocupación por la prescripción adecuada llevó, hace más de diez años, a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a editar su "Guía de la buena prescripción". Elaborada por el departamento de farmacología clínica de la Universidad de Groningen y el Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales de la OMS, esta guía está dirigida sobre todo a estudiantes de medicina o a médicos que comienzan a prescribir ya que como se señala en la misma: "Los malos hábitos de prescripción son el origen de tratamientos inefectivos e inseguros, de exacerbación o alargamiento de la enfermedad, de tensión y daño al paciente y de costes más altos. También contribuyen a que el prescriptor sea vulnerable a influencias que pueden causar una prescripción irracional, como la presión del paciente, los malos ejemplos de los colegas y la información de los representantes de los laboratorios. Más adelante los nuevos graduados los copiarán, con lo que el círculo se cerrará. Modificar los hábitos de prescripción ya enraizados es muy difícil. De ahí que sea necesaria una buena formación antes de que los malos hábitos tengan posibilidad de desarrollarse" (OMS, 1999).

Asimismo, la propia OMS ha manifestado su preocupación por este asunto, tras publicar en septiembre de 2002 que, en todo el mundo, más del 50% de los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden de forma inadecuada. Por tanto, la prescripción es uno de los factores que más influye en el mal uso de los medicamentos, por eso es importante llevar a cabo estudios sobre prescripción, que entrarían dentro del ámbito de los llamados "estudios de utilización de medicamentos" (EUM).

La OMS define los EUM como "los estudios que comprenden la mercadotecnia, distribución, prescripción, dispensación y un uso de los medicamentos en una sociedad

con especial énfasis en sus consecuencias sanitarias, sociales y económicas". Aunque los diferentes tipos de estudio suelen ser complementarios entre sí, el objetivo último de todos los Estudios de Utilización de Medicamentos es lograr una práctica terapéutica óptima (Arnau, 1992).

Dentro de los estudios sobre la prescripción, se incluyen los estudios sobre cumplimiento de la prescripción, estudios cuantitativos o de consumo y estudios cualitativos; mientras que otro tipo de estudios sería el de los factores que influyen en la prescripción.

En este sentido, un factor determinante es, sin lugar a dudas, el médico. Dado el vasto arsenal de medicamentos existentes, la elección y utilización de los más apropiados y seguros para cada paciente exige una considerable habilidad por parte del facultativo que los prescribe (OMS, 2004); y en este proceso de elección juega un papel importante la información disponible. En un artículo referente a la información sobre medicamentos en los medios de comunicación, se afirma que las noticias sobre medicamentos que aparecen en los medios tienen un impacto importante en la relación médico-paciente (Riba, 2000). Dado que los pacientes se vuelven cada vez más protagonistas y son más participativos en la toma de las decisiones terapéuticas, la información aparecida en los medios de comunicación conlleva el riesgo de tratar de manera demasiado simplificada temas de mayor complejidad, con una tendencia a crear falsas expectativas a aquellos pacientes que esperan soluciones inmediatas y fáciles. A menudo los pacientes obtienen información sobre un nuevo fármaco antes de que el propio médico haya recibido información contrastada y veraz. El médico necesita disponer de información actualizada y de conocimientos sobre métodos apropiados, necesarios para evaluar aquella información que un paciente le presenta como "evidencia" (prueba) científica, tras haberse informado por cualquiera de los medios de comunicación habituales y no sometidos a ningún tipo de regulación.

Ahora bien, lo que resulta indudable es que, junto al médico y a la información disponible, tanto por parte de este como del paciente, existen otros diferentes factores que influyen en la prescripción, dando lugar a lo que se ha venido a llamar una "variabilidad en la prescripción" entre áreas diferentes (zonas de salud, regiones, países, etc.) no explicable a partir de la situación terapéutica de cada zona. Al analizar la variabilidad de la prescripción farmacológica en los diferentes países las conclusiones son diversas. Así, al estudiar en Nueva Zelanda 9.000 consultas, se obtuvo como resultado que el diagnóstico sólo explicaba el 25% de la medicación, a diferencia de las características del médico, del enfermo y de la organización sanitaria que sólo contribuían el 1% (Davis, 1990). Por el

contrario, al estudiar en el Reino Unido la edad y sexo como variables demográficas de la población se ha encontrado que explican el 51% de la variabilidad en la prescripción (Foster, 1991). Al incluir además la razón de mortalidad estándar (cociente entre la mortalidad observada en una población y la mortalidad esperada en esa misma población según la tasa de mortalidad nacional), la tasa de médicos de familia por 1.000 habitantes y el índice Jarman (indicador utilizado para identificar las áreas de la comunidad más desfavorecidas socialmente) se explicaba un 65% de la variación. Asimismo, al estudiar la prescripción en el Reino Unido, un estudio encontró resultados concordantes con el estudio anterior y concluía que los datos demográficos (sobre todo la edad) y otros dos datos de morbilidad y mortalidad explicaban el 81% de la variabilidad en la prescripción farmacológica (Morton-Jones, 1993). Otro autor añadió a los datos anteriores que, además, es importante la tasa de paro (Pringle, 1994).

La variabilidad en la prescripción de fármacos también ha sido estudiada en nuestro país (Ripoll Lozano 2007) y ha sido relacionada con varios factores, como poblaciones con enfermedades más graves, ausencia de autoconsumo, falta de medios diagnósticos, etc. Una variabilidad entre zonas urbanas y rurales ha sido confirmada por otros autores (Vázquez Fernández, 2007). Pero esta variabilidad no es uniforme para todos los grupos terapéuticos como algunos autores han estudiado (López Castro, 2005), siendo mayor en: fibratos, antihistamínicos H_2, antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II)1 e inhibidores de la enzima de conversión (IECA); y menor en antidepresivos e inhibidores de la bomba de protones (IBP).

1.2. Factores que condicionan la prescripción.

Confirmada, por diversos estudios, la existencia de una variabilidad en la prescripción que en parte se explicaría por factores ajenos a la situación fármaco – terapéutica que rodea al acto de prescribir, se impone la necesidad de conocer lo mejor posible estos factores y en qué medida son modificables.

En definitiva, dado que la decisión de prescribir se ve interferida por un buen número de condicionantes, de tal modo que algunos de ellos son propios del sistema sanitario y otros se incluyen dentro de influencias sociológicas, es necesario conocerlos. Pero su conocimiento ha resultado más complicado de lo que se esperaba. Por ejemplo, mediante un ensayo controlado aleatorizado, se ha evaluado si las características del médico prescriptor, como edad, formación, especialidad, puesto de trabajo rural o urbano etc., y la calidad y el número de exposiciones educativas, influían en la modificación de prescripción inadecuada (Avorn y Soumerai; 1983, 1986 y 1987). La conclusión a la que llegaron estos autores fue que la tasa de cambio en la prescripción era independiente de la mayor parte de las características estudiadas. Sin embargo, los efectos de la intervención educativa eran significativos en la mayoría de los grupos de médicos. Estos resultados parecen avalar que la educación cara a cara con el profesional puede ser efectiva en mejorar la prescripción de la mayoría de los médicos y que la brevedad, repetición, y el reforzamiento de las prácticas recomendadas son componentes importantes en el diseño de estos programas.

También se ha analizado la influencia del desgaste profesional o “síndrome de Burnout” (conceptualizado como una reacción al estrés laboral crónico y manifestado por desmotivación, desinterés, malestar interno o insatisfacción laboral) en el gasto farmacéutico de los médicos de atención primaria (Cebriá, 2003). Dicho estudio se realizó en la provincia de Barcelona, siendo el resultado más destacable del mismo la relación observada entre el gasto farmacéutico y el desgaste profesional. En efecto, se identificó una relación entre el elevado gasto en prescripción farmacéutica y los altos niveles de cansancio emocional. Esta dimensión del “síndrome de Burnout” (o de “estar quemado”) es la que se relaciona más con niveles de estrés crónico elevados. El médico de familia soporta tensiones de mayor o menor intensidad en diferentes niveles de su actividad asistencial: desde las relacionadas con su forma de pensar, sus creencias sobre cómo debe comportarse y qué se espera de él, su relación con la empresa que lo contrata e

incluso su personalidad. A estas se añaden las que se crean por la relación continua con el dolor y el sufrimiento de las personas que le consultan, las condiciones de trabajo en términos de tiempo y sobrecarga laboral, pero también el ambiente y las condiciones materiales de trabajo, y el esfuerzo mental y emocional en la toma de decisiones clínicas y terapéuticas. La acumulación de estas tensiones requiere una cierta higiene mental que no siempre es posible. La masificación en las consultas y el poco tiempo disponible por paciente, aparte de ser factores explicativos por sí mismos de mayor gasto farmacéutico, podrían tener un efecto secundario de provocar más estrés. Esta situación va produciendo un desgaste emocional que complica la toma de decisiones en el momento de la prescripción farmacéutica, lo que tiende a cerrar un círculo vicioso que los resultados del estudio de Cebriá confirman, al obtener una asociación significativa entre el mayor gasto farmacéutico y el grupo de médicos con un desgaste emocional pronunciado. Abundando en el mismo problema, una revisión realizada hace unos años (Maslach, 2001), concluyó que los profesionales con puntuaciones altas en la escala de Burnout, tendrían comportamiento más cínicos y desafectos con la empresa y, asimismo, tendrían menos propensión a la formación continuada, derivarían más pacientes a los especialistas y se implicarían menos en políticas de prescripción de genéricos

Por otra parte, al estudiar equipos de atención primaria de Barcelona, se obtuvo que solamente la edad de los pacientes era el único factor que tenía correlación directa con la prescripción, es decir que una mayor prescripción se correspondía con mayor edad en las personas (Sans, 1994).

En otro trabajo sobre la influencia del sexo del paciente en la calidad de los medicamentos consumidos, realizado mediante un estudio observacional transversal en centros de salud de la Comunidad Valenciana, se encontró que los varones consumen más medicamentos con valor intrínseco elevado y las mujeres más de valor intrínseco inaceptable (Sanfélix, 2002). En este estudio se detectó que las mujeres mayores de 45 años consumen más medicamentos de valor intrínseco no elevado. El análisis multivariante puso de manifiesto que la prevalencia en las mujeres de uso de medicamentos de valor intrínseco no elevado es una vez y media mayor que en los varones y en el grupo de edad de 45-64 años el sexo femenino se comporta como un modificador de efecto, aumentando la prevalencia en el consumo de medicamentos de valor intrínseco no elevado en dos veces y media respecto a los varones ajustado por frecuentación, problemas de salud y origen de la prescripción. Por tanto, este estudio concluyó que el sexo y la edad influyen en la calidad del medicamento utilizado, al señalar la mayor probabilidad de consumir medicamentos de peor calidad por el hecho de ser mujer y tener entre 45 y 64 años.

Al parecer, la prevalencia del consumo de medicamentos es superior en las mujeres de todos los grupos de edad estudiados, independientemente del nivel educativo, del estado civil y de la situación laboral, incluyendo o excluyendo los anticonceptivos. El mayor consumo farmacéutico en las mujeres podría explicarse por una superior frecuentación médica y, en consecuencia, por una mayor probabilidad de detección y diagnóstico, o por una mayor prescripción inducida por las propias mujeres (Danti, 1991).

El elevado consumo de medicamentos en las mujeres estaría relacionado también con la mayor prevalencia de mujeres que autoperciben mala salud (Fernández, 1999; Seculi 2001), aunque en otro estudio, al ajustar por nivel de salud autopercibido no se observaron diferencias significativas de género en el número de medicamentos (Sans, 2002).

Un estudio sobre prevalencia del consumo de medicamentos en la población adulta de Cataluña mediante encuesta/examen de salud , encontró que el 33% de los participantes (26% de varones y 38% de mujeres) declaraba haber percibido regular, mala o muy mala salud durante el último año (Sans, 2002). Las mujeres percibieron significativamente peor estado de salud que los varones en todos lo grupos de edad a partir de los 35 años. El 67% de los participantes de 25 a 64 años consumió al menos un medicamento en los 15 días anteriores al examen, y un 46% lo hizo de forma regular. En la encuesta de salud de Cataluña (ESCA Servei Catalá de la Salut, 1996) sólo declaraban haber consumido algún medicamento el 36% de los varones y el 51% de las mujeres de todas las edades, pero la pregunta se refería sólo a un breve período de tiempo, que abarcaba las últimas 48 horas; mientras que en la Encuesta Nacional de Salud de España (Ministerio de Sanidad y Consumo, 1995) eran el 42% de los varones y el 53% de las mujeres. En otros países los datos publicados sobre consumo regular de medicamentos son los sisguientes: en Noruega el 27-38% en varones, y el 44-55% de mujeres de mediana edad en las dos semanas previas (Eggen, 1994; Furu, 1997), en Alemania el 42% en varones y el 61% en mujeres de 30 a 64 años (Tennis, 1990) y en Suecia el 40% de mujeres de 35 a 65 años (Bardel, 2000).

En un estudio realizado en España se encontró que el consumo de medicamentos aumentó significativamente con la edad en ambos sexos y fue superior en las mujeres en todos los grupos de edad, incluso al excluir los anticonceptivos (Sans, 2002). No encontró asociación estadística entre el estado civil o el nivel educativo con la mayor o menor la toma de medicamentos. El consumo de medicamentos fue más alto en jubilados o pensionistas.

Este estudio también encontró que el número de fármacos consumido de forma regular aumentó según empeoraba el grado de salud autopercibida. El 44% de los participantes que declararon tener mala o muy mala salud el último año consumieron tres o más medicamentos de forma regular en los 15 días anteriores, sin diferencias de género significativas (excluyendo los anticonceptivos). Entre los que declararon muy buena salud, el 21% de los varones y el 27% de las mujeres había tomado al menos un medicamento.

La mayoría de los medicamentos, en la citada encuesta de salud llevada a cabo en Cataluña, fueron prescritos por especialistas en el caso de los varones (34%), y especialmente en las mujeres (41%), aunque las proporciones varían según el grupo terapéutico, hallazgo también descrito en su estudio sobre el origen de las prescripciones en atención primaria en la provincia de Málaga (Lomeña, 1996).

Sin embargo, entre los resultados de un estudio ya mencionado está que la autoprescripción fue más frecuente en los varones (34%) que en las mujeres (25%) (Sans, 2002). Los analgésicos, los preparados del aparato respiratorio, digestivo y los antiinfecciosos fueron los más frecuentemente autoprescritos, y en las mujeres, además, los del aparato locomotor. Se ha señalado que la primera indicación de un medicamento autoprescrito acostumbra a realizarse por un médico u otro personal sanitario, circunstancia que influiría posteriormente en la decisión de tomarlos sin necesidad de prescripción (Laporte, 1997; Moral 1994).

Al mismo tiempo se ha encontrado que el 3% de los varones y el 11% de las mujeres utilizaron algún tipo de terapia alternativa, aunque su uso exclusivo se limitó al 1,6% (Sans, 2002). Las hierbas medicinales y preparados naturistas fueron los más empleados: en varones, un 2%, y en mujeres, un 10%, seguidos de los preparados homeopáticos (0,6%) y las fórmulas magistrales u otros (0,6%)

En un estudio, en el que se llevó a cabo un análisis comparativo de la utilización de medicamentos en los hospitales de la red sanitaria de diferentes Comunidades Autónomas, se detectó la existencia de una gran disparidad entre las Comunidades analizadas en lo que se refería a costes y consumos, en todos los parámetros estudiados y en los distintos hospitales, incluso en los del mismo grupo (según la clasificación de hospitales en función de su estructura, nivel tecnológico y ámbito geográfico de referencia), aunque éstas diferencias disminuyeron al tener en cuenta la complejidad de las patologías tratadas (Álvarez, 2003). Este estudio formaba parte de un programa

institucional para la optimización de la farmacoterapia en los hospitales de la red sanitaria, y concluyeron que los informes obtenidos y remitidos a los centros se revelaron como muy útiles en la detección de las tendencias adversas y de las oportunidades de mejora más relevantes.

Las diferencias en la forma de prescribir probablemente están relacionadas con la estructura del sistema sanitario y en la forma de acceso por el paciente al médico de cabecera y al especialista observándose dos grupos de países como Francia, Alemania, Nueva Zelanda, etc. por un lado y España, Reino Unido y Holanda por otro lado (Gérvas 1995). En este segundo grupo el médico de atención primaria es la puerta de entrada al sistema y al mismo tiempo hace de filtro para acceder al médico de atención especializada.

En un análisis de los factores que influyen en la prescripción de medicamentos tras la hospitalización en medicina interna, realizado a partir de un estudio prospectivo de fármacos en los que se analizó el número de fármacos antes del ingreso hospitalario en estos pacientes, el número de fármacos al producirse el alta, fármacos de uso crónico, sintomáticos, de proceso agudo, de baja utilidad terapéutica y análisis cuantitativo y cualitativo de incremento-reducción de fármacos, los resultados establecieron que el incremento del volumen de prescripción estaba condicionado por la edad, la estancia media, la necesidad de venoclisis, las comorbilidades y la ocurrencia de complicaciones durante la hospitalización (Alonso Martínez, 1999). Los fármacos de baja utilidad terapéutica en pacientes preingreso se redujeron a un tercio al alta, y entre los que mayor reducción sufrieron se encontraban los mucolíticos, la fitoterapia prostática, los vasodilatadores cerebrales y los vasodilatadores periféricos. Por tanto el efecto de la hospitalización, en este caso en el servicio de medicina interna, fue el incremento de fármacos sobre todo para tratar el proceso agudo, aunque el tratamiento definitivo no implicó cambios en el volumen de prescripción. El mayor número de fármacos se dio en pacientes mayores de 65 años y los factores implicados en el incremento de fármacos fueron la longitud de la estancia media mayor de siete días, la necesidad de acceso intravascular, la ocurrencia de complicaciones y los fármacos de uso crónico, mientras que los factores protectores frente al aumento de fármacos en los pacientes tratados fueron el mayor volumen de fármacos al ingreso y los fármacos de baja utilidad terapéutica. Otra conclusión fue que los fármacos en asociación y de baja utilidad terapéutica se utilizan más en el medio ambulatorio.

Si nos centramos en los factores que influyen en la prescripción hospitalaria y su relación con la prescripción en atención primaria, hay que mencionar el conflicto entre la prescripción por especialistas versus la que realizan los médicos generales. Los pacientes atendidos por los médicos de familia son de todas las edades sin distinción de sexo ni patología. A diferencia de los especialistas que se centran en grupos de edad (pediatras y geriatras), sexo (ginecólogos), enfermedades (reumatólogos) o técnicas específicas (radiólogos, anatomo-patólogos). Siendo una de las características del médico general el seguimiento longitudinal a lo largo de la vida del paciente y la continuidad de cuidados que le presta. El especialista, en cambio, proporcionará una atención puntual ante un proceso concreto o la continuidad en el seguimiento de una enfermedad determinada.

Aunque ambos profesionales (médico de atención primaria y médico especialista) trabajan de forma diferente y en circunstancias distintas, la prescripción farmacológica de ambos frecuentemente está interrelacionada, ya que comparten el mismo paciente y esto se manifiesta en fenómenos como el que se ha venido a denominar de prescripción inducida en atención primaria por los médicos especialistas. Dicha prescripción inducida, tal como la entendemos, es un concepto bastante específico de nuestro país, que corresponde a dos hechos: prescripción de origen externo al prescriptor, y existencia de desacuerdos con ella (Bordas, 2000). Frecuentemente se ha utilizado como sinónimo de prescripción de baja calidad, aunque necesariamente esto no tiene porque ser así. De hecho no debe entenderse como intrínsecamente mala, dado que la prescripción inducida permite centralizar en el médico de cabecera los diversos tratamientos que recibe un paciente. Esta centralización permite la coherencia de todo el conjunto de prescripciones farmacológicas de los diferentes profesionales que atienden al enfermo. El origen y la prevalencia de la prescripción inducida son variables y depende, entre otros factores, del concepto de prescripción inducida que se utilice y de la actitud de los profesionales. El médico de atención primaria tiene la posibilidad de gestionar la prescripción inducida sí asume un nivel de resolución adecuado, una intercomunicación igualitaria y fluida con el médico especialista y una relación de confianza con el paciente.

El coste económico y la calidad de la prescripción farmacéutica de atención primaria puede que no sean responsabilidad exclusiva del médico de atención primaria (Casanovas, 2000). La prescripción inducida existe, es numéricamente relevante y puede ser vista como síntoma de la falta de coordinación entre diferentes niveles asistenciales y/o de mal uso de los recursos sanitarios. La atención primaria debe asumir que, dado su papel central dentro del sistema sanitario, otros niveles asistenciales puedan influir en su

prescripción sin eludir que, en última instancia, la responsabilidad de aceptar o no dichas influencias está en sus manos.

En un estudio transversal descriptivo realizado a los médicos de atención primaria de la provincia de Orense, la prescripción inducida suponía el 39,7% del total (Díaz Gravalos, 2000). Las cifras publicadas sobre el porcentaje de medicación que los facultativos perciben como inducida oscilan entre el 30% (Franzi, 1997) y el 50% (Seguí, 1998); destacando el mayor volumen de medicación indicada por los especialistas del área cardiovascular, dato concordante con la patología prevalente en nuestro medio y con los hallazgos de otros autores (Arroyo, 1991).

Sin embargo es elevada la proporción de médicos que mantienen una medicación prescrita por otro a pesar de encontrarse en desacuerdo con la misma (62,5%), lo que evidentemente genera malestar en el médico de atención primaria (Gallego, 2000).

En un estudio de la prescripción inducida en atención primaria de la comarca de Bilbao, en el que se buscaba conocer la proporción de la prescripción inducida y su procedencia, la proporción del gasto correspondiente a la prescripción inducida, la proporción de la prescripción inducida en los principales grupos terapéuticos, la actitud del médico de atención primaria de la prescripción solicitada y su influencia del gasto, la proporción de desacuerdo con dicha prescripción y los motivos de desacuerdo, y la proporción con informe del especialista mediante un estudio transversal descriptivo en médicos de atención primaria y su prescripción de fármacos inapreciables, se obtuvo como resultados más destacados que la prescripción inducida ascendía hasta el 48,3%, siendo su procedencia principal de un especialista público en un 72,2% (Ruiz de Velasco, 2002). A este 48,3% de la prescripción inducida le correspondía el 62,5% del gasto. En el grupo terapéutico más prescrito, sistema nervioso central (24,2%), la prescripción inducida era del 39,8% y en el aparato cardiovascular (19,1%) la prescripción inducida ascendía al 56,2%. En un 98,4% de los casos se prescribió el fármaco solicitado, en 1,2% se cambió y sólo se suprimió el medicamento solicitado en 0,4%. La proporción de desacuerdo era del 11%, y entre los motivos de este desacuerdo se manifestaba en un 23,9% la no necesidad de tratar, en un 34,4% el grupo terapéutico, en un 13,2% el principio activo y en un 28,5% la marca comercial. De todos los casos estudiados solamente en un 62,4% hubo informe del especialista.

Aunque, dado que la prescripción es un acto multifactorial con raíces sociales y psicológicas (Fernández, 2002), la variabilidad en la prescripción farmacológica, como en

la práctica clínica, está relacionada con la falta de evidencia científica cuando se adopta una decisión racional o con el desconocimiento de dicha evidencia y, probablemente, estas variaciones en la práctica clínica tengan su origen en el hecho de que la medicina es una combinación de ciencia y arte, lo que explicaría la discrecionalidad en diagnósticos y tratamientos (Andersen, 1990).

En resumen, en España al igual que en los países de nuestro entorno europeo la demanda de medicamentos presenta una gran diversidad sin que la morbilidad, la demografía o los indicadores económicos (el precio, esencialmente) sean suficientes para explicar tales diferencias (Callejón, 1990).

1. 3. La prescripción en atención primaria y el consumo de medicamentos.

En definitiva, los datos de los estudios hasta ahora mencionados permitirían suponer que el médico de atención primaria prescribe sometido a presiones e influencias que en ocasiones puede manejar pero que en otras escapan a su control. En efecto, en los resultados de diversos estudios sobre los condicionantes de la prescripción en atención primaria se pone de manifiesto que la prescripción no responde a un criterio exclusivamente clínico, sino que intervienen diferentes aspectos como la formación académica, presión asistencial, entorno laboral y mercadotecnia industrial (Caamaño, 2001; Abanades, 1998).

Un estudio sobre el gasto farmacéutico en Atención Primaria en la provincia de Barcelona, encontró que las variables que se manifestaron como predictoras de un mayor gasto fueron el envejecimiento, las visitas y la frecuentación, las derivaciones al especialista de primaria, el municipio urbano, el hecho de que el médico alterne la actividad asistencial en atención primaria con la hospitalaria, la antigüedad en la plaza que ocupa el médico y su edad (Mengíbar, 2000). Las variables que podían predecir un ahorro en el capítulo de farmacia fueron las actividades de carácter formativo: por cada sesión formativa del EAP (Equipo de Atención Primaria), bajaba la media anual del gasto farmacéutico por usuario y por visita en 30 y 9 céntimos de euro respectivamente. Cada hora que se dedicó a formar a la comunidad supuso un ahorro de casi 360 euros en el gasto farmacéutico anual. Por cada sesión que se realizó de uso racional de la medicación el precio medio de la receta bajó 31 céntimos. Este estudio parece confirmar que el envejecimiento, la frecuentación y el tipo de municipio incrementan la carga financiera en el apartado de farmacia. Sin embargo, en dicho estudio, el municipio urbano y no el rural o semirural, al contrario de lo que podría pensarse, se asociaba significativamente con un mayor gasto. Se puede deducir de estos resultados que, como ha ocurrido en otros estudios similares, cuanto más se deriva a los especialistas más se tiende a gastar en farmacia. Como dato hasta entonces no conocido destaca el hecho de que simultanear la actividad asistencial en primaria con la hospitalaria incrementa la factura farmacéutica. Por último, subrayan los autores del estudio la importancia que tienen, como factor de ahorro farmacéutico, las actividades formativas del EAP (gasto farmacéutico por usuario, gasto farmacéutico por visita, precio recetas por usuario y precio recetas por visita) y las actividades de uso racional de la medicación, que tienden a disminuir el precio medio de la receta; así como

la utilidad de las actividades formativas comunitarias, las cuales tienden a disminuir claramente el gasto total anual.

Por otra parte, en un estudio sobre el gasto farmacéutico en atención primaria, las variables asociadas y las características sociodemográficas de la población por zona de Salud en la Comunidad Valenciana, para desarrollar un modelo predictivo mediante análisis de regresión lineal múltiple y valoración de la capacidad explicativa del modelo en datos del gasto farmacéutico de 1998, halló como resultados que el porcentaje de mayores de 80 años, la tasa de defunciones, el porcentaje de personas sin estudios o con sólo estudios primarios, de personas de 65-79 años, así como la distancia a la capital, correlacionaron positivamente con el gasto farmacéutico (García Sempere, 2001). Un modelo multivariante, con la tasa de defunciones, el porcentaje de habitantes de 80 y más años, los turismos por 100 habitantes y las visitas por habitante, alcanzó a explicar un 44,5% de la varianza en gasto farmacéutico en 1997 y el 42% en 1998. Por este motivo, el estudio concluía que los datos censales y algunas variables de utilización pueden ser usados, con determinadas limitaciones, para construir presupuestos de gasto farmacéutico por zonas básicas de Salud.

En un estudio de identificación de médicos con gasto farmacéutico elevado realizado en el Área Sanitaria de Toledo, se analizaron las variables no dependientes exclusivamente del facultativo, y se encontraron diferencias significativas en el gasto farmacéutico por asegurado/mes según el hábitat (16,36 euros en rural, 15,15 euros en semiurbano y 13,03 euros de un urbano) (Rodríguez, 2001). Asimismo, se observó una correlación significativa entre gasto farmacéutico por asegurado/mes y porcentaje de pensionistas y frecuentación.

En la adquisición de un producto, y la prescripción de medicamentos lo es, el conocimiento del precio del mismo forma parte importante de su valoración y al mismo tiempo es un requisito indispensable para obtener el resultado más eficiente. A pesar de esto algunos autores ya han expuesto sus dudas de que los médicos que prescriben conozcan con precisión aceptable el precio de los medicamentos recetados (Oppenhein, 1981; Fowkes, 1985). En una investigación sobre la prescripción de los médicos de atención primaria de la provincia de Orense, en la que se estudiaba la influencia del coste en la prescripción y la estimación del precio de 15 fármacos de uso habitual, se halló que la mayor parte de los médicos no consideran que el precio del fármacos deba ser una prioridad al prescribir (Díaz Grávalos, 2000). Sólo el 23,1% de los médicos consideraba el precio un factor prioritario a la hora de prescribir y en la estimación del precio, el porcentaje de error global fue del 45,7% entre los médicos estudiados, subestimando los medicamentos más caros y

sobreestimando los fármacos más baratos. Este error estaba asociado de forma significativa con el número de pacientes en consulta y con el número de delegados de visita farmacéutica (“visitadores médicos”).

El médico de familia tiene como preocupación fundamental el diagnóstico diferencial y el tratamiento que le pueda corresponder, no estando dentro de sus prioridades, tal y como hasta ahora le han sido formuladas, las consecuencias y costes económicos de sus decisiones. Así ha sido formado durante su época de estudiante en la facultad y también durante el período MIR. En ninguno de sus textos clínicos de formación y consulta encontrará referencias a los gastos que generan las diferentes alternativas diagnósticas y terapéuticas. Como ya ponía de manifiesto un trabajo publicado hace unos años, el médico piensa que las consideraciones económicas forman parte de las trabas burocráticas que le impone la "Administración" y que es su deber el ignorarlas en beneficio del paciente presente en su consulta (Gérvas, 1995). Al mismo tiempo percibe que en la consideración de los costes disminuye su libertad clínica. Por ello, su ignorancia económica conlleva cierto grado de satisfacción ética. Esta característica básica de la forma de pensar de los médicos no es exclusiva de los españoles. Esto es así porque el médico no percibe que la fármacoeconomia puede ayudarle en la toma de decisiones terapéuticas para sus pacientes, sino un propósito para el ahorro presupuestario.

Siempre se ha achacado a los médicos un escaso interés respecto a las consecuencias económicas de sus decisiones al prescribir, alegando los profesionales que prescriben aquello que en su opinión es más beneficioso para el enfermo, independientemente del precio. Pero, según otros autores, los médicos están predispuestos a ser conscientes del coste de sus prescripciones, pero les falta información sobre el precio de los medicamentos y frecuentemente hacen asunciones inexactas sobre el precio de los medicamentos prescritos (Reichert, 2000; Walzak, 1994).

En un estudio cuyos objetivos eran valorar la opinión, actitud y grado de conocimiento de los usuarios de atención primaria respecto a los medicamentos genéricos y conocer la importancia que conceden al coste económico de la medicación, al 76,47% no le importó, o en su caso no le importaría, que su médico le cambiase un medicamento que toma habitualmente por un genérico y al 50% de los encuestados le interesa mucho el precio de los medicamentos que les receta su médico, y este interés es mayor en los activos que en los pensionistas (Blasco Oliete, 2003). En dicho estudio, el 67,6% de los usuarios cree que los médicos deben intentar recetar los medicamentos más baratos siempre que sean igual

de eficaces. Entre dos medicamentos iguales pero de distinto precio, un 78,8% de los encuestados elegiría el más barato.

En un análisis realizado sobre prescripción de medicamentos en medicina de familia, para estudiar la influencia de diferentes factores en la eficiencia de la prescripción de medicamentos en los médicos de la Comunidad Autónoma de Murcia, se valoró la eficiencia usando dos indicadores globales: ahorro potencial y prescripción de genéricos; y tres indicadores específicos: eficiencia al prescribir omeprazol, enalapril y ranitidina (López-Picazo, 2004). También analizó su relación con factores estructurales-organizativos y de la población atendida, el médico y su actividad. En sus resultados se observó una asociación con la presencia de consulta programada, una débil correlación inversa con la edad del médico, los años desde la licenciatura, los pensionistas asignados y la presión asistencial y las interconsultas realizadas, así como una correlación directa con la duración de la consulta. Los principales factores relacionados con la eficiencia de la prescripción en medicina de familia son modificables, de los que el más importante es la existencia de consulta programada. Así mismo realizar muchas interconsultas motiva una peor eficiencia global al inducir una mayor prescripción.

En otro estudio se llevó a cabo un análisis sobre el uso de medicamentos mediante una encuesta voluntaria realizada a pensionistas a la salida de seis centros de salud de Madrid (Plaza Ugalde, 2001). La encuesta utilizada era una adaptación para países desarrollados, de la propuesta de la OMS para países en vías de desarrollo, instrumento que permite además de describir las prácticas terapéuticas, comparar el funcionamiento de servicios o la actitud de los prescriptores en atención primaria, así como evaluar el efecto de la intervención. Después de realizar 1.200 encuestas válidas, los resultados obtenidos fueron que se prescribieron 2,47 medicamentos por consulta en 1997 y 2,60 en 1998, en un total de 2,98 y 3,10 recetas por paciente en cada uno de esos años. El grado de satisfacción con la atención sanitaria recibida superó en ambos años el 97%.

En el debate general sobre el aumento de gasto farmacéutico la referencia a la situación epidemiológica acostumbra a estar ausente, girando más en torno a los comportamientos del médico y el paciente. Sin embargo, parte de las variaciones de prescripción en la atención primaria podrían explicarse por diferentes estructuras sociodemográficas y epidemiológicas de los pacientes atendidos (Antoñanzas, 2000). Sería, pues, conveniente empezar a ir más allá de las simples intervenciones economicistas en las políticas de racionalización del gasto farmacéutico, y elaborar estrategias basadas en las patologías más prevalentes para asegurarse simultáneamente la optimización del beneficio potencial

del arsenal terapéutico disponible. Además de los esfuerzos encaminados a aplicar terapéuticas basadas en la evidencia científica, la profundización en el conocimiento del patrón epidemiológico y de las necesidades de la población, la formación continuada del médico y la información objetiva a los ciudadanos serían otras vías complementarias a seguir.

La forma de trabajar del médico de cabecera, hace que en el 75% de las consultas de los pacientes se tome la decisión de recetar medicación (Gérvas, 1989). El médico se enfrenta, en la mayoría de sus consultas, al dilema ético de consumir recursos apropiados a las necesidades del paciente; es decir a su contradicción entre su papel de agente del paciente y administrador de los recursos públicos, como ya puso de manifiesto un trabajo publicado hace unos años (Davey, 1994).

Este conflicto de intereses puede desembocar en algunos tipos de irracionalidad, bien en la llamada irracionalidad "romántica" -todo para el paciente- o bien en la irracionalidad "técnica" -todo para la sociedad- (Hampton, 1983); de tal modo que una alternativa es que el médico acepte limitar su libertad de prescripción, adoptando voluntariamente una pauta ética de equilibrio entre ambas irracionalidades, romántica y técnica, o por el contrario será la sociedad la que limitará dicha de libertad, limitándose al final, según este autor, la libertad clínica.

En otro estudio, al evaluar la calidad de prescripción en un área de atención primaria de Asturias, con 156.614 habitantes y 9 centros de salud, halló una baja calidad de prescripción de forma generalizada (Gómez-Castro, 2003). La adhesión a la Guía Farmacoterapéutica del Área se correlacionó positivamente con la calidad (siendo válido como indicador de calidad de prescripción) y al mismo tiempo halló una asociación lineal negativa entre la puntuación global de calidad y el gasto. Además, aunque no individualizadamente, existió una correlación entre la mayor calidad y el menor coste de la prescripción.

Independientemente de la evidencia científica, el porcentaje de prescripción de fármacos de eficacia no demostrada en atención primaria está en torno al 30% de los administrados, no estando relacionado este porcentaje con la frecuentación a consulta (Rodríguez 2001). Aunque lógicamente en los llamados enfermos “hiperfrecuentadores” se prescriban mayor cantidad de fármacos, la calidad de la prescripción es similar para los hiperfrecuentadores como para los que no lo son.

Las modificaciones en la prescripción de medicamentos suelen estar relacionadas con la incorporación de novedades terapéuticas en las tendencias de consumo de fármacos del mismo grupo terapéutico (Sánchez Garrido, 2002; Santiesteban, 2000). Las modificaciones empiezan a ser significativas en cortos periodos de tiempo, de tal modo que estos cambios contribuyen al incremento del importe del precio del fármaco consumido y por tanto de la prestación farmacéutica global.

Se ha tratado de determinar cómo son adoptados los nuevos medicamentos por los médicos de atención primaria, tratando de identificar a los innovadores o primeros adoptantes (García Lirola, 2000). El trabajo se llevó a cabo mediante un estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo entre los médicos de atención primaria de Cádiz y en el mismo se identificó como médicos innovadores o primeros adoptantes al 33% del total de los médicos, mientras que las variables correlacionadas con este grupo eran edad superior a 45 años, varones, con formación no MIR, no fijos en su puesto laboral, sin dedicación exclusiva, con desviación de gasto farmacéutico superior al percentil 50 del distrito, de centros de salud no reconvertidos al nuevo modelo de atención primaria. La identificación de este grupo de médicos permite establecer programas específicos para intentar modificar su actitud ante la comercialización de nuevos medicamentos (información objetiva, evaluación comparativa con los ya existentes y aumentar su nivel de riesgo percibido sobre el uso de medicamentos).

1.4. Factores que influyen en la prescripción de psicotropos

Previamente, ha sido analizada la influencia del sexo en la prescripción farmacológica, encontrándose que las mujeres reciben los dos tercios de las prescripciones con psicofármacos (Markez, 2004). Esta diferencia en la prescripción está relacionada con prevalencias, siempre superiores en las mujeres que en los varones, de morbilidad psiquiátrica; en las mujeres con valores que oscilan entre el 20 y 34%, mientras que en los varones oscilan entre el 8 y 21%. Estas diferencias de distribución de la patología mental según el sexo han sido objeto de diversas interpretaciones, pero su estudio ha permitido conocer que a las mujeres se les diagnostica con mayor frecuencia trastornos relacionados con la ansiedad y la depresión, mientras que a los varones se les diagnostica más abuso de sustancias y de trastornos de personalidad.

Pero también se ha relacionado con la actitud de los propios médicos, ya que los autores del estudio citado concluyen que la actitud de los médicos-as de Atención Primaria ante pacientes con síntomas ansioso-depresivos difiere según sea el sexo del paciente. Los médicos-as de Atención Primaria prescriben más ansiolíticos, prestan más apoyo psicológico y piensan más en la causa funcional cuando el paciente es mujer.

Otro factor que influye en la prescripción puede ser la *actitud de las mujeres:* usan más psicofármacos que los varones porque la sociedad les permite expresar sentimientos como la ansiedad, percibir problemas emocionales en ellas mismas y usar la atención médica para los problemas emocionales. Y finalmente estaría la hipótesis del estereotipo: el personal médico tiene cierta predisposición a diagnosticar problemas neuróticos en las mujeres, especialmente en las mujeres de edad media (Markez, 2004).

Sobre este tipo de prescripción, otro estudio añade que estamos asistiendo a un proceso de psiquiatrización de la vida cotidiana, que contribuye a la desresponsabilización del individuo de sus problemas, dentro de un modelo biológico reduccionista del comportarse y enfermar, lo que esta llevando a un incremento en la prescripción de antidepresivos cada vez mayor (Lozano Serrano 2004). Esta psiquiatrización mencionada, y que estaría relacionada con la prescripción de psicofármacos en atención primaria en la población en general, también ha sido reflejada en colectivos concretos como en el estudio del uso de psicofármacos en el medio penitenciario (Varela-González, 2007).

También han sido estudiados los patrones de prescripción de los antipsicóticos en atención primaria, encontrando que su utilización dentro de las indicaciones para los que están autorizados era del 67,2% y el 32,8% se encontraba fuera de indicación, y se producía en patologías graves en las que no se cuenta con tratamiento alternativo (Montejo 2006).

En otro estudio, los grupos terapéuticos de mayor consumo total en la población adulta de Cataluña fueron los del sistema nervioso, con un 43% (varones 35% y mujeres 51%), digestivo (15%) y cardiovascular, con un 13% (varones 9% y mujeres 13%) (Sans, 2002). Los grupos más frecuentemente consumidos fueron los analgésicos, psicolépticos (antipsicóticos, ansiolíticos o sedantes) y antiinflamatorios en todos lo grupos de edad y especialmente entre las mujeres; los anticonceptivos en mujeres menores de 35 años, y los hipotensores en varones y mujeres de 55 a 64 años. El consumo de fármacos cardiovasculares, genitourinarios, hormonales, antiinfecciosos, del sistema nervioso, del aparato locomotor, antianémicos y vitaminas fue superior en las mujeres, y los antiulcerosos, antitrombóticos y terapia cardiaca superior en los varones. En el resto de los grupos y subgrupos terapéuticos no se observaron diferencias de género. Estos resultados son concordantes tanto con los estudios publicados de utilización de medicamentos por pacientes (Toranzo, 1987), como con los basados en prescripciones (Arroyo, 1991; Jimeno 1991).

En un estudio sobre utilización de benzodiazepinas los objetivos fueron conocer los factores que influyen en la prescripción de este grupo de fármacos y evaluar posibles acciones para mejorar su uso (Fernández, 2002). Se realizó mediante un estudio Delphi (técnica que permite conocer la opinión de personas sobre un tema mediante la contestación de cuestionarios sucesivos, en el que los participantes votan las propuestas realizadas en el cuestionario anterior) en médicos de atención primaria de 20 centros de salud, pertenecientes a cuatro áreas diferentes, y se consensuaron entre los participantes los cinco factores más influyentes: disminución del umbral de tolerancia de la población al malestar emocional; aumento de la prevalencia de patologías; falta de tiempo en la consulta; condicionantes socioeconómicos y propiedades de las benzodiazepinas. También se consensuaron las cinco acciones más importantes que pueden disminuir la prescripción de estos fármacos: educación sanitaria de la población; disminución de la presión asistencial; concienciación de los médicos sobre la necesidad de una correcta prescripción; potenciación de la red de apoyos sociales y, finalmente, que los médicos fomentaran el uso de tratamientos alternativos eficaces. Para disminuir la prescripción de

benzodiazepinas, la acción elegida más frecuentemente entre todos los médicos participantes en este estudio fue la de educación sanitaria de la población.

2. UTILIZACIÓN DE PSICOTROPOS: ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA

2.1. Utilización de antipsicóticos

Los aspectos farmacológicos más relevantes en relación con el uso de psicotropos en nuestro medio, y durante el periodo estudiado en este trabajo, quizá sean el incremento del uso de benzodiazepinas entre la población general, la reciente introducción de nuevos antipsicóticos (los llamados “atípicos”), la llegada de nuevos antidepresivos (los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina) y los cambios que se han propuesto en las estrategias terapéuticas con estos fármacos.

En cuanto a los aspectos administrativos y sociales cabe destacar la introducción del visado en la dispensación de antipsicóticos; el envejecimiento de la población en Castilla y León (y en la provincia de León, más en concreto); el incremento en el diagnóstico de enfermedades mentales; los cambios socioculturales; la comercialización de especialidades genéricas; las modificaciones económicas, demográficas y sociales en Castilla y León; el mayor acceso de la población al Sistema Sanitario y la aparición de nuevas psicopatologías junto al incremento en la prevalencia de estas enfermedades.

Por lo que se refiere, ya en concreto, a la utilización de los antipsicóticos, también conocidos con el nombre de neurolépticos, hay que señalar que son fármacos eficaces para controlar los síntomas más característicos de la esquizofrenia -delirios y alucinaciones-, pero presentan reacciones extrapiramidales graves que alteran la vida de los pacientes, siendo esta su principal limitación. En realidad, se trata de una medicación con un riesgo de toxicidad elevado que sólo se justifica en función de la gravedad que entraña la esquizofrenia.

En los últimos 10 años, se han introducido en terapéutica nuevos fármacos antipsicóticos, los llamados antipsicóticos “atípicos”, con un supuesto perfil de toxicidad más favorable que el que tenían los antipsicóticos típicos o clásicos. No obstante, existen dudas sobre la mayor eficacia de estos nuevos antipsicóticos y, en particular, sobre su mayor seguridad, ya que en un metaanálisis se ha observado que su eficacia clínica no difiere significativamente de la eficacia del haloperidol (Geddes, 2000). En este metaanálisis se incluyeron 52 estudios con distribución aleatoria de 12.649 pacientes. Se ha sugerido además, que en los estudios en los que se aprecia una mayor eficacia de los antipsicóticos atípicos (Csernansky, 2002), ésta se debería a la elección de dosis inadecuadas de la medicación convencional (Geddes, 2002; Leucht, 2003). Más difícil resulta conocer las diferencias de toxicidad, puesto que unos y otros antipsicóticos presentan unos perfiles de toxicidad de distinta índole: los atípicos presentarían menos

efectos neurológicos y más efectos metabólicos como aumento de peso o diabetes, estos últimos efectos adversos asociados en particular a la olanzapina.

Durante los últimos años se han producido algunas intervenciones reguladoras de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) encaminadas a minimizar los riesgos de estos fármacos. En enero de 2005 se produjo la suspensión de la comercialización de tioridazina (Meleril®) en toda Europa. Previamente se había producido en España una restricción de las indicaciones de este fármaco y una modificación de la información contenida en la ficha técnica y el prospecto debido al riesgo de prolongación del intervalo QT, arritmias cardiacas y muerte súbita.

En relación con los antipsicóticos atípicos risperidona y olanzapina, la AEMPS ha adoptado medidas encaminadas a minimizar el riesgo de episodios isquémicos cerebrales, que pueden tener un desenlace mortal, en pacientes con demencia durante el tratamiento con risperidona (disponible en: www.agemed.es). Así, la indicación terapéutica de risperidona en pacientes con demencia ha quedado restringida al tratamiento sintomático de cuadros de agresividad graves o síntomas psicóticos graves que no respondan a medidas no farmacológicas, en los que se han descartado otras etiologías. Con posterioridad, nuevos datos de seguridad han llevado a la inclusión de otras advertencias de la AEMPS, como recordar que la olanzapina (Zyprexa®) no está autorizada para el tratamiento de psicosis o trastornos de conducta asociados a demencia y por lo tanto no debe utilizarse en este grupo de pacientes. Los riesgos señalados, junto con la detección de un uso no justificado de esta medicación, llevaron a la Comisión de Farmacia del Consejo Interterritorial, a instar al Ministerio de Sanidad y Consumo a adoptar el establecimiento, con carácter general, del visado de inspección previo a la dispensación de antipsicóticos atípicos, en beneficio de los pacientes. Finalmente esta medida ha quedado circunscrita a los mayores de 75 años, puesto que este grupo es a la vez el que más utiliza esta medicación y el más vulnerable a sus reacciones adversas.

En el periodo comprendido entre 1992 y 2006, se ha producido un aumento notable del consumo de antipsicóticos en España; de tal modo que se ha pasado de un consumo próximo a las 3 DDD por 1000 habitantes y día a más de 8. El aumento de consumo se ha acentuado a partir de 1994, año en que se empiezan a comercializar los antipsicóticos atípicos, que poco a poco desplazan al resto de fármacos del grupo y llegan a representar el 70% del consumo total al final del periodo considerado; aunque hay que tener en cuenta que este porcentaje comprende sobre todo el consumo de risperidona y olanzapina. La

tendencia y el patrón de consumo son coincidentes con lo observado en un estudio anterior llevado a cabo en España (Santamaría, 2002).

La prevalencia de la esquizofrenia en España se ha estimado por distintos procedimientos (véase "Estrategia en Salud Mental del Sistema Nacional de Salud"; disponible en: www.msc.es/ciudadanos/saludMental/home.htm). Por un lado, se han dado cifras que oscilan entre 0,13 y 0,19 casos por 1000 habitantes en estudios que se refieren a áreas muy determinadas; por otra parte, y a partir de los 7 registros existentes en España que recogen casos asistidos, la prevalencia de esquizofrenia sería de 2 a 4,5 casos por 1000 habitantes. Otros estudios la sitúan en 3,00 casos por cada 1.000 habitantes en varones, y algo más bajo en mujeres, 2,86 casos por cada 1.000 habitantes. Cada año se diagnostican entre 15 y 30 casos nuevos por cada 100.000 habitantes (Ayuso-Mateos, 2006; Álamo., 2002).

Ahora bien, teniendo en cuenta estas últimas cifras, el consumo de 8 DDD por 1000 habitantes y día estaría muy por encima del consumo esperable que exigiría el tratamiento medicamentoso de esta enfermedad; este consumo en cualquier caso es el doble del consumo estimado en Italia: 7 DDDs/1000/día frente a 3,7 (Andretta et al., 2005). Dicho exceso de consumo se explicaría por la utilización de antipsicóticos en el tratamiento de otros cuadros psiquiátricos y sobre todo por su utilización en pacientes con demencias seniles, de tal modo que es en estos cuadros de demencias seniles en los que con mayor frecuencia se ha observado un uso inapropiado de esta medicación y en los que existen unas claras limitaciones para su utilización, ya comentadas.

El consumo de medicamentos antipsicóticos en Castilla y León creció un 203% durante el periodo 1992-2005 (Treceño, 2008) y es significativo cómo desde 2001 hasta 2004 dicho incremento en el consumo se acelera de manera constante. Se pueden apuntar diversas causas: por un lado, una mayor incidencia de nuevos casos, debido a diversos factores, tales como modificaciones en el estilo de vida que condicionan un ambiente social que lo propicie, junto con un factor desencadenante, como puede ser una situación de estrés agudo; un ambiente económico y sociocultural cada vez más competitivo y exigente, especialmente en el ámbito urbano; aunque por otro lado pueden influir también los nuevos hábitos de consumo de medicamentos y diversos tóxicos. Por otra parte, hay que añadir la tendencia cada vez mayor a usarlos no sólo en el tratamiento de la esquizofrenia sino en un número cada vez mayor de otras patologías, como los episodios de agresividad asociados a la demencia, el trastorno bipolar y el tratamiento concomitante de los episodios maniacos asociados a dicha enfermedad, los problemas del comportamiento

relacionados con el autismo infantil o la depresión mayor resistente a otros tratamientos (CGCOF, 2006). Asimismo, las nuevas medidas legales encaminadas al uso ambulatorio de la medicación, han conllevado un incremento elevado en el consumo de antipsicóticos en Castilla y León (García del Pozo, 2003).

No obstante, el consumo de medicamentos antipsicóticos atípicos se desaceleró en 2005 tras incrementarse de manera acusada entre 2001 y 2004. Esto fue debido a la implantación de la obligatoriedad por parte del Ministerio de Sanidad del visado de inspección en mayores de 75 años en la dispensación de antipsicóticos atípicos, que entró en vigor el 1 de Febrero de 2005. Mientras que el incremento en el consumo fue de un 9,01% en 2002, de un 9,21 % en 2003, y de un 9,59% en 2004, en 2005 este aumento se redujo aproximadamente a la mitad alcanzando sólo un 4,75%. Ese menor incremento es debido en su totalidad a una desaceleración en el consumo de antipsicóticos atípicos: en 2004 los antipsicóticos atípicos incrementaban su consumo un 19,86%, y en 2005 !o hacen sólo un 8,51%, mientras que, de manera significativa, el consumo del neurolépticos clásicos decreció menos en 2005 que en 2004, un 3,68% frente a un 8,04%. De esta manera es probable que la implantación del visado haya conseguido atenuar el incremento del consumo, derivando parte de !as prescripciones hacia los antipsicóticos típicos, medicamentos que tienen un coste menor.

Los datos de consumo procedentes de otros trabajos que toman como muestra todo el ámbito nacional indican cómo el consumo de antipsicóticos en España en 2000 alcanzó 5,73 DHD, sólo un 4,89% inferior al de Castilla y León en ese año reflejando un patrón de consumo similar de estos medicamentos en el ámbito autonómico y nacional (Santamaría, 2002).

Según un estudio realizado durante el periodo 1990-2001 en Cataluña, una Comunidad Autónoma con unos indicadores sociales y económicos más elevados que los de Castilla y León, se observa que el consumo en aquella comunidad era en 1990 superior al de Castilla y León, pero ya en 2001 la tendencia se había invertido y el consumo total de neurolépticos era superior un 7,45% en Castilla y León (Pérez, 2005). La elevada tasa de envejecimiento en esta última comunidad autónoma podría explicar, al menos en parte, ese consumo, que es superior a la media nacional. Así, en 2001, la risperidona (muy utilizada en ancianos con demencia) presentaba en Castilla y León un consumo de 1,67 DHD; un 28% más que en Cataluña en ese mismo año.

Si analizamos el uso de neurolépticos con los países escandinavos que presentan unas de las tasas de desarrollo más elevadas del mundo, encontramos en 2005 un consumo todavía ligeramente inferior en Castilla y León en comparación con el de esos países, aunque se han acortado sustancialmente las diferencias en los últimos años. En 2005 se consumieron en Castilla y León 8,87 DHD de antipsicóticos frente a las 11,40 DHD de Dinamarca o las 10,59 DHD de Noruega. En 2002 el consumo fue de 7,08 DHD en Castilla y León, 9,50 DHD en Dinamarca y 9,79 DHD en Noruega (Danish Medicines Agency 2007; Norwegian Institute of Public Health 2007), lo que indica que las diferencias en el consumo tienden a acortarse. Sin embargo, en lo que se refiere al porcentaje de consumo de antipsicóticos atípicos en 2005 frente al total, en Castilla y León éste alcanzaba un 71,60%, frente a un 63,16% en Dinamarca o un 59,49% en Noruega, lo que implica un consumo mayor de antipsicóticos atípicos en Castilla y León que en los países nórdicos durante el año 2005, siendo especialmente acusado este fenómeno en el caso de la risperidona (2,65 DHD en Castilla y León consumidas en 2005 frente a 1,20 DHD y 0,92 DHD en Dinamarca y Noruega respectivamente). Otros países europeos con un índice económico inferior al de Castilla y León como Eslovenia presentan un consumo de neurolépticos en 2000 de 5,30 DHD, más bajo que el de Castilla y León (Furst y Kocmur, 2003).

Entre 1992 y 2005 el coste de los tratamientos antipsicóticos en Castilla y León se multiplicó por treinta, y el coste tratamiento día (CTD) se incrementó un 917%, de manera creciente durante todo el intervalo, desde los 0,36 euros de 1992, año en el que sólo se consumieron especialidades de primera generación, hasta alcanzar el CTD los 3,66 euros en 2005, en el que el porcentaje de fármacos atípicos consumidos alcanzó ya un 71% sobre el total. El coste de los antipsicóticos atípicos ha crecido desde 1993, año en el que se comercializa las primeras especialidades con clozapina, de manera muy acusada, hasta alcanzar un gasto de 28.971.831,90 euros en 2005, lo que supone un 96,27% del gasto total en este tipo de medicamentos (Treceño, 2008).

2.2. Utilización de ansiolíticos e hipnóticos

La gran mayoría de los medicamentos ansiolíticos o hipnóticos son benzodiazepinas (N05B y N05C) o medicamentos que actúan farmacológicamente como ellas aunque no son químicamente benzodiazepinas (como la zopiclona, el zaleplon o el zolpidem). A pesar de que sus propiedades farmacológicas hacen de estos medicamentos un tratamiento adecuado para diversos cuadros psicopatológicos que incluyen la ansiedad generalizada, las fobias, la histeria, el insomnio, el alcoholismo, los ataques de pánico, o las contracturas musculares y la epilepsia, no debe olvidarse que estos medicamentos no están exentos de reacciones adversas que pueden incluir, torpeza, debilidad, fatiga, ataxia, disfunción sexual, que su uso se ha asociado a un incremento de los accidentes de tráfico y laborales, y que estos fármacos son susceptibles de provocar un importante grado de dependencia y un síndrome de abstinencia, en caso de abandono brusco de la medicación (Lépine y Gasquet, 2006; García del Pozo, 2004; Goulding, 2004; De las Cuevas, 1999; Rayón, 1996).

El consumo de benzodiazepinas suele exceder las recomendaciones generales de uso y desde mediados de los noventa se han puesto en evidencia las discrepancias entre su consumo real y las recomendaciones sobre su empleo (De las Cuevas, 1999; Rayón, 1996). El tratamiento con benzodiazepinas debería ser lo más corto posible, ser reevaluado por el médico prescriptor con regularidad y no superar las doce semanas (San Román y Martín, 2003). La realidad indica que frecuentemente las benzodiazepinas en España se utilizan diariamente, durante largos periodos de tiempo (más de dos años en la mayoría de los casos), no se reevalúa su necesidad y la dosificación no es la adecuada (De las Cuevas, 1999; Rayón, 1996). La inadecuación entre las recomendaciones de uso de los hipnóticos y sedantes y los patrones de uso reales no es un fenómeno que se ciña exclusivamente al ámbito nacional y también se aprecia en otros países de nuestro entorno, siendo este fenómeno especialmente acusado en ancianos y en mujeres (Divac, 2006; Goulding, 2004; Rollins, 2004; Straand y Rokstad, 1997).

En países europeos de nuestro entorno también se dan consumos de ansiolíticos e hipnóticos elevados. Así se aprecia a partir de los datos del estudio epidemiológico ESEMeD/MHEDEA 2000 como en Francia éste es mayor que el de Alemania, Bélgica, España, Holanda o Italia, si bien y a diferencia de lo que acontece en España el consumo de estos medicamentos ha decrecido en los últimos 20 años (Lépine y Gasquet, 2006; Gasquet et al., 2005). En Serbia en 2004 el consumo conjunto de ansiolíticos e hipnóticos

alcanzó 60 DHD, y al contrario de lo ocurrido en otros países, la evolución del consumo en este país es creciente, aunque la guerra que tuvo allí lugar pudo incidir en un mayor consumo de estos fármacos condicionando una mayor tendencia a la automedicación (Divac, 2006; Divac, 2004).

En Portugal en 2003 el consumo de ansiolíticos e hipnóticos alcanzó 85,80 DHD en 2003, cantidad muy elevada que llegó a concernir al International Narcotics Control Board; sin embargo tras alcanzar el consumo de ansiolíticos e hipnóticos un máximo en 2001 (94,24 DHD), éste inició una tendencia descendente (Furtado y Teixeira, 2006). En Dinamarca el consumo de ansiolíticos e hipnóticos fue en 2005 de 48,90 DHD y marca una tendencia descendente en los últimos años; en Noruega el consumo de estos fármacos es creciente, llegando en 2005 a 62,71 DHD, destacando en este país el alto consumo de medicamentos análogos de benzodiazepinas (Danish Medicines Agency, 2007; Norwegian Institute of Public Health, 2007).

Por lo que respecta a España, el consumo del total de ansiolíticos e hipnóticos a nivel nacional se incrementó entre 1995 y 2002 un 56%, con un crecimiento medio anual de 2,78 DHD, desde las 39,71 DHD de 1995 hasta las 62,02 DHD de 2002. Éste fue debido casi en su totalidad a las benzodiazepinas y análogos, dado que el consumo de otros ansiolíticos e hipnóticos apenas alcanzó 1,04 DHD en 2002. Castilla y León ocupaba en ese año el puesto 16 entre las 17 Comunidades Autónomas estudiadas en lo referente al consumo de ansiolíticos e hipnóticos, superando tan sólo a Madrid (García del Pozo, 2004).

En 2005 el número de envases dispensados del subgrupo terapéutico N05BA (ansiolíticos: benzodiazepinas) era el más elevado a nivel nacional con 39.988.640 envases, por delante del subgrupo N02BE (analgésicos y antipiréticos: anilidas) y A02BC (antiulcerosos: Inhibidores de la bomba de protones) con 39.742.360 y 36.224.440 envases respectivamente, además el número de envases dispensados del subgrupo N05BA creció un 3,59% respecto a 2004 (Anónimo, 2006). Sin embargo el coste derivado de este consumo sólo alcanzaba el puesto 22 entre todos los subgrupos terapéuticos, debido a que el precio medio por envase de estos medicamentos es relativamente bajo (Anónimo, 2006).

El consumo de ansiolíticos e hipnóticos en Castilla y León ha experimentado un incremento notable y uniforme que alcanza un 138% desde 1992 hasta 2005 (Treceño, 2008). En 2005 el consumo conjunto de los dos subgrupos alcanzó 64,08 DHD, mucho

más elevado que el que tuvo lugar en Dinamarca (48,9 DHD en 2005), y ligeramente superior al acaecido en Noruega (62,60 DHD en 2005). Es destacable que, frente al incremento continuado del consumo de estos medicamentos en Castilla y León, en Noruega permanece estable y en Dinamarca decrece (Danish Medicines Agency, 2007; Norwegian Institute of Public Health, 2007).

Esta tendencia ya había sido apreciada para estos medicamentos en el conjunto de España. Entre 1995 y 2002 el consumo de ansiolíticos e hipnóticos experimentó un crecimiento en el ámbito nacional de un 56%, con un incremento medio anual de 2,78 DHD, frente a un incremento en Castilla y León en ese mismo periodo de un 67% con un incremento medio anual algo más alto, 3,15 DHD. Si bien hay que señalar que a pesar de este incremento superior durante el periodo considerado, en 2002 el consumo de ansiolíticos e hipnóticos en Castilla y León seguía siendo inferior al total nacional, 55,00 DHD frente a 62,02 DHD (García del Pozo, 2004). Redundando en la misma tesis se aprecia como entre 1985 y 1994 el consumo de benzodiazepinas creció un 88% en toda España, con un aumento medio anual de 1,60 DHD (Rayon, 1997).

Sin embargo, a pesar del aumento considerable en el consumo experimentado en Castilla y León durante los últimos años, éste sigue siendo relativamente bajo comparado con otras autonomías españolas, superando en 2002 sólo al de Madrid, a pesar de tener Castilla y León una población mucho más envejecida. Esto teniendo en cuenta las pautas de consumo para este tipo de fármacos que apuntan hacia una más frecuente prescripción en mujeres y en ancianos y a dosis inferiores a la DDD propuesta por la OMS, resulta paradójico, porque la situación demográfica de Castilla y León debiera favorecer un consumo dentro del total nacional relativamente elevado (García del Pozo, 2004; De las Cuevas, 1999).

Cuando comparamos el consumo de ansiolíticos e hipnóticos con el de otros países de nuestro entorno, encontramos resultados dispares, así en Portugal, entre los años 1999 y 2003, aunque se reduce un 1,01% el consumo total de benzodiazepinas, éste alcanza un valor muy elevado, 85,80 DHD en 2003 (Furtado y Teixeira, 2006). Se puede apreciar como en Castilla y León en ese mismo intervalo, el consumo de benzodiazepinas ansiolíticas e hipnóticas se incrementa un 28%, lo que supone que las diferencias tienden a acortarse, aunque el consumo autonómico en 2003 era todavía de 52,80 DHD, mucho más bajo que en Portugal. Estos datos no constituyen un hecho positivo, así el International Narcotics Control Board considera preocupante el nivel de consumo de Portugal (Furtado y Teixeira 2006), y teniendo en consideración la evaluación realizada a

mediados de los noventa por un grupo de expertos del Instituto Nacional de la Salud (Insalud) que trataban de desarrollar una selección de indicadores y valores estándares que permitieran auditar la calidad en la prescripción de los medicamentos, y que calculaba que el consumo global de hipnóticos y tranquilizantes no debiera superar las 24 DHD (Gómez Juanes et al., 2000), podemos concluir que el consumo de estos medicamentos en Castilla y León es probablemente excesivo, con el agravante adicional de que su consumo no ha disminuido ni se ha estabilizado en los últimos años.

En relación con otros países debe señalarse que el consumo de benzodiazepinas en Italia, obtenidos los datos a partir del IMS Health, en el periodo 1995-2003 permanece estable frente un aumento en el consumo de antidepresivos, y alcanza 50 DHD en 2003 (Ciuna, 2004). Este consumo se aproxima a las 52,81 DHD de Castilla y León en 2003, con la diferencia de que en Italia el consumo ha permanecido constante desde 1995 y en Castilla y León ha crecido un 75%. Es probable, en consecuencia, que en los próximos años la diferencia entre el consumo de Castilla y León e Italia se acentúe aún más. En este sentido sería importante señalar la hipótesis planteada por otros autores (Quiqley et al 2006, Divac et al., 2004, Williams et al., 2003) que apunta hacia una mayor tendencia a la prescripción de benzodiazepinas en zonas más deprimidas y con un status socioeconómico más bajo, frente a un menor consumo de antidepresivos o antiparkinsonianos, lo que se vería refrendado por el menor consumo en los países nórdicos.

Sin embargo sería necesario indagar más en esta hipótesis antes de extraer conclusiones en esta línea. Así, en España en 2002, Navarra y Cataluña, Comunidades con un status socioeconómico alto dentro de la media española presentaban un consumo de benzodiazepinas elevado, 75,59 DHD y 72,17 DHD respectivamente, muy superior al de otras regiones como Extremadura, Castilla la Mancha o Andalucía; sin embargo Madrid, con una elevada tasa de desarrollo (aunque también con un mayor sector de sanidad privada, que se reflejaria en datos de consumo de benzodiazepinas por debajo del real, al ser estos obtenidos exclusivamente a través de las recetas del Sistema Nacional de Salud) presentaba el consumo nacional más bajo para este tipo de fármacos, con 45,76 DHD consumidas en 2002. Parece, por tanto, que otros factores, como los diferentes criterios de prescripción entre las autonomías o la mayor eficacia de las diferentes administraciones en sus políticas de uso racional del medicamento debieran ser tenidos en consideración (García del Pozo, 2004).

Respecto al gasto total en benzodiazepinas, éste experimenta un estancamiento desde 1999, motivado sobre todo por un ligero descenso en el CTD, puesto que el número de DDD consumidas mantiene una evolución creciente a lo largo de todo el periodo estudiado (Treceño, 2008).

2.3. Utilización de antidepresivos

La depresión afecta a la calidad de vida del paciente de forma más acentuada que otras patologías crónicas y supone una utilización de los Servicios de Salud en Atención Primaria tres veces superior a la media. De hecho, la OMS considera que esta enfermedad es la primera causa de discapacidad en el mundo y supone un 27% de los casos generados por cualquier afección (Álamo, 2003).

La tasa de prevalencia de los trastornos depresivos es variable, debido a diversos factores como los criterios diagnósticos utilizados, el medio en el que se realiza el estudio, el tipo de población estudiada (mayor prevalencia, comorbilidad y dificultades diagnósticas en el anciano) o las técnicas de recogida de datos (Álamo, 2003; Herrera Tejedor, 2000). Las cifras oscilan entre el 5% y el 10%; aunque la frecuencia de los denominados "casos depresivos" es probablemente más elevada (Crespo, 2001). Entre la población geriátrica la prevalencia de la depresión es aún mayor, alcanzando un 15% de la población y se incrementa hasta afectar a un 40% de los pacientes oncológicos, un 18% de los enfermos de patología cardiovascular y cerebrovascular, un 17% de las personas con artritis reumatoide y hasta un 27% de los enfermos diabéticos (Redondo-Capafons, 2007). Estas circunstancias son especialmente relevantes en Castilla y León, dada la alta tasa de envejecimiento de su población.

El tratamiento de los trastornos depresivos consiste en administrar fármacos antidepresivos de eficacia probada, en la dosis adecuada y durante un período suficiente, junto con el soporte psicoterapéutico (Serna, 2006). El consumo de los medicamentos antidepresivos ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años, y debido a la prevalencia de la enfermedad y su tendencia creciente es previsible que siga una evolución similar en el futuro. Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) son los medicamentos cuyo consumo ha crecido de manera más evidente, aunque los nuevos antidepresivos venlafaxina y mirtazapina, especialmente en los países más desarrollados presentan también índices de consumo elevados (Serna, 2006; Ciuna, 2004; Olié, 2002).

En España el gasto del subgrupo N05AB correspondiente a los antidepresivos ISRS fue en 2005 el tercero más elevado con un total de 430.050.000 € de importe a PVP, sólo superado por los inhibidores de la HMG CoA reductasa (C10AA) y los inhibidores de la bomba de protones (A02BC). En número de envases dispensados los ISRS ocuparon el octavo lugar con 14.443.930 unidades (Anónimo, 2006). El subgrupo N05AX de otros

antidepresivos, con la venlafaxina y la mirtazapina como medicamentos más representativos, también presentó en 2005 un coste elevado con 188.660.000 €, para 4.893.200 envases dispensados, lo que implica un coste por envase superior al del subgrupo anterior (Anónimo, 2006).

El patrón de consumo de antidepresivos en Castilla y León experimentó una modificación sustancial a lo largo del periodo 1992-2005. En 1992 el consumo total de antidepresivos alcanzaba 6,92 DHD, llegando el mismo a 47,32 DHD en 2005, un 583,81% superior, siendo el grupo terapéutico que experimenta un mayor incremento entre todos los psicolépticos y psicoanalépticos (Treceño, 2008).

En 1992 eran los antidepresivos no selectivos de la recaptación de monoaminas, dentro de los cuales la amitriptilina, la clomipramina y la maprotilina agrupaban la mayor parte del consumo, los que suponían el 64,02% de los antidepresivos consumidos. Sin embargo, este grupo sólo supuso un 6,33% sobre el total en 2005; siendo la amitriptilina el único antidepresivo no selectivo de la recaptación de monoaminas que experimentó crecimiento a lo largo del intervalo. En este sentido debe indicarse que su mayor consumo se debe probablemente a su uso en otras patologías diferentes al trastorno depresivo, como la neuralgia postherpética o el dolor neuropático diabético, en las que la amitriptilina ha demostrado ser tan eficaz como los antiepilépticos lamotrigina, gabapentina o pregabalina, aunque peor tolerada (Jose, 2007, Attal, 2006).

Algunos países con un acceso limitado a los recursos sanitarios, lo que probablemente implica un diagnóstico y tratamiento inadecuado de la depresión, presentan un consumo total de antidepresivos que puede considerarse bajo. Sin embargo sus consumos relativos de inhibidores no selectivos de la recaptación de monoaminas suelen ser elevados. Este es el caso de Lituania, donde el consumo de amitriptilina en 2002 alcanzaba 1,63 DHD, frente a las 1,40 DHD dispensadas en Castilla y León, mientras que el consumo total de antidepresivos era tan sólo de 7,66 DHD. Estos datos suponen que la amitriptilina alcanzaba 21,29% del consumo total de antidepresivos en Lituania en 2002. En Castilla y León en ese mismo año se consumieron 35,65 DHD de antidepresivos, y la amitriptilina sólo alcanzaba el 3,93% del consumo de los mismos (Kadusevicius, 2006).

Si comparamos con otros países se observa como en 2003 el consumo total de antidepresivos en Italia fue de 26 DHD, algo inferior al de Castilla y León (Ciuna et al., 2004). En Australia el consumo de antidepresivos en 2002 alcanzó 51,50 DHD, con un incremento desde 1990 de un 352%, similar al de Castilla y León (415% entre 1992 y

2002). Es significativo que en este país el consumo de antidepresivos desde 1975 hasta 1990 sólo creció un 19% (Mant, 2004).

Al contrario de lo ocurrido con los medicamentos ansiolíticos e hipnóticos, el consumo en Noruega o Dinamarca en 2005 fue superior al de Castilla y León en ese mismo año: 58,30 DHD en Dinamarca y 51,61 DHD en Noruega. Pudiera influir el mayor índice de desarrollo de esos países, así como una mayor incidencia de episodios depresivos en este mayor consumo. En general se aprecia un uso más elevado de antidepresivos en los países con unas tasas de desarrollo mayores, con un consumo superior de las especialidades más innovadoras (Danish Medicines Agency, 2007; Norwegian Institute of Public Health, 2007). En 1998, el consumo de antidepresivos en Suecia, Australia, Estados Unidos, Francia, Canadá, Reino Unido, Alemania e Italia, países con elevadas tasas de desarrollo fue respectivamente de 37,10 DHD, 34,20 DHD, 34,20 DHD, 30,80 DHD y 30,40 DHD, 12,00 DHD y 9,00 DHD frente e las 20,20 DHD de Castilla y León. Es preciso valorar hasta que punto el mayor consumo de antidepresivos en estos países es debido a una mayor prevalencia de la enfermedad o a un mejor diagnóstico y tratamiento de la misma y a un mayor acceso a los recursos sanitarios en los países más desarrollados, siendo probable que en los países con menores tasas de desarrollo se estén tratando tan sólo los cuadros de depresión mayor. Se aprecia un consumo mucho más bajo de antidepresivos en Alemania e Italia, que puede ser debido al uso habitual de fitoterapia en el tratamiento de la depresión (hypericum perforatum) en el caso de Alemania, y al hecho de que entre 1994 y 1998 los ISRS no fueran financiados por el Sistema Nacional de Salud en Italia (Kadusevicius, 2006; Gibbons 2005; McManus 2000; Kendrick, 1996).

En Castilla y León no se aprecia una correlación entre el incremento del consumo de medicamentos antidepresivos y una disminución consiguiente de la tasa de suicidios que se mantiene estable entre 1992 y 2005 (Treceño, 2008). Sin embargo la evolución de este indicador puede tener un doble sentido: Por un lado, el incremento en el consumo de antidepresivos puede suponer un mejor tratamiento de los cuadros depresivos antes infradiagnosticados, por lo que la tasa de suicidios tendería a disminuir al incrementarse el consumo de los fármacos. Y en otro sentido, si el incremento del consumo de medicación antidepresiva indica una mayor incidencia de episodios depresivos, entonces la tasa de suicidios debería aumentar. Por otro lado, el hecho de que el tratamiento antidepresivo pueda, durante las primeras semanas, inducir una mejoría sintomática del paciente antes de que llegue a instaurarse el efecto antidepresivo también incrementa el riesgo de suicidio, porque estos fármacos presentan otras propiedades desinhibidoras de la motricidad antes de que llegue a instaurarse el efecto antidepresivo. Paradójicamente, el

decaimiento que conlleva la enfermedad imposibilita al paciente llevar a cabo sus ideas suicidas. Existen algunos estudios epidemiológicos que relacionan un aumento de las tasas de suicidios especialmente en adolescentes tratados con ISRS, aunque los datos de estos trabajos no son concluyentes y en ocasiones son incluso contradictorios y otros trabajos consideran a los ISRS más seguros en el tratamiento de los trastornos depresivos que el resto de los fármacos antidepresivos, incluso en adolescentes (Cohen, 2007; Kolch y Fegert, 2007; Reith y Edmonds, 2007; Bailly, 2006; Isacsson, 2005).

Por otro lado, es preciso considerar la toxicidad en caso de sobredosis de la propia medicación, el paciente con tendencias suicidas va a tener a su alcance un medio con el que llevar a cabo su ideación autodestructiva. Los medicamentos inhibidores no selectivos de la recaptación de monoaminas serán los más peligrosos, especialmente debido a su cardiotoxicidad. Otros factores que pueden influir en el incremento de suicidios en los pacientes tratados con antidepresivos son el hecho excepcional de que el tratamiento provoque un empeoramiento paradójico de la depresión, el desarrollo de acatisia que induzca impulsos agresivos y autodestructivos, la aparición de ataques de pánico, el desarrollo de episodios maníacos, de insomnio, un estado obsesivo o el desarrollo de modificaciones en el EEG u otras alteraciones neurológicas (Teicher et al., 1993). Sin embargo, en un estudio sobre 5.281 suicidios acaecidos en Suecia entre el periodo 1992-1994 (Isacson, 1999), se han encontrado fármacos antidepresivos en el 16,5% de los casos, existiendo sobredosis en el 4,4%. La mayor parte de los suicidas no estaban bajo tratamiento antidepresivo antes de su muerte, aunque se estima que entre un 40% y un 85% de ellos podrían estar sufriendo un episodio depresivo.

Esto supone que el insuficiente tratamiento de la depresión es probablemente un factor de riesgo más importante que el uso de los antidepresivos, ya que el incremento del uso de antidepresivos en Suecia desde 1990 (en 1998 el consumo casi dobla al de Castilla y León) ha reducido significativamente el número de suicidios en este país (Isacson, 1999).

Una hipótesis que estos datos permiten plantear es si sigue existiendo un infradiagnóstico y un tratamiento insuficiente de los trastornos depresivos en Castilla y León, acompañado de un incremento en la prevalencia de la depresión que incida en que la tasa de suicidios no decrezca al incrementarse de manera sustancial el consumo de medicación (Treceño, 2008). Este fenómeno se produciría a pesar de que el aumento del consumo de fármacos antidepresivos debiera reducir el número de suicidios.

En otros países con índices de consumo de antidepresivos elevados se ha observado el hecho correlativo de una disminución en la tasa de suicidios, así en Finlandia, un país con unas características climatológicas y socioculturales similares a las de Suecia, se aprecia este fenómeno con nitidez (Korkeila, 2007; Carlsten et al., 2001). En otros países con un elevado consumo de antidepresivos, como Australia, se observa una evidente relación entre un mayor consumo de antidepresivos y una disminución en las tasas de suicidio, siendo este fenómeno especialmente patente en el caso de los enfermos varones mayores de 55 años. En Japón se aprecia como el incremento entre 1999 y 2003 de las prescripciones de antidepresivos, especialmente ISRS, se asoció con un descenso anual en las tasas de suicidios, especialmente en varones; con un descenso del 6% en esta tasa por cada unidad de DHD en la que se incrementó el consumo de ISRS (Nakagawa, 2007).

En Estados Unidos también se produjo una caída significativa en la tasa de suicidios cuantificable en un 13,5% entre 1985 y 1999, en la que se apreciaba una correlación entre la disminución en el número de muertes y el aumento en el consumo de ISRS, acompañado de una disminución en el consumo de inhibidores no selectivos de la recaptación de monoaminas, con la consiguiente disminución del riesgo en caso de sobredosis (Grunebaum, 2004; Hall, 2003). Sin embargo, estudios en Islandia, Italia o Inglaterra no avalan esta correlación entre descenso de suicidios y consumo de antidepresivos, describiendo una situación similar a la de Castilla y León (Guaiana, 2005; Helgason, 2004; Barbui, 1999; Gunnell y Ashby, 2004).

No existe, en cualquier caso, evidencia clara de que un aumento en los niveles de consumo de ISRS y de otros novedosos antidepresivos como la venlafaxina, la reboxetina o la mirtazapina, incidan de manera directa en una reducción en el número de suicidios en un determinado ámbito, a pesar de los casos en los que sí se presenta este fenómeno. Esto puede explicarse, entre otras posibles razones porque un porcentaje significativo de los países en los que se produce una caída en el número de suicidios ya consolidó con anterioridad esta tendencia al repunte en el consumo de los fármacos. Siguiendo esta línea de razonamiento cabe destacar que las tasas de suicidios han fluctuado de manera notable a lo largo de todo el siglo pasado, tendencia que también se aprecia al estudiar lo suicidios en Castilla y León entre 1992 y 2005 (Treceño, 2008); o que en determinados países aparece una correlación en el tiempo que no se consolida, como en Estados Unidos, país que presenta una caída en el número de suicidios entre 1990 y 1999, pero en el que se produce una tendencia sostenida en el número de las muertes por esta causa desde 1999 hasta 2004, a pesar de que se mantiene el crecimiento en el consumo de antidepresivos (Safer y Zito, 2007).

El consumo de antidepresivos en Castilla y León no difiere en exceso al que se observa en otros estudios realizados dentro del ámbito nacional. En 1994 se consumieron en España 9,30 DHD, de los que un 50,65% eran ISRS, frente a un consumo en Castilla y León de 9,94 DHD en ese mismo año y un 46,83% de ISRS (Alonso, 1997). Algunos estudios apuntan que la prevalencia de los trastornos depresivos es mayor en pacientes con una edad avanzada, en mujeres, en personas que viven solas, sin estudios, con comorbilidad física o psiquiátrica y con un estado cognitivo defectuoso, o en trabajadores del sector agrícola y sin estudios. Castilla y León tiene una tasa de envejecimiento superior a la media nacional, y un porcentaje de la población dentro del sector primario también más elevado, lo cual podría incidir en una mayor prevalencia de la depresión (Fernández, 2006; Alonso, 1997). En la misma línea se ha calculado el consumo de antidepresivos en Valencia durante el año 2004 en 43,50 DHD, de las que un 77% correspondían a ISRS, mientras que en el mismo año en Castilla y León el consumo de antidepresivos fue ligeramente superior, 43,85 DHD, y el porcentaje de ISRS supuso sólo el 72% (Ubeda, 2007).

Los ISRS alcanzaban en 1992 el 24,74% del total de los antidepresivos dispensados, su consumo absoluto y relativo sobre el total ha ido creciendo a lo largo del periodo objeto de estudio hasta alcanzar el 72,28% en 2005 y 34,20 DHD (Treceño, 2008). Hasta 1999 la fluoxetina era el medicamento más dispensado, produciéndose un estancamiento desde ese año en el consumo de este fármaco que se deriva hacia otros ISRS, y hacia otros medicamentos antidepresivos duales como la venlafaxina o la mirtazapina, que experimentan un notable incremento en el consumo en el mismo espacio de tiempo. Habría que plantearse hasta que punto estas variaciones en la prescripción de antidepresivos se corresponden a una necesidad clínica o más bien a la influencia y a la mercadotecnia de los laboratorios que tratan de fomentar el uso de los medicamentos más caros.

En 2005 el gasto que el consumo de medicamentos antidepresivos supuso a Castilla y León ascendió a 38.098.692 €, un 42,2% de los 90.317.835 € del total de medicamentos psicolépticos y psicoanalépticos en dicha Comunidad Autónoma. Es importante señalar que el coste en 2003 fue de 36.487.583 € corrientes ó 39.187.664 € en moneda constante, por lo que el incremento del gasto en los dos últimos años (4,4%) se puede considerar moderado, e inferior al efecto de la inflación. Esto es debido esencialmente a la reducción del gasto de paroxetina, sertralina, fluoxetina y citalopram, causado, por la moderación en su consumo y la importante reducción del CTD motivada por su inclusión dentro de los conjuntos homogéneos (Treceño, 2008).

OBJETIVOS:

Principal:

- Obtener un Modelo de Análisis Estadístico de utilización de fármacos psicotrópicos y de los factores que influyen en su prescripción a partir de los datos administrativos obtenidos en un Area de Atención Primaria y durante un periodo de tiempo lo más extenso posible

Secundarios:

- Describir las tendencias en la prescripción de psicotropos en el Área de Atención Primaria elegida (León) durante una serie histórica que comprende un periodo de diez años y mediante el seguimiento de una cohorte de 119 médicos.

- Conocer la evolución en la prescripción de los diferentes subgrupos de psicotropos (neurolépticos, benzodiazepinas, psicoanalépticos y antidepresivos) durante dicho periodo de tiempo.

- Analizar la influencia de las características del médico en la prescripción de psicotropos y cómo pueden influir en dicha prescripción las variables relacionadas con el médico prescriptor.

- Investigar las diferencias de prescripción entre las distintas zonas de salud que comprenden el Area estudiada y analizarr los factores ligados a la prescripción que puedan deberse a las características de dichas zonas.

- Identificar posibles factores de variablidad de la prescripción no relacionados con la situación fármaco – terapéutica y la prevalencia de las enfermedades y evaluar en qué medida son modificables.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

En el análisis de los datos recogidos para el estudio ha sido utilizado un ordenador Pentium III y el paquete estadístico SAS 8.02 para Windows.

El objetivo del estudio es evaluar la prescripción de psicotropos en un Área de Atención Primaria en función de las características de los prescriptores y de las distintas Areas de Salud. Para ello se establece como población de estudio el conjunto de médicos del Área de Atención Primaria de León, y se fija como período de estudio diez años.

Este periodo de tiempo, de diez años, nos parece suficiente para llevar a cabo un análisis de tendencia. De los aproximadamente 600 médicos registrados durante ese período, se seleccionaron aquellos que habían trabajado en el área durante el período completo, y en un mismo puesto. Quedaron excluidos por tanto los refuerzos, sustitutos, médicos con largas bajas, y aquellos que se jubilaron dentro de los nueve años considerados.

El estudio se empezó en 1994 porque este es el primer año del que se disponían datos de población y de prescripción. Se detiene en el año 2003, pese a nuestro de deseo de continuarlo, debido a que, a lo largo de los años el número de médicos incluidos en nuestra cohorte, estables en sus plazas, iba disminuyendo, ya que se producían jubilaciones, traslados y oposiciones. Pese a ello se ha prolongado el máximo posible de años hasta que los grupos de médicos estudiados e incluidos en la cohorte, con sus características (rurales-urbanos, hombre-mujer, especialista-no, etc.) se reducían tanto que ya no era posible el análisis estadístico. Por otra parte se ha estudiado el periodo con los años en los que los médicos estuvieron más estables en sus plazas, ya que posteriormente se produjo un número mayor de procesos de consolidación de empleo (OPE) para médicos, así como concursos de traslados, lo que dio lugar a unas muestras de médicos reducidas, lo cual, junto con más cambios de plazas, dificultaban el análisis, haciéndolo prácticamente imposible. El resultado final de 10 años y 119 médicos análizados se consideró un buen periodo de tiempo y una cohorte sufcientemente amplia para el estudio de tendencias en la prescripción y de factores que influyen en ella.

También se excluyeron del análisis los médicos pediatras, buscando con ello un conjunto de médicos más homogéneo en cuanto a la edad de los pacientes.

Finalmente se incluyeronn en el estudio 119 médicos que cumplían todos los criterios de inclusión. Para cada uno de ellos se ha recogido la siguiente información:

- Variables consideradas en el estudio:

1. Sexo del médico

2. Edad del médico al inicio del periodo de estudio (calculada a partir de la fecha de nacimiento).

3. Médico especialista (si / no).

4. Zona Básica de Salud (ZBS) a la que está asignado el médico.

   Clasificamos las 27 zonas básicas de salud que cuenta el Área de Atención Primaria de León en 4 grupos, denominados comarcas: León y periurbano, meseta, montaña y ribera/páramo.

   Estas a su vez se dividen en 2 grandes grupos, que llamaremos Tipo de zona:
   - Urbana: comarca León y periurbano
   - Rural: comarcas meseta, montaña y ribera/páramo.

5. Promedio de pacientes asignados al año a cada médico durante el período.

   Dado que no se incluyen en el estudio los médicos pediatras se trabajó sólo con población asignada mayor de 14 años, y dentro de esta distinguiendo dos grupos: adultos, de 14 a 64 años, y ancianos, con 65 o más.

6. Número de envases de psicotropos prescritos por cada médico durante el período.

   Se dispone de los datos para el total de psicotropos, y para cada uno de los subgrupos según la Clasificación Anatómica de Medicamentos (DGFPS).

- Variables NO consideradas en el estudio por estar muy relacionadas con la variable zona básica de salud y tasa de ancianos:

1. La distancia en kilómetros de la zona básica de salud a León.

2. G: dispersión

3. Si hay docencia MIR en la zona básica de salud.

A partir de los datos de prescripción y de población de cada médico calculamos el número de envases prescritos por 1000 pacientes, siendo ésta la medida de prescripción que utilizaremos en nuestro estudio.

Calculamos también la tasa de ancianos asignada a cada médico (definida como población anciana / población total), variable que utilizaremos para contrastar la idea de a mayor proporción de ancianos, mayor prescripción de psicotropos.

Los datos están recogidos en formato Access, y se dispone de dos bases de datos distintas: Una sobre prescripción, y otra sobre población asignada, junto con datos de las zonas básicas de salud y datos personales del médico. Estas bases de datos están relacionadas mediante el número de colegiado de cada médico, que lo identifica de forma única.

Existe otro código, denominado CIAS, que identifica el puesto de trabajo. Este código, que debe ser único para todos los médicos incluidos en el estudio dados los criterios de inclusión, nos permite identificar aquellos médicos que han ocupado distintos puestos - tienen varios CIAS - y que por tanto serán excluidos.

A cada zona básica de salud le corresponden dos campos en la base de datos: un código numérico, y un campo con el nombre completo de la misma. Además, como ya se ha comentado, cada zona básica de salud tiene asociada una comarca (''León y periurbano'', ''meseta'', ''montaña'' y ''ribera/páramo'') y un tipo de zona (''urbana'' y ''rural'').

Los datos de prescripción y población asignada están recogidos para cada uno de los diez años de estudio por separado. Puesto que no encontramos ninguna razón para considerar esos diez años distintos en cuanto a la prescripción, calculamos los totales para los diez años, pasando así a trabajar con los datos *suma*.

Hay que señalar que los datos de prescripción disponibles no están desglosados por grupos de edad de la población asignada, lo que supone ciertas limitaciones en el análisis. Por una parte, no conocemos el volumen de prescripción correspondiente a los niños (grupo de población no incluido en el estudio), por lo que no tenemos los datos de

prescripción corregidos. Creemos que esto no tiene una influencia significativa en el volumen de prescripción de psicotropos, que podemos considerar despreciable en la población pediátrica. No ocurre así con la prescripción del total de medicamentos, por lo que no podemos trabajar con esta información, inicialmente disponible.

Por otro lado, al no conocer los datos de prescripción por grupos de edad de la población, no podremos evaluar de forma directa la relación entre la prescripción de psicotropos y la edad de la población asignada. Como ya se ha dicho, se tratará de evaluar dicha relación a partir de la variable tasa de ancianos.

En primer lugar se realiza un análisis descriptivo de las variables incluidas en el estudio.

Creamos tablas de frecuencias absolutas y relativas, para cada una de las variables cualitativas: sexo, tipo de zona básica de salud, comarca y médico especialista.

Calculamos también una serie de medidas de centralización y dispersión - media, desviación estándar, mediana, máximo y mínimo, rango intercuantílico (IQR) y el intervalo de confianza del 95% para la media de los datos - para cada una de las variables cuantitativas: edad, pacientes asignados, tasa de ancianos y número de envases de psicotropos prescritos por 1000 pacientes. Realizamos todos estos cálculos para el total de la población, y estratificando por sexo, tipo de zona, comarca y la categoría de médico especialista.

Analizamos seguidamente la diferencia de medias de las variables cuantitativas en función del sexo, tipo de zona básica de salud, comarca y la categoría de médico especialista. Aplicamos la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney ya que en alguno de los grupos no se cumplen los supuestos de homogeneidad de la varianza y normalidad necesarios para aplicar la prueba t de Student.

Realizamos a continuación un análisis de regresión múltiple para evaluar la prescripción de psicotropos en términos del conjunto de variables explicativas consideradas - sexo, edad, tipo de zona, comarca, médico especialista, pacientes asignados y tasa de ancianos. Tomamos como variable respuesta el número de envases de psicotropos prescritos por 1000 pacientes.

Puesto que nuestro propósito es evaluar la prescripción de psicotropos en función de las variables indicadas, decidimos incluir en el modelo de regresión todas las variables explicativas cuya relación con la variable de interés se detecte estadísticamente significativa. El modelo con todas las variables disponibles es:

$$\begin{aligned}\text{Envases/1000 pacientes} = {} & \beta_0 + \beta_1 * \text{sexo(hombre)} + \beta_2 * \text{edad} + \\ & \beta_3 * \text{tipo_zona(urbana)} + \beta_{41} * \text{comarca(meseta)} + \\ & \beta_{42} * \text{comarca(montaña)} + \beta_{43} * \text{comarca(ribera/páramo)} + \\ & \beta_5 * \text{medico_especialista(sí)} + \beta_6 * \text{pac_asignados} + \\ & \beta_7 * \text{tasa_ancianos} + u\end{aligned}$$

donde:

El coeficiente β_i de la edad, de los pacientes asignados y de la tasa de ancianos (variables continuas), mide el efecto marginal sobre la respuesta de un aumento unitario en la correspondiente variable; el coeficiente β_j del sexo (y análogamente del tipo de zona, comarca y médico especialista) representa el valor incremental de la respuesta media en los hombres (zonas urbanas -meseta, montaña y ribera/páramo - Sí especialista) respecto a las mujeres (zonas rurales - León y periurbano - No especialista), grupo que tomamos como referencia; el término u mide el efecto de todas las variables que afectan a la respuesta y no están incluidas en el modelo.

La falta de normalidad y homocedasticidad de nuestros datos, condiciones necesarias para la aplicación del modelo, nos lleva a realizar una transformación de la variable respuesta, siendo la transformación logarítmica (logaritmos naturales) adecuada para nuestros datos. Tras la transformación, el modelo adopta la siguiente forma:

$$\begin{aligned}\text{Ln \{ Envases/1000 pacientes \}} = {} & \beta'_0 + \beta'_1 * \text{sexo(hombre)} + \beta'_2 * \text{edad} + \\ & \beta'_3 * \text{tipo_zona(urbana)} + \beta'_{41} * \text{comarca(meseta)} + \\ & \beta'_{42} * \text{comarca(montaña)} + \beta'_{43} * \text{comarca(ribera/páramo)} + \\ & \beta'_5 * \text{medico_especialista(sí)} + \beta'_6 * \text{pac_asignados} + \\ & \beta'_7 * \text{tasa_ancianos} + u'\end{aligned}$$

modelo al que posteriormente se aplicará la transformación inversa (función exponencial: e) para obtener el efecto sobre la variable respuesta original, por lo que el modelo final tendrá la forma:

$$\text{Envases/1000 pacientes} = \exp \{ \beta'_0 + \beta'_1 * \text{sexo(hombre)} + \beta'_2 * \text{edad} + \beta'_3 * \text{tipo_zona(urbana)} + \beta'_{41} * \text{comarca(meseta)} + \beta'_{42} * \text{comarca(montaña)} + \beta'_{43} * \text{comarca(ribera/páramo)} + \beta'_5 * \text{medico_especialista(sí)} + \beta'_6 * \text{pac_asignados} + \beta'_7 * \text{tasa_ancianos} + u' \}$$

Una vez analizada la prescripción total de psicotropos, nos planteamos realizar el análisis en función de los distintos subgrupos de estos fármacos. Consideramos cuatro grandes grupos:

- Benzodiazepinas, que incluye los grupos N05B, y N05C2
- Neurolépticos, el grupo N05A
- Psicoanalépticos, que incluye los grupos N06C, y N06D
- Antidepresivos, que incluye los grupos N06A1, N06A2, y N06A3.

En primer lugar calculamos cómo se distribuye la prescripción total de psicotropos entre esos cuatro grupos, para el total de la población, y estratificando por sexo, tipo de zona básica de salud, comarca y categoría de médico especialista. Representamos gráficamente esa distribución por subgrupos mediante diagramas de sectores y diagramas de barras.

Calculamos la media y desviación estándar del número de envases prescritos por 1000 pacientes en cada grupo de psicotropos, para el total de la población, y estratificando por sexo, tipo de zona básica de salud, comarca y categoría de médico especialista. Evaluamos las diferencias de medias en función del sexo, tipo de zona básica, comarca y categoría de especialista mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Del mismo modo que para el total de psicotropos, construimos un modelo de regresión múltiple para cada grupo, tomando como variable respuesta el número de envases prescritos del grupo correspondiente, y como variables independientes las incluidas en el modelo global: sexo, edad, tipo de zona básica de salud, comarca, edad, médico especialista, pacientes asignados y tasa de ancianos; siempre y cuando su relación con la variable respuesta se detecte estadísticamente significativa. Como en el caso del total de

psicotropos, también en estos análisis ha sido necesario transformar la variable respuesta, y también aquí la transformación logarítmica resulta adecuada.

Hay que señalar que tanto en el análisis global, como en el análisis de cada grupo, el modelo de regresión final obtenido tiene un coeficiente de determinación múltiple (R^2: proporción de dispersión total de la muestra que explica el modelo de regresión obtenido) bajo, lo que indica que sólo una parte de la variabilidad en la prescripción de psicotropos queda explicada por las variables independientes consideradas.

Por último, para completar el estudio de la prescripción de envases de psicotropos en este grupo de médicos vamos a desglosar los resultados por años.

Para cada año, se describen los valores totales y desglosados por sexo, tipo de zona básica de salud, comarca, médico especialista, edad, pacientes asignados y tasa de ancianos.

Para ver la evolución de la prescripción a lo largo del periodo estudiado, planteamos un modelo lineal mixto generalizado, donde la variable dependiente será el número de envases de psicotropos prescritos por 1000 pacientes, en cada año, y los factores fijos serán: sexo, edad, tipo de zona básica de salud, comarca, médico especialista, edad, pacientes asignados al año y tasa de ancianos anual (estas dos últimas variables toman diferentes valores a lo largo del tiempo). Estos modelos tienen la ventaja de que no es necesario asumir que la estructura de varianzas-covarianzas es la misma a lo largo del tiempo.

Para llevar a cabo este análisis, hemos utilizado la transformación logarítmica de la variable envases prescritos, así como la variable centralizada (se obtiene restando a cada observación el valor promedio) de la transformación logarítmica de las variables pacientes asignados al año y tasa de ancianos anual.
Hemos empleado variables centralizadas para que así el “intercept” del modelo lineal mixto generalizado represente el número de envases prescritos por 1000 pacientes para aquellos pacientes con un valor medio de pacientes asignados al año y tasa de ancianos anual.

Para construir un modelo vamos a utilizar un método jerárquico, que consiste en ir introduciendo las variables en el modelo de una en una, y comprobar que el nuevo modelo

es mejor que el anterior, para realizar las comparaciones entre modelos vamos a utilizar un test razón de verosimilitudes, en este caso comparación de DEVIANCEs (-2 log L).

5. RESULTADOS

5.1 RESULTADOS GENERALES

Tabla 1. Listado de las Zonas Básicas de Salud. Clasificación y distribución del número de médicos.

Tipo de zona	Comarca	Zona básica de salud *	Nº médicos en el estudio
Rural	Meseta	Valencia Don Juan	7
		Sahagún de Campos	6
		Valderas	3
		Mansilla de las Mulas	1
	Montaña	Boñar	6
		Cistierna	6
		Cuenca del Bernesga	5
		Riaño	5
		La Cabrera	3
		La Magdalena	3
		Matallana de Torio	3
		Babia	2
	Ribera/ Páramo	Bañeza II	7
		Santa María del Páramo	6
		Astorga I	4
		Astorga II	4
		Ribera del Orbigo	3
		Ribera del Esla	1
Urbana	León y periurbano	José Aguado I	8
		Condesa	7
		José Aguado II	7
		San Andrés Del Rabanedo	7
		Nocedo	6
		San Esteban	6
		Armunia	2
		Crucero	1

* Ninguno de los médicos de la zona básica de salud "Bañeza I" cumple los criterios para ser incluido dentro del estudio.

Tabla 2. Distribución del número de médicos para las variables cualitativas estudiadas.

Variable			N	%
Sexo		Hombre	90	75.63
		Mujer	29	24.37
Zona de Salud		Rural	75	63.03
		Urbana	44	36.97
Comarca	Urbana	León y periurbano	44	36.97
	Rural	Meseta	17	14.29
		Montaña	33	27.73
		Ribera/páramo	25	21.01
Médico Especialista		Sí	24	20.17
		No	95	79.83

En la tabla anterior podemos observar como durante el periodo estudiado había un mayor porcentaje de prescriptores hombres (76%), además de un mayor número de prescriptores pertenecientes a una zona básica de salud rural (63%) que a una urbana y en torno al veinte por ciento de los médicos tenían la categoría de especialistas.

NOTA: En ninguno de los apartados del informe realizaremos comparaciones entre las categorías de las variables comarca y zona de salud, debido a que son variables dependientes.

Tabla 3. Distribución del número de médicos por sexo y tipo de zona básica de salud.

	Hombre		Mujer		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Rural	55	61.11	20	68.97	75	63.03
Urbana	35	38.89	9	31.03	44	36.97

Tanto en el grupo de los prescriptores hombres como en el de las mujeres había un mayor porcentaje de médicos en zonas básicas de salud rurales, 61% y 69% respectivamente.

No detectamos diferencias significativas entre las categorías de las dos variables (Prueba de la chi-cuadrado. P valor > 0.25).

Tabla 4. Distribución del número de médicos por sexo y comarca.

	Hombre		Mujer		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
León y periurbano	35	38.89	9	31.03	44	36.97
Meseta	11	12.22	6	20.69	17	14.29
Montaña	25	27.78	8	27.59	33	27.73
Ribera/páramo	19	21.11	6	20.69	25	21.01

No detectamos diferencias significativas en la distribución de los médicos entre las categorías de las dos variables (Prueba de la chi-cuadrado. P valor > 0.25).

Tabla 5. Distribución del número de médicos por sexo y categoría de médico especialista.

		Hombre		Mujer		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
Médico especialista	Sí	20	22.22	4	13.79	24	20.17
	No	70	77.78	25	86.21	95	79.83

El 22% de los médicos varones tenían la categoría de médico especialista, mientras que en el grupo de mujeres este porcentaje fue del 14%.

No detectamos diferencias significativas entre las categorías de las dos variables. (Prueba de la chi-cuadrado. P valor > 0.25)

Tabla 6. Distribución del número de médicos por tipo de zbs. y categoría de médico especialista.

		Rural		Urbana		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%
Médico especialista	Sí	4	5.33	20	45.45	24	20.17
	No	71	94.67	24	54.55	95	79.83

En el grupo de médicos en zonas rurales el 5% eran médicos especialistas, mientras que en el grupo de médicos en zonas urbanas este porcentaje aumentaba hasta un 45%.

Se detectan diferencias estadísticamente significativas ($p<0.0001$) en el número de médicos especialistas según el tipo de zona básica de salud a la que fue asignado el médico.

Tabla 7. Distribución del número de médicos por comarca y categoría de médico especialista.

		León y periurb.		Meseta		Montaña		Ribera/ páramo		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Médico especialista	Sí	20	45.45	1	5.88	.	.	3	12.00	24	20.17
	No	24	54.55	16	94.12	33	100.0	22	88.00	95	79.83

Ninguno de los médicos de la comarca “montaña” era médico especialista, en las comarcas “meseta” y “ribera/páramo” había un 6% y un 12% de médicos especialista, respectivamente, mientras que en la comarca “León y periurbano” este porcentaje aumentaba hasta el 45%.

Se detectan diferencias estadísticamente significativas ($p<0.0001$) en el número de médicos especialistas según la comarca a la que pertenecía el médico.

Tabla 8. Medidas resumen para las variables numéricas estudiadas, para el total de la muestra.

Variable	N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
								Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	119	41.95	5.97	28.00	60.00	40.00	7.00	40.88	43.02
Pacientes asignados	119	1121	634.7	149.5	2416	1015	1230	1007	1235
Tasa de ancianos	119	32.07	10.72	11.31	54.77	30.62	16.77	30.14	34.00
Env/1000 pacientes [7]	119	2014	653.2	806.8	4382	1848	921.4	1896	2131

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.

La edad media de los médicos participantes en este estudio fue 42 años, el promedio anual de pacientes asignados a los médicos fue 1121 pacientes al año, la tasa de ancianos de los médicos osciló entre el 11% (mínimo) y el 55% (máximo); y el promedio del número de envases de psicotropos prescritos por cada 1000 pacientes estaba entre los 1896 y los 2131 envases (I.C. 95%).

Si miramos la correlación entre las variables numéricas estudiadas, vemos como la relación entre la variables principal, número de envases prescritos de psicotropos por cada 1000 pacientes, y las variables promedio de pacientes asignados y tasa de ancianos se detectaron como estadísticamente significativas.

Variable	Env/1000 pacientes [1]		Edad del prescriptor		Pacientes asignados		Tasa de ancianos	
	Corr.	p	Corr	p	Corr	p	Corr	p
Env/1000 pacientes [1]	---	---	-0.075	0.418	***-0.569***	***<0.0001***	***0.653***	***<0.0001***
Edad del prescriptor	-0.075	0.418	---	---	0.073	0.428	-0.026	0.779
Pacientes asignados	***-0.569***	***<0.0001***	0.073	0.428	---	---	***-0.815***	***<0.0001***
Tasa de ancianos	***0.653***	***<0.0001***	-0.026	0.779	***-0.815***	***<0.0001***	---	---

[1] Envases prescritos por 1000 pacientes.

Tabla 9. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función del sexo.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Hombre	90	42.54	6.31	28.00	60.00	40.50	8.00	41.24	43.85
	Mujer	29	40.10	4.33	34.00	53.00	40.00	5.00	38.53	41.68
	Diferencia:		2.44			Significación [*]:		0.0805		
Pacientes asignados	Hombre	90	1138	649.1	149.5	2416	1028	1259	1004	1272
	Mujer	29	1069	595.6	232.6	2008	893.6	1074	851.7	1285
	Diferencia:		69			Significación * :		> 0.25		
Tasa de ancianos	Hombre	90	32.10	10.90	11.31	54.77	30.60	16.77	29.85	34.36
	Mujer	29	31.97	10.32	17.15	49.25	30.71	16.88	28.22	35.73
	Diferencia:		0.13			Significación * :		> 0.25		
Env/1000 pacientes [7]	Hombre	90	2026	660.0	806.8	4382	1851.8	965.5	1889.3	2162
	Mujer	29	1976	641.5	1109	3774	1846.3	855.2	1742.8	2210
	Diferencia:		50			Significación * :		> 0.25		

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.
* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

En ninguno de los parámetros detectamos diferencias estadísticamente significativas entre los médicos de los diferentes sexos.

Si comparamos los valores mediana, obtenidos en los hombres y en las mujeres, en la variable principal del estudio (Env/1000 pacientes) vemos que son prácticamente idénticos, 2026 y 1976 envases por 1000 pacientes, respectivamente.

Tabla 10. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función del tipo de zona básica de salud.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	**rural**	75	41.48	5.33	33.00	60.00	40.00	5.00	40.27	42.69
	urbana	44	42.75	6.91	28.00	59.00	40.50	8.50	40.71	44.79
	Diferencia:		-1.27			**Significación * :**		>0.25		
Pacientes asignados	**rural**	75	739.3	427.8	149.5	1914	616.0	567.0	642.4	836.1
	urbana	44	1771	321.7	739.3	2416	1855	402.3	1676	1866
	Diferencia:		**1032**			**Significación * :**		**<0.0001**		
Tasa de ancianos	**rural**	75	38.04	8.61	17.15	54.77	37.11	14.25	36.10	39.99
	urbana	44	21.89	4.45	11.31	34.20	21.94	5.29	20.58	23.21
	Diferencia:		**16.15**			**Significación * :**		**<0.0001**		
Env/1000 pacientes [7]	**rural**	75	2266	669.0	1109	4382	2232	988.2	2114	2417
	urbana	44	1584	317.3	806.8	2604	1580	385.1	1490	1678
	Diferencia:		**682**			**Significación * :**		**<0.0001**		

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.
* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

No detectamos diferencias significativas entre la edad de los prescriptores pertenecientes a las zonas rurales y los de las zonas urbanas.

En cambio, se detectan diferencias estadísticamente significativas entre la tasa de ancianos ($p<0.0001$) de los prescriptores pertenecientes a las zonas rurales y los de las zonas urbanas, siendo un 16% mayor la tasa de ancianos en las zonas rurales que en las urbanas; y como ya indicamos anteriormente la tasa de ancianos estaba altamente relacionada con la prescripción de psicotropos, por lo tanto era de esperar que también el número de envases prescritos por los médicos de las zonas rurales fuese mayor que el de las zonas urbanas. Efectivamente, detectamos diferencias significativas en la variable principal del estudio, Env/1000 pacientes, ($p<0.0001$), siendo la diferencia media de 682 envases más por cada mil pacientes en el grupo de médicos en el ámbito rural que los de ámbito urbano.

Tabla 11. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de la comarca.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	León y periurb.	44	42.75	6.91	28.00	59.00	40.50	8.50	40.71	44.79
	Meseta	17	41.59	5.41	33.00	53.00	42.00	9.00	39.02	44.16
	Montaña	33	40.42	4.50	34.00	56.00	40.00	4.00	38.89	41.96
	Ribera/ páramo	25	42.80	6.14	36.00	60.00	40.00	8.00	40.39	45.21
						Significación *:	>0.25			
Pacientes asignados	León y periurb.	44	1771	321.7	739.3	2416	1855	402.3	1676	1866
	Meseta	17	693.4	393.1	254.4	1698	603.5	312.7	506.5	880.2
	Montaña	33	588.3	340.5	149.5	1636	522.9	472.1	472.1	704.4
	Ribera/ páramo	25	969.8	467.5	232.6	1914	970.5	515.2	786.5	1153
						Significación *:	**<0.0001**			
Tasa de ancianos	León y periurb.	44	21.89	4.45	11.31	34.20	21.94	5.29	20.58	23.21
	Meseta	17	39.03	8.90	26.74	54.77	37.28	15.75	34.80	43.26
	Montaña	33	38.85	9.08	17.15	51.93	39.60	15.40	35.75	41.95
	Ribera/ páramo	25	36.30	7.81	23.09	49.25	36.95	10.37	33.24	39.36
						Significación *:	**<0.0001**			
Env/1000 pacientes [7]	León y periurb.	44	1584	317.3	806.8	2604	1581	385.1	1490	1678
	Meseta	17	2347	768.3	1109	4382	2306	441.9	1982	2713
	Montaña	33	2458	685.7	1384	4259	2503	950.4	2224	2692
	Ribera/ páramo	25	1956	451.8	1292	2958	1913	662.5	1779	2133
						Significación *:	**<0.0001**			

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.

* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

No detectamos diferencias significativas en la edad de los prescriptores entre las diferentes comarcas.

En cambio, se detectan diferencias estadísticamente significativas entre las comarcas, en la tasa de ancianos ($p<0.0001$), el promedio anual de pacientes asignados ($p<0.0001$) y el número de envases prescritos por cada 1000 pacientes ($p<0.0001$).

Si nos fijamos detenidamente en los datos obtenidos en la tabla anterior, observamos que la comarca con menor tasa de ancianos fue “León y periurbano” que a su vez fue la comarca cuyos médicos prescribían menor número de envases por cada 1000 pacientes. En el extremo opuesto estarían las comarcas “meseta” y “montaña” que tenían una elevada tasa de ancianos y también un elevado número de envases prescritos por cada 1000 pacientes. Y por último, nos falta por estudiar la comarca “ribera/páramo” que aunque tiene una elevada tasa de ancianos (parecida a las dos comarcas anteriores) su nivel de prescripción es bastante menor, lo que hace pensar que en un modelo más avanzado (como los que se propondrán más adelante) una vez eliminado el efecto de la variable tasa de ancianos, el nivel de prescripción de esta comarca será aún más bajo de lo reflejado en la tabla anterior, quizás comparable con el nivel de prescripción de la comarca “León y periurbano”.
Aunque ahora no podamos apreciar bien este efecto, vamos a mostrar los mismos resultados juntando las comarcas “León y periurbano” con “ribera/páramo” (comarcas I) y “meseta” con “montaña” (comarcas II).

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	**Comarc. I**	69	42.77	6.60	28.00	60.00	40.00	8.00	41.21	44.32
	Comarc. II	50	40.82	4.81	33.00	56.00	40.00	5.00	39.49	42.15
	Diferencia:	1.95				**Significación [*]:**	0.1508			
Pacientes asignados	**Comarc. I**	69	1481	541.5	232.6	2416	1648	833.5	1353	1609
	Comarc. II	50	624.0	358.7	149.5	1698	565.0	466.1	524.6	723.4
	Diferencia:	**857**				**Significación [*]:**	**<0.0001**			
Tasa de ancianos	**Comarc. I**	69	27.11	9.09	11.31	49.25	24.31	11.29	24.97	29.26
	Comarc. II	50	38.91	8.93	17.15	54.77	38.44	17.26	36.44	41.39
	Diferencia:	**-11.8**				**Significación [*]:**	**<0.0001**			
Env/1000 pacientes [7]	**Comarc. I**	69	1719	410.1	806.8	2958	1643	492.2	1622	1816
	Comarc. II	50	2420	709.0	1109	4382	2453	902.4	2224	2617
	Diferencia:	**-701**				**Significación [*]:**	**<0.0001**			

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.
* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Las diferencias entre las comarcas I y II, en el promedio anual de pacientes asignados, la tasa de ancianos y el número de envases prescritos por cada 1000 pacientes, son bastante amplias, detectándose como estadísticamente significativas ($p<0.0001$).

A partir de este punto, mostraremos los resultados de las comarcas con esta agrupación.

Tabla 12. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de si el médico tiene categoría de especialista.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Sí	24	38.21	4.04	28.00	46.00	39.50	5.00	36.59	39.83
	No	95	42.89	6.02	33.00	60.00	41.00	8.00	41.68	44.10
	Diferencia: -4.68					Significación *: 0.0013				
Pacientes asignados	Sí	24	1728	375.5	571.1	2163	1856	250.0	1578	1879
	No	95	967.4	594.2	149.5	2416	823.2	932.2	847.9	1087
	Diferencia: 761					Significación *: <0.0001				
Tasa de ancianos	Sí	24	22.32	5.12	11.31	34.47	21.71	5.92	20.27	24.37
	No	95	34.53	10.37	12.57	54.77	34.25	17.98	32.45	36.62
	Diferencia: - 12.21					Significación *: <0.0001				
Env/1000 pacientes [7]	Sí	24	1555	293.7	806.8	2147	1549	399.9	1438	1673
	No	95	2129	668.8	1022	4382	2056	976.6	1995	2264
	Diferencia: - 574					Significación *: <0.0001				

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.
* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Según los resultados, la edad del grupo de médicos prescriptores que tenían la categoría de especialista fue significativamente menor (p=0.0013), 4,7 años por término medio, además, en este grupo de médicos, el promedio anual de pacientes asignados a los médicos especialistas fue significativamente mayor, la tasa de ancianos fue significativamente menor (p<0.0001), un 12%, y como era de esperar, el número de envases por cada 1000 pacientes también fue significativamente menor (p<0.0001), 574 unidades por término medio, que el grupo de médicos sin categoría de especialista.

Tabla 13. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función del sexo y la zona básica de salud.

sexo = Hombre		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	rural	55	41.84	5.54	33.00	60.00	40.00	6.00	40.37	43.30
	urbana	35	43.66	7.31	28.00	59.00	42.00	11.00	41.24	46.08
	Diferencia:		-1.82			Significación *:		0.1937		
Pacientes asignados	rural	55	729.7	432.5	149.5	1885	610.4	647.4	615.4	844.0
	urbana	35	1779	336.6	739.3	2416	1854	382.0	1667	1890
	Diferencia:		**-1049**			Significación *:		**<0.0001**		
Tasa de ancianos	rural	55	38.48	8.69	23.09	54.77	36.95	15.67	36.19	40.78
	urbana	35	22.08	4.72	11.31	34.20	22.11	5.60	20.52	23.64
	Diferencia:		**16.4**			Significación *:		**<0.0001**		
Env/1000 pacientes [7]	rural	55	2305	666.4	1292	4382	2290	1004	2129	2481
	urbana	35	1587	332.6	806.8	2604	1577	354.6	1477	1697
	Diferencia:		**718**			Significación *:		**<0.0001**		

sexo = Mujer		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	rural	20	40.50	4.68	34.00	53.00	40.00	5.50	38.45	42.55
	urbana	9	39.22	3.49	34.00	44.00	40.00	3.00	36.94	41.50
	Diferencia:		1.28			Significación *:		0.7580		
Pacientes asignados	rural	20	765.4	424.6	232.6	1914	684.9	422.4	579.3	951.5
	urbana	9	1742	270.9	1258	2008	1855	452.4	1565	1919
	Diferencia:		**-977**			Significación *:		**0.0001**		
Tasa de ancianos	rural	20	36.84	8.48	17.15	49.25	37.57	12.61	33.12	40.56
	urbana	9	21.16	3.32	18.06	28.31	20.39	4.61	18.99	23.32
	Diferencia:		**15.68**			Significación *:		**0.0002**		
Env/1000 pacientes [7]	rural	20	2158	681.7	1109	3774	2213	871.4	1859	2457
	urbana	9	1572	266.0	1163	1920	1586	451.1	1399	1746
	Diferencia:		**586**			Significación *:		**0.0196**		

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.

* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Tanto en el grupo de hombres prescriptores como en el de mujeres, se detectaron diferencias estadísticamente significativas, en el promedio anual de pacientes asignados, en la tasa de ancianos y el número de envases prescritos por cada mil pacientes entre los médicos de las diferentes áreas básicas de salud (mayor tasa de ancianos y, por lo tanto, mayor número de envases prescritos por cada mil pacientes en los médicos de ámbito rural que en los de ámbito urbano).

Tabla 14. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función del sexo y la agrupación de comarcas.

sexo = Hombre		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Comar. I	54	43.61	7.02	28.00	60.00	40.50	11.00	41.74	45.48
	Comar. II	36	40.94	4.73	33.00	56.00	40.50	4.50	39.40	42.49
	Diferencia:		2.67			Significación *:		0.1035		
Pacientes asignados	Comar. I	54	1517	505.6	451.6	2416	1687	772.7	1382	1652
	Comar. II	36	568.9	359.7	149.5	1698	440.3	377.2	451.4	686.4
	Diferencia:		**948**			Significación *:		**<0.0001**		
Tasa de ancianos	Comar. I	54	26.63	8.38	11.31	48.47	24.52	11.05	24.39	28.86
	Comar. II	36	40.32	8.96	24.69	54.77	39.85	17.09	37.39	43.25
	Diferencia:		**-13.69**			Significación *:		**<0.0001**		
Env/1000 pacientes [7]	Comar. I	54	1708	418.7	806.8	2958	1633	487.0	1596	1820
	Comar. II	36	2502	673.1	1404	4382	2521	807.4	2282	2722
	Diferencia:		**-794**			Significación *:		**<0.0001**		

sexo = Mujer		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Comar. I	15	39.73	3.51	34.00	47.00	40.00	5.00	37.95	41.51
	Comar. II	14	40.50	5.17	34.00	53.00	39.50	6.00	37.79	43.21
	Diferencia:		-0.77			Significación *:		0.9825		
Pacientes asignados	Comar. I	15	1351	658.2	232.6	2008	1482	1351	1018	1684
	Comar. II	14	765.7	326.7	363.9	1636	728.3	334.7	594.6	936.9
	Diferencia:		**585**			Significación *:		**0.0275**		
Tasa de ancianos	Comar. I	15	28.87	11.47	18.06	49.25	23.10	18.23	23.06	34.67
	Comar. II	14	35.30	8.04	17.15	48.06	36.10	9.61	31.08	39.51
	Diferencia:		-6.43			Significación *:		0.0929		
Env/1000 pacientes [7]	Comar. I	15	1757	388.8	1163	2447	1701	439.0	1561	1954
	Comar. II	14	2211	780.4	1109	3774	2217	1367	1802	2620
	Diferencia:		-454			Significación *:		0.1213		

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.

* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

En el grupo de hombres prescriptores, se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de ancianos y el número de envases prescritos por cada mil pacientes entre los médicos de las agrupaciones de comarcas (mayor tasa de ancianos y, por lo tanto, mayor número de envases prescritos por cada mil pacientes en los médicos de la agrupación de comarcas “meseta” y “montaña”).

Tabla 15. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función del sexo y la categoría de especialista.

sexo = Hombre		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Sí	20	38.40	4.08	28.00	46.00	40.00	4.50	36.61	40.19
	No	70	43.73	6.35	33.00	60.00	42.00	10.00	42.24	45.22
	Diferencia: -5.33					Significación *: 0.0022				
Pacientes asignados	Sí	20	1715	403.1	571.1	2163	1834	255.5	1538	1892
	No	70	972.8	611.9	149.5	2416	839.7	943.7	829.4	1116
	Diferencia: 742					Significación *: <0.0001				
Tasa de ancianos	Sí	20	22.40	5.34	11.31	34.47	21.98	5.92	20.07	24.74
	No	70	34.87	10.51	12.57	54.77	34.55	18.55	32.41	37.34
	Diferencia: - 12.47					Significación *: <0.0001				
Env/1000 pacientes [7]	Sí	20	1545	294.5	806.8	2147	1523	362.7	1416	1674
	No	70	2163	672.2	1022	4382	2070	994.9	2005	2320
	Diferencia: - 618					Significación *: 0.0001				

sexo = Mujer		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Sí	4	37.25	4.27	34.00	43.00	36.00	6.50	33.06	41.44
	No	25	40.56	4.24	34.00	53.00	40.00	5.00	38.90	42.22
	Diferencia: -3.31					Significación *: 0.1716				
Pacientes asignados	Sí	4	1796	211.5	1482	1935	1883	253.5	1588	2003
	No	25	952.2	553.3	232.6	2008	753.1	699.2	735.3	1169
	Diferencia: 844					Significación *: 0.0210				
Tasa de ancianos	Sí	4	21.89	4.51	18.06	28.31	20.60	6.10	17.47	26.31
	No	25	33.58	10.10	17.15	49.25	34.25	12.57	29.62	37.54
	Diferencia: - 11.69					Significación *: 0.0341				
Env/1000 pacientes [7]	Sí	4	1606	328.2	1163	1920	1670.7	477.8	1284.5	1928
	No	25	2036	663.5	1109	3774	1926.1	935.6	1775.5	2296
	Diferencia: - 430					Significación *: 0.2420				

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.

* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

En el grupo de médicos varones se detectaron diferencias estadísticamente significativas, en todas las variables cuantitativas, entre los médicos que tenían la categoría de especialista y los que no. En el grupo de mujeres sólo se detectaron diferencias estadísticamente significativas, en el promedio anual de pacientes asignados y en la tasa de ancianos.

Tabla 16. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de zona básica de salud y la categoría de especialista.

área = rural		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Sí	4	40.50	4.12	36.00	46.00	40.00	5.00	36.46	44.54
	No	71	41.54	5.41	33.00	60.00	40.00	5.00	40.28	42.79
	Diferencia:	-1.04				Significación *:	0.8591			
Pacientes asignados	Sí	4	1243	678.9	571.1	1885	1257	1166	577.4	1908
	No	71	710.9	398.0	149.5	1914	610.4	560.4	618.3	803.5
	Diferencia:	532				Significación *:	0.0874			
Tasa de ancianos	Sí	4	30.30	2.90	28.15	34.47	29.29	3.91	27.46	33.14
	No	71	38.48	8.62	17.15	54.77	37.70	14.98	36.47	40.48
	Diferencia:	**- 8.18**				Significación *:	**0.0348**			
Env/1000 pacientes [7]	Sí	4	1690	377.4	1338	2147	1637	615.3	1320	2059
	No	71	2298	668.6	1109	4382	2290	1012	2143	2454
	Diferencia:	**- 608**				Significación *:	**0.0463**			

área = urbana		N	Media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Sí	20	37.75	3.97	28.00	45.00	39.00	5.50	36.01	39.49
	No	24	46.92	6.04	38.00	59.00	47.00	9.50	44.50	49.33
	Diferencia:	**-9.17**				Significación *:	**<0.0001**			
Pacientes asignados	Sí	20	1826	195.8	1372	2163	1860	200.8	1740	1911
	No	24	1726	396.3	739.3	2416	1826	570.8	1568	1885
	Diferencia:	100				Significación *:	0.5322			
Tasa de ancianos	Sí	20	20.72	3.78	11.31	28.31	21.32	3.95	19.06	22.38
	No	24	22.87	4.80	12.57	34.20	23.01	5.62	20.95	24.78
	Diferencia:	- 2.15				Significación *:	0.1064			
Env/1000 pacientes [7]	Sí	20	1528	278.1	806.8	1940	1549	362.7	1407	1650
	No	24	1630	345.5	1022	2604	1604	374.5	1492	1768
	Diferencia:	- 102				Significación *:	0.4298			

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.

* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

En el grupo de médicos del área rural, se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de ancianos y el número de envases prescritos entre los médicos con categoría de especialista y los que no; y en el grupo de médicos del área urbana sólo se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la edad entre los médicos con categoría de especialista y los que no.

Tabla 17. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de la agrupación de comarcas y la categoría de especialista.

área = comarca I		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Sí	23	37.87	3.77	28.00	45.00	39.00	5.00	36.33	39.41
	No	46	45.22	6.36	37.00	60.00	44.00	11.00	43.38	47.05
	Diferencia:		-7.35			Significación *:		<0.0001		
Pacientes asignados	Sí	23	1779	289.7	748.1	2163	1856	213.8	1660	1897
	No	46	1332	577.9	232.6	2416	1296	926.7	1165	1499
	Diferencia:		447			Significación *:		0.0025		
Tasa de ancianos	Sí	23	21.98	4.96	11.31	34.47	21.58	5.65	19.96	24.01
	No	46	29.68	9.63	12.57	49.25	26.04	14.20	26.89	32.46
	Diferencia:		- 7.70			Significación *:		0.0007		
Env/1000 pacientes [7]	Sí	23	1530	271.2	806.8	1940	1526	384.3	1419	1640
	No	46	1813	436.7	1022	2958	1697	516.9	1687	1940
	Diferencia:		- 283			Significación *:		0.0119		

área = comarca II		N	Media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Sí	1	46.00	.	46.00	46.00	46.00	0.00	.	.
	No	49	40.71	4.80	33.00	56.00	40.00	4.00	39.37	42.06
	Diferencia:		---			Significación *:		---		
Pacientes asignados	Sí	1	571.1	.	571.1	571.1	571.10	0.00	.	.
	No	49	625.1	362.4	149.5	1698	558.90	466.1	523.61	726.5
	Diferencia:		---			Significación *:		---		
Tasa de ancianos	Sí	1	30.05	.	30.05	30.05	30.05	0.00	.	.
	No	49	39.09	8.93	17.15	54.77	39.60	15.93	36.59	41.59
	Diferencia:		---			Significación *:		---		
Env/1000 pacientes [7]	Sí	1	2147	.	2147	2147	2147	0.00	.	.
	No	49	2426	715.2	1109	4382	2470	902.4	2226	2626
	Diferencia:		---			Significación *:		---		

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.

* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

En el grupo de médicos de las comarcas “León y periurbano” y “ribera/páramo”, se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la edad, en el promedio anual de pacientes asignados, en la tasa de ancianos y el número de envases prescritos, entre los médicos con categoría de especialista y los que no.

Modelo de regresión múltiple para el conjunto de psicotropos.

Para obtener el modelo de regresión múltiple utilizaremos las variables categóricas con las que obtuvimos diferencias estadísticamente significativas para la variable de interés, estas son tipo de zona básica de salud, comarca y la categoría de especialista, además incluiremos la variable tasa de ancianos por estar altamente relacionada con la variable log(número de envases prescritos por cada mil pacientes).

Como comentamos anteriormente, las variables zona básica de salud y comarca son variables dependientes, por lo tanto estas variables no pueden aparecer a la vez en el mismo modelo de regresión múltiple, lo que nos obliga a plantear dos modelos diferentes y elegir el más adecuado.

No se incluye la edad del prescriptor porque la correlación con la variable log(número de envases prescritos por cada mil pacientes) no es significativa y tampoco se incluye la variable promedio anual de pacientes asignados por estar altamente correlacionada con la variable tasa de ancianos; y podría darse un problema de multicolinealidad.

Los modelos de regresión múltiple resultantes serían los siguientes:

Env/1000 pacientes = exp (7.052 – 0.044*area(urbana) – 0.057*especialista(SI) + 0.017*tasa_ancianos)

$R^2 = 0.442$

Env/1000 pacientes = exp (7.166 – 0.137*area(comarca I) – 0.038*especialista(SI) + 0.015*tasa_ancianos)

$R^2 = 0.472$

Si comparamos ambos modelos, vemos que en ambos el coeficiente correspondiente a la variable “especialista” no es significativamente distinto de cero (por lo que podríamos prescindir de ella en ambos modelos) y que la variabilidad explicada por el modelo que incluye la agrupación de comarcas es mayor, por lo tanto el modelo elegido sería:

Env/1000 pacientes = exp (7.146 – 0.143*area(comarca I) + 0.015*tasa_ancianos)

$R^2 = 0.471$

Lo que equivale a decir que a igual tasa de ancianos, los médicos de las comarcas “León y periurbano” y “ribera/páramo” prescriben menos envases de psicotropos que los de las comarcas “Meseta” y “Montaña”; y que independientemente de la comarca, a mayor tasa de ancianos mayor prescripción.

5.2 RESULTADOS POR GRUPO DE PSICOTROPOS

Tabla 18. Análisis del nº de envases prescritos por 1000 pacientes para cada grupo de psicotropos.

Subgrupo	N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
								Inf. [5]	Sup. [6]
Benzodiazepinas	119	962.0	287.7	382.6	1836	882.0	371.7	910.3	1014
Neurolépticos	119	313.2	155.9	121.2	1248	264.7	196.8	285.2	341.2
Psicoanalépticos	119	218.7	131.0	35.61	700.8	192.9	156.0	195.2	242.2
Antidepresivos	119	449.2	158.2	186.5	946.0	401.3	178.5	420.8	477.7
Otros	119	70.47	44.00	7.77	310.4	58.53	51.23	62.56	78.37

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 19. Distribución de la prescripción total de psicotropos, por subgrupos.

Subgrupo	%
Benzodiazepinas	47.77
Neurolépticos	15.56
Psicoanalépticos	10.86
Antidepresivos	22.31
Otros	3.50

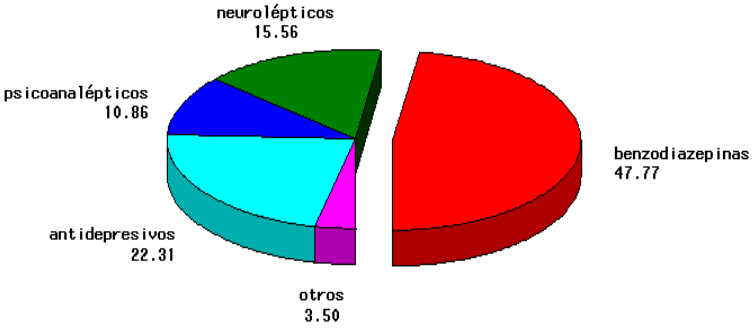


Tabla 20. Relación entre prescripción y las variables numéricas, por subgrupos.

Variable	Edad del prescriptor		Pacientes asignados		Tasa de ancianos	
	Corr.	p	Corr	p	Corr	p
Benzodiazepinas	-0.088	0.341	***-0.545***	***<.0001***	***0.589***	***<0.0001***
Neurolépticos	-0.035	0.706	***-0.501***	***<.0001***	***0.580***	***<0.0001***
Psicoanalépticos	0.028	0.766	***-0.465***	***<.0001***	***0.557***	***<0.0001***
Antidepresivos	-0.142	0.125	***-0.421***	***<.0001***	**0.517**	***<0.0001***

Se detecta una fuerte correlación entre la variable nº de envases prescritos por cada 1000 pacientes y las variables promedio anual de pacientes asignados y la tasa de ancianos, en todos los grupos de psicotropos.

Tabla 21. Análisis del nº de envases prescritos por 1000 pacientes para cada grupo de psicotropos. Comparación por sexo.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Benzodiaze-pinas	Hombre	90	958.4	281.0	382.6	1813	879.6	369.1	900.4	1016
	Mujer	29	973.1	312.5	571.2	1836	904.1	365.5	859.3	1087
	Diferencia:		-14.7			Significación *:		0.9926		
Neurolép-ticos	Hombre	90	320.6	165.8	121.2	1248	272.5	196.5	286.3	354.8
	Mujer	29	290.5	119.7	140.1	524.7	247.1	189.8	246.9	334.1
	Diferencia:		30.1			Significación *:		0.4557		
Psicoanalép-ticos	Hombre	90	218.5	133.1	35.61	700.8	191.0	156.2	191.0	246.0
	Mujer	29	219.3	126.4	60.01	579.9	203.0	135.2	173.3	265.3
	Diferencia:		-0.8			Significación *:		0.9827		
Antidepre-sivos	Hombre	90	454.3	162.1	205.4	946.0	422.6	181.7	420.8	487.8
	Mujer	29	433.4	147.2	186.5	809.4	382.6	162.2	379.9	487.0
	Diferencia:		20.9			Significación *:		0.6897		

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Las diferencias entre médicos prescriptores hombres y mujeres dentro de cada grupo de psicotropos no se detectan estadísticamente significativas.

Tabla 22. Distribución por subgrupos de la prescripción total de psicotropos, según el sexo de los prescriptores.

Subgrupo	%	
	Hombre	Mujer
Benzodiazepinas	47.31	49.24
Neurolépticos	15.83	14.70
Psicoanalépticos	10.79	11.10
Antidepresivos	22.43	21.93
Otros	3.65	3.03

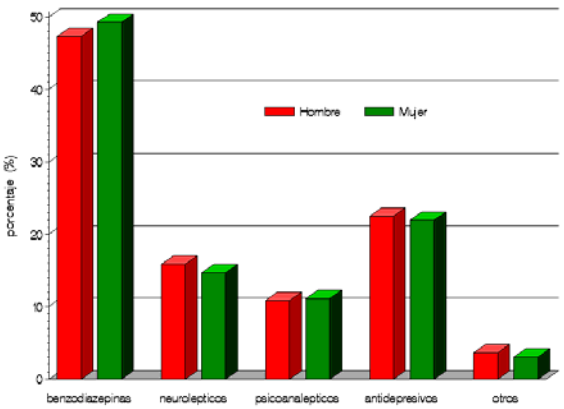


Tabla 23. Análisis del nº de envases prescritos por 1000 pacientes para cada grupo de psicotropos. Comparación por zona básica de salud.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Benzodiaze-pinas	rural	75	1064	300.8	547.7	1836	1058.5	426.0	995.9	1132
	urbana	44	788.2	149.7	382.6	1121	803.1	175.5	744.0	832.4
	Diferencia:		275.8			Significación *:		<0.0001		
Neurolép-ticos	rural	75	364.5	163.4	140.1	1248	353.7	187.8	327.5	401.5
	urbana	44	225.8	91.29	121.2	647.4	202.5	71.11	198.8	252.8
	Diferencia:		138.7			Significación *:		<0.0001		
Psicoanalép-ticos	rural	75	270.7	135.0	79.17	700.8	237.6	160.4	240.2	301.2
	urbana	44	130.1	54.62	35.61	276.3	117.9	66.89	113.9	146.2
	Diferencia:		140.6			Significación *:		<0.0001		
Antidepre-sivos	rural	75	492.0	177.1	186.5	946.0	460.4	257.6	452.0	532.1
	urbana	44	376.2	78.12	205.4	546.6	363.9	99.90	353.2	399.3
	Diferencia:		115.8			Significación *:		0.0007		

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Se detectan diferencias estadísticamente significativas, en todos los grupos de psicotropos, entre los médicos de las áreas de salud rurales y urbanas.

Tabla 24. Distribución por subgrupos de la prescripción total de psicotropos, según la zona básica de salud de los prescriptores.

Subgrupo	%	
	rural	urbana
Benzodiazepinas	46.96	49.76
Neurolépticos	16.09	14.25
Psicoanalépticos	11.95	8.21
Antidepresivos	21.72	23.75
Otros	3.29	4.02

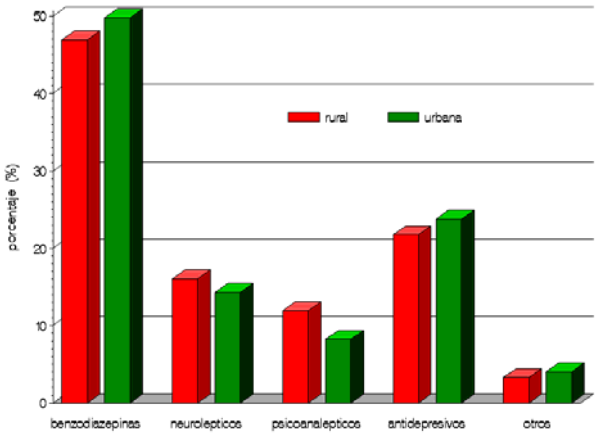


Tabla 25. Análisis del nº de envases prescritos por 1000 pacientes para cada grupo de psicotropos. Comparación por agrupación de comarcas.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Benzodia-zepinas	Comarc. I	69	828.2	189.7	382.6	1363	816.6	195.9	783.5	873.0
	Comarc. II	50	1147	299.1	571.2	1836	1093.4	477.3	1063.7	1229
	Diferencia:	-318.8				Significación * :	<0.0001			
Neurolép-ticos	Comarc. I	69	265.6	109.8	121.2	647.4	237.4	110.4	239.7	291.5
	Comarc. II	50	378.9	185.0	140.1	1248	352.0	194.1	327.6	430.2
	Diferencia:	-113.3				Significación * :	0.0001			
Psicoana-lépticos	Comarc. I	69	169.9	95.54	35.61	485.2	134.9	116.5	147.4	192.5
	Comarc. II	50	286.0	143.8	79.17	700.8	243.9	163.0	246.1	325.9
	Diferencia:	-116.1				Significación * :	<0.0001			
Antide-presivos	Comarc. I	69	392.5	94.19	205.4	725.8	370.5	115.7	370.3	414.7
	Comarc. II	50	527.5	192.9	186.5	946.0	500.2	282.4	474.0	581.0
	Diferencia:	-135.0				Significación * :	0.0001			

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Se detectan diferencias estadísticamente significativas, en todos los grupos de psicotropos, entre los médicos de las áreas de salud de las comarcas "León y periurbano + Ribera/páramo" y "Meseta + Montaña".

Tabla 26. Distribución por subgrupos de la prescripción total de psicotropos, según la agrupación de comarcas.

Subgrupo	%	
	Comar I	Comar II
Benzodiazepinas	48.19	47.37
Neurolépticos	15.46	15.65
Psicoanalépticos	9.89	11.82
Antidepresivos	22.84	21.79
Otros	3.63	3.37

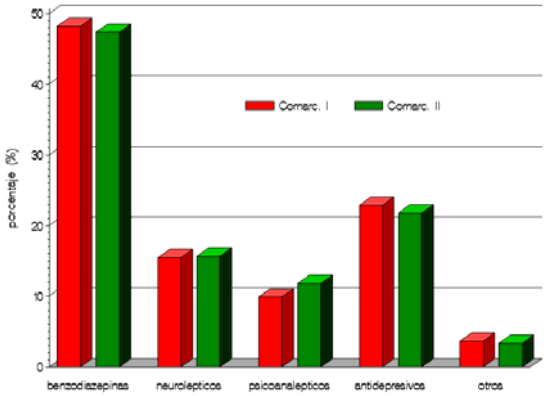


Tabla 27. Análisis del nº de envases prescritos por 1000 pacientes para cada grupo de psicotropos. Comparación en función de la categoría de especialista.

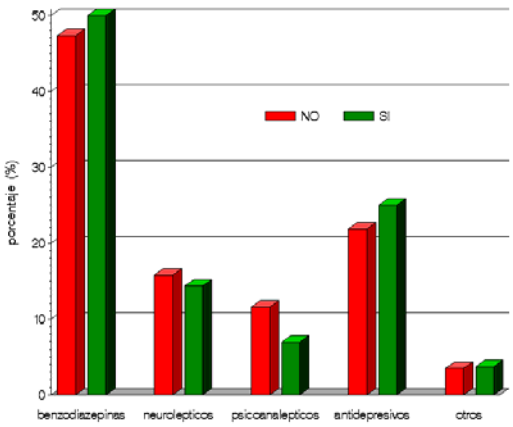
		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Benzodiazepinas	Sí	24	778.0	160.4	382.6	1080	745.2	197.3	713.8	842.2
	No	95	1008	294.6	493.8	1836	964.8	366.9	949.2	1068
	Diferencia: -230.0					Significación *: 0.0003				
Neurolépticos	Sí	24	223.3	56.13	146.4	353.7	207.6	79.03	200.9	245.8
	No	95	335.9	164.8	121.2	1248	301.1	219.0	302.8	369.1
	Diferencia: -112.6					Significación *: 0.0004				
Psicoanalépticos	Sí	24	108.4	40.92	35.61	202.0	99.6	28.95	92.0	124.8
	No	95	246.6	131.3	64.84	700.8	223.6	148.3	220.2	273.0
	Diferencia: -138.2					Significación *: <0.0001				
Antidepresivos	Sí	24	388.2	86.06	217.4	546.6	372.0	132.6	353.8	422.6
	No	95	464.6	168.6	186.5	946.0	427.8	248.2	430.7	498.5
	Diferencia: -76.4					Significación *: 0.0906				

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Se detectan diferencias estadísticamente significativas, en todos los grupos de psicotropos menos en antidepresivos, entre los médicos con categoría de especialista y los que no.

Tabla 28. Distribución por subgrupos de la prescripción total de psicotropos, según si el médico tiene categoría de especialista.

Subgrupo	%	
	Sí	No
Benzodiazepinas	50.02	47.36
Neurolépticos	14.36	15.78
Psicoanalépticos	6.97	11.58
Antidepresivos	24.96	21.82
Otros	3.69	3.46



Modelo de regresión múltiple para el grupo de psicotropos benzodiazepinas.

En este apartado aplicaremos el mismo razonamiento que seguimos para el total de envases de psicotropos prescritos por cada 1000 pacientes.

Para obtener un modelo de regresión múltiple utilizaremos las variables categóricas con las que obtuvimos diferencias estadísticamente significativas para la variable de interés, *número de envases prescritos de benzodiazepinas por cada mil pacientes* (Env_Benzo/1000 pacientes), estas son tipo de zona básica de salud, comarca y la categoría de especialista, además incluiremos la variable tasa de ancianos por estar altamente relacionada con la variable log(número de envases prescritos de benzodiazepinas por cada mil pacientes).
Nuevamente, plantearemos dos modelos diferentes, uno con la variable zona básica de salud y otro con la variable comarca.
En este caso, tampoco se incluirá la edad del prescriptor porque la correlación con la variable log(número de envases prescritos de benzodiazepinas por cada mil pacientes) no es significativa.

Al comparar los dos modelos planteados, en ambos el coeficiente correspondiente a la variable "especialista" no es significativamente distinto de cero (por lo que podríamos prescindir de él en ambos modelos) y la variabilidad explicada por el modelo que incluye la agrupación de comarcas es mayor, por lo tanto el modelo elegido sería:

Env_Benzo/1000 pacientes = exp(6.563 – 0.181*area(comarca I) + 0.011*tasa_ancianos)
$R^2 = 0.410$

Lo que equivale a decir que a igual tasa de ancianos, los médicos de las comarcas "León y periurbano" y "ribera/páramo" prescriben menos envases de benzodiazepinas que los de las comarcas "Meseta" y "Montaña"; y que independientemente de la comarca, a mayor tasa de ancianos mayor prescripción.

Modelo de regresión múltiple para el grupo de psicotropos neurolépticos.

En este apartado aplicaremos el mismo razonamiento que seguimos para el total de envases de psicotropos prescritos por cada 1000 pacientes.

Para obtener un modelo de regresión múltiple utilizaremos las variables categóricas con las que obtuvimos diferencias estadísticamente significativas para la variable de interés, *número de envases prescritos de neurolépticos por cada mil pacientes* (Env_Neuro/1000 pacientes), estas son tipo de zona básica de salud, comarca y la categoría de especialista, además incluiremos la variable tasa de ancianos por estar altamente relacionada con la variable log(número de envases prescritos de neurolépticos por cada mil pacientes).
Nuevamente, plantearemos dos modelos diferentes, uno con la variable zona básica de salud y otro con la variable comarca.
En este caso, tampoco se incluirá la edad del prescriptor porque la correlación con la variable log(número de envases prescritos de neurolépticos por cada mil pacientes) no es significativa.

Al comparar los dos modelos planteados, en ambos, ni el coeficiente correspondiente a la variable “especialista” ni los correspondientes a las variables “zona básica de salud” o “comarca” son significativamente distintos de cero (por lo que podríamos prescindir de ellos en ambos modelos); por lo tanto el modelo elegido sería el que contiene sólo la variable tasa de ancianos:

Env_Neuro/1000 pacientes = exp (4.825 + 0.026*tasa_ancianos)
$R^2 = 0.402$

Lo que equivale a decir que a mayor tasa de ancianos mayor prescripción.

Modelo de regresión múltiple para el grupo de psicotropos psicoanalépticos.

En este apartado aplicaremos el mismo razonamiento que seguimos para el total de envases de psicotropos prescritos por cada 1000 pacientes.

Para obtener un modelo de regresión múltiple utilizaremos las variables categóricas con las que obtuvimos diferencias estadísticamente significativas para la variable de interés, *número de envases prescritos de psicoanalépticos por cada mil pacientes* (Env_Psico/1000 pacientes), estas son tipo de zona básica de salud, comarca y la categoría de especialista, además incluiremos la variable tasa de ancianos por estar altamente relacionada con la variable log(número de envases prescritos de psicoanalépticos por cada mil pacientes).
Nuevamente, plantearemos dos modelos diferentes, uno con la variable zona básica de salud y otro con la variable comarca.
En este caso, tampoco se incluirá la edad del prescriptor porque la correlación con la variable log(número de envases prescritos de psicoanalépticos por cada mil pacientes) no es significativa.

Al comparar los dos modelos planteados, en ambos casos tanto el coeficiente correspondiente a la variable "especialista" como los correspondientes a las variables "zona básica de salud" o "comarca" son significativamente distintos de cero. Además, como ambos modelos explican prácticamente la misma variabilidad de los datos, 0.466 vs 0.454, decidimos seleccionar, por consistencia con el resto del informe, el modelo que incluye la variable "comarca", aunque sea el que recoge un poco menos de la variabilidad de los datos.

Env_Psico/1000 pacientes = exp (4.729 – 0.158*area(comarca I) – 0.430*especialista(SÍ) + 0.021*tasa_ancianos)

$R^2 = 0.454$

Lo que equivale a decir que a igual condición de médico especialista y tasa de ancianos, los médicos de las comarcas "León y periurbano" y "ribera/páramo" prescriben menos envases de psicoanalépticos que los de las comarcas "Meseta" y "Montaña". A igual tasa de ancianos y comarca los médicos especialistas prescriben menos que los médicos no especialistas; e independientemente de la comarca y condición de médico especialista, a mayor tasa de ancianos mayor prescripción.

Modelo de regresión múltiple para el grupo de psicotropos antidepresivos.

En este apartado aplicaremos el mismo razonamiento que seguimos para el total de envases de psicotropos prescritos por cada 1000 pacientes.

Para obtener un modelo de regresión múltiple utilizaremos las variables categóricas con las que obtuvimos diferencias estadísticamente significativas para la variable de interés, *número de envases prescritos de antidepresivos por cada mil pacientes* (Env_Antid/1000 pacientes), estas son tipo de zona básica de salud y comarca, además incluiremos la variable tasa de ancianos por estar altamente relacionada con la variable log(número de envases prescritos de antidepresivos por cada mil pacientes).
Nuevamente, plantearemos dos modelos diferentes, uno con la variable zona básica de salud y otro con la variable comarca.
En este caso, tampoco se incluirá la edad del prescriptor porque la correlación con la variable log(número de envases prescritos de antidepresivos por cada mil pacientes) no es significativa.

Al comparar los dos modelos planteados, ambos son muy parecidos en cuanto a variabilidad explicada, 0.246 vs 0.260, así que por consistencia con el resto del informe, seleccionaremos el modelo que incluye la variable “comarca”.

Env_Antid/1000 pacientes = exp (5.703 – 0.102*area(comarca I) + 0.013*tasa_ancianos)
$R^2 = 0.260$

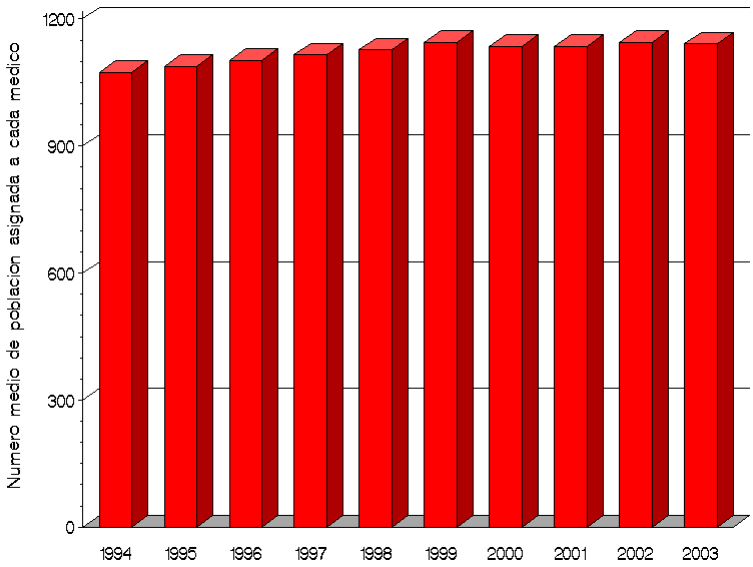
Lo que equivale a decir que a igual tasa de ancianos, los médicos de las comarcas “León y periurbano” y “ribera/páramo” prescriben menos envases de antidepresivos que los de las comarcas “Meseta” y “Montaña”; y que independientemente de la comarca, a mayor tasa de ancianos mayor prescripción.

5.3 RESULTADOS POR AÑOS

La población media asignada a cada médico aumentó, año tras año, desde el año 1994 hasta el año 1999, donde alcanzó su valor máximo. En los años siguientes hubo un ligero descenso respecto los valores del año 1999.

Tabla 29. Evolución de la población total.

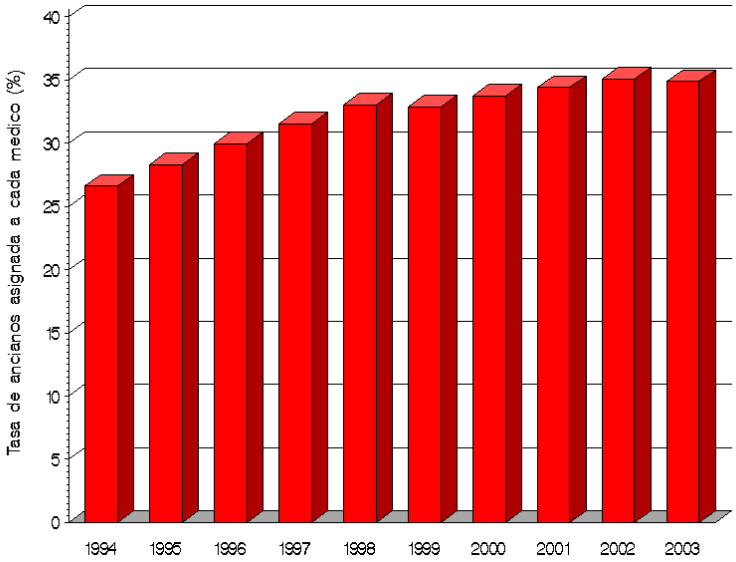
	N	media	d.e.[1]	Min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
								Inf. [5]	Sup. [6]
1994	119	1074	599.2	155.0	2287	972.0	1142	966.7	1182
1995	119	1088	609.7	152.0	2321	982.0	1159	978.4	1197
1996	119	1102	619.2	156.0	2335	994.0	1187	990.4	1213
1997	119	1115	629.0	156.0	2367	1005.0	1203	1002.4	1228
1998	119	1127	637.4	156.0	2392	1010.0	1212	1013.0	1242
1999	119	1145	644.3	162.0	2450	1034.0	1213	1029.0	1261
2000	119	1135	651.4	139.0	2558	1041.0	1257	1018.4	1252
2001	119	1136	651.7	145.0	2456	1029.0	1289	1018.6	1253
2002	119	1144	664.7	141.0	2768	1021.0	1294	1024.9	1264
2003	119	1142	678.1	133.0	2570	993.0	1343	1019.9	1264



En cambio, la tasa de ancianos aumentó año tras año, con las únicas excepciones de los años 1999 y 2003 cuya tasa de ancianos fue ligeramente inferior a la del año anterior.

Tabla 30. Evolución de la tasa de ancianos.

	N	media	d.e.[1]	Min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
								Inf. [5]	Sup. [6]
1994	119	26.62	9.18	9.66	47.11	25.03	13.82	24.97	28.27
1995	119	28.30	9.74	10.15	49.34	26.58	14.86	26.55	30.05
1996	119	29.96	10.18	10.53	51.10	28.06	15.97	28.13	31.79
1997	119	31.52	10.57	11.74	52.65	30.08	17.07	29.62	33.42
1998	119	33.03	10.94	12.39	55.45	31.41	17.53	31.06	34.99
1999	119	32.87	11.00	12.35	56.11	31.19	17.64	30.89	34.85
2000	119	33.72	11.23	12.53	58.20	32.07	17.83	31.71	35.74
2001	119	34.41	11.47	10.98	57.99	32.69	18.26	32.35	36.47
2002	119	35.10	12.11	10.99	61.10	33.79	19.21	32.92	37.27
2003	119	34.90	11.52	11.54	59.19	33.22	18.61	32.83	36.97



La prescripción media de psicotropos aumentó un 61% entre el año 1994 y el 2003. Resaltar que la prescripción desciende súbitamente en el año 1999, aunque como veremos más adelante no desciende por igual en todos los grupos de psicotropos. Después del año 1999 la prescripción media de psicotropos aumenta considerablemente.

Tabla 31. Evolución de la prescripción total de psicotropos.

	N	media	d.e.[1]	Min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
								Inf. [5]	Sup. [6]
1994	119	1445	633.7	513.9	3811	1265	851.7	1332	1559
1995	119	1878	745.6	792.9	4899	1667	987.5	1744	2012
1996	119	1993	731.3	763.6	4686	1810	943.2	1861	2124
1997	119	2018	719.8	696.2	4186	1863	1005	1889	2148
1998	119	1934	638.6	652.8	4319	1782	924.5	1819	2049
1999	119	1666	553.3	530.6	3965	1563	775.5	1567	1766
2000	119	2226	741.5	982.7	5336	2130	951.6	2093	2359
2001	119	2311	741.8	917.2	5052	2164	1032	2178	2445
2002	119	2343	734.0	1049	4902	2167	1041	2211	2475
2003	119	2327	767.9	947.1	5121	2107	1061	2189	2465

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

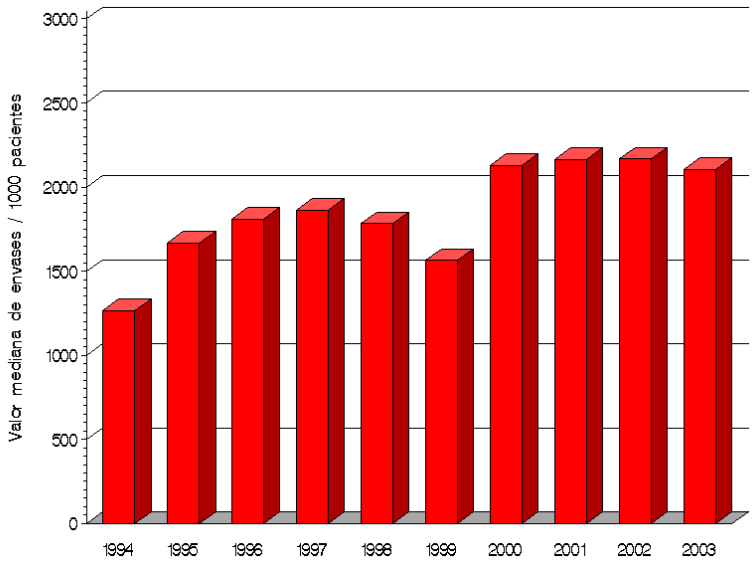


Tabla 32. Evolución de la prescripción total de psicotropos, según el sexo de los prescriptores.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Hombre	90	1459	642.5	513.9	3811	1263	846.6	1327	1592
	Mujer	29	1401	614.4	627.3	3265	1281	714.0	1178	1625
1995	Hombre	90	1895	770.0	792.9	4899	1675	1147	1736	2054
	Mujer	29	1825	674.4	1009	3819	1667	700.7	1580	2071
1996	Hombre	90	2006	742.8	763.6	4686	1814	1005	1853	2160
	Mujer	29	1950	705.5	930.7	4201	1810	778.3	1694	2207
1997	Hombre	90	2037	723.8	696.2	4186	1857	1067	1888	2187
	Mujer	29	1960	716.7	1020	4136	1893	745.5	1699	2221
1998	Hombre	90	1939	635.2	652.8	4319	1797	887.1	1808	2070
	Mujer	29	1918	659.9	1092	3740	1723	825.5	1678	2158
1999	Hombre	90	1677	559.0	530.6	3965	1564	673.1	1562	1793
	Mujer	29	1632	543.2	907.4	2965	1563	873.1	1435	1830
2000	Hombre	90	2232	761.0	982.7	5336	2114	1025	2075	2389
	Mujer	29	2207	689.5	1287	3996	2156	950.0	1956	2458
2001	Hombre	90	2331	764.5	917.2	5052	2165	1024	2174	2489
	Mujer	29	2249	675.0	1293	3554	2158	996.3	2004	2495
2002	Hombre	90	2350	738.9	1049	4902	2067	949.4	2197	2503
	Mujer	29	2320	731.2	1193	4043	2231	1067	2054	2586
2003	Hombre	90	2333	771.1	947.1	5121	2158	1022	2173	2492
	Mujer	29	2308	771.0	1166	4150	2029	1236	2027	2589

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 33. Evolución de la prescripción total de psicotropos, según la zona básica de salud de los prescriptores.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	rural	75	1690	628.4	627.3	3811	1574	883.4	1548	1832
	urbana	44	1028	373.3	513.9	2169	952.6	318.9	917.6	1138
1995	rural	75	2142	770.6	950.2	4899	1966	1165	1967	2316
	urbana	44	1430	420.7	792.9	2759	1384	485.9	1305	1554
1996	rural	75	2226	762.1	930.7	4686	2206	1130	2054	2399
	urbana	44	1594	458.6	763.6	3051	1534	466.6	1459	1730
1997	rural	75	2273	739.0	1154	4186	2212	1138	2106	2441
	urbana	44	1583	418.0	696.2	2905	1531	463.2	1460	1707
1998	rural	75	2154	672.5	1024	4319	2099	916.7	2002	2306
	urbana	44	1559	335.9	652.8	2348	1533	469.4	1460	1659
1999	rural	75	1856	582.7	907.4	3965	1792	729.3	1724	1988
	urbana	44	1342	292.2	530.6	2052	1369	339.1	1256	1429
2000	rural	75	2498	771.6	1074	5336	2428	1006	2324	2673
	urbana	44	1762	366.7	982.7	2880	1750	479.6	1654	1870
2001	rural	75	2589	771.5	1372	5052	2499	1100	2414	2763
	urbana	44	1839	351.2	917.2	2717	1843	466.6	1735	1943
2002	rural	75	2611	768.8	1193	4902	2464	1008	2437	2785
	urbana	44	1886	350.8	1049	2676	1905	368.2	1783	1990
2003	rural	75	2639	788.4	947.1	5121	2645	1073	2461	2817
	urbana	44	1794	296.9	1041	2553	1741	371.2	1706	1882

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 34. Evolución de la prescripción total de psicotropos, según la comarca de los prescriptores.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Comarc. I	69	1156	400.4	513.9	2283	1081	418.5	1062	1251
	Comarc. II	50	1844	681.7	627.3	3811	1753	916.4	1655	2033
1995	Comarc. I	69	1551	485.4	792.9	2960	1489	517.4	1436	1665
	Comarc. II	50	2330	808.0	1009	4899	2238	1211	2106	2554
1996	Comarc. I	69	1698	498.2	763.6	3051	1582	624.0	1581	1816
	Comarc. II	50	2399	807.9	930.7	4686	2241	1132	2175	2623
1997	Comarc. I	69	1703	465.9	696.2	2905	1613	494.8	1593	1813
	Comarc. II	50	2453	783.3	1154	4186	2400	1080	2236	2670
1998	Comarc. I	69	1661	388.9	652.8	2635	1635	431.0	1569	1753
	Comarc. II	50	2311	722.5	1092	4319	2357	1038	2111	2511
1999	Comarc. I	69	1433	351.8	530.6	2319	1438	392.0	1350	1516
	Comarc. II	50	1989	618.5	907.4	3965	1998	835.6	1817	2160
2000	Comarc. I	69	1905	487.3	982.7	3770	1801	596.3	1790	2020
	Comarc. II	50	2668	806.2	1074	5336	2610	889.0	2445	2892
2001	Comarc. I	69	1984	473.2	917.2	3831	1923	564.7	1873	2096
	Comarc. II	50	2763	809.4	1372	5052	2782	1073	2539	2988
2002	Comarc. I	69	2064	499.4	1049	3794	1974	655.8	1946	2182
	Comarc. II	50	2727	831.3	1193	4902	2773	1162	2497	2958
2003	Comarc. I	69	2031	536.9	1041	3964	1907	576.3	1905	2158
	Comarc. II	50	2734	853.0	947.1	5121	2733	1079	2498	2971

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

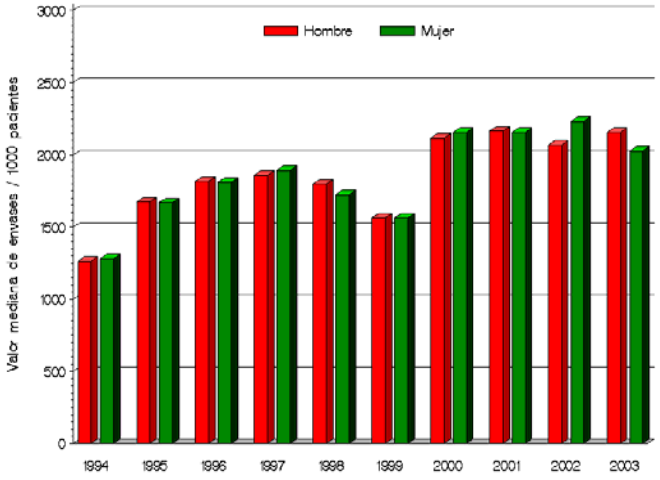
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

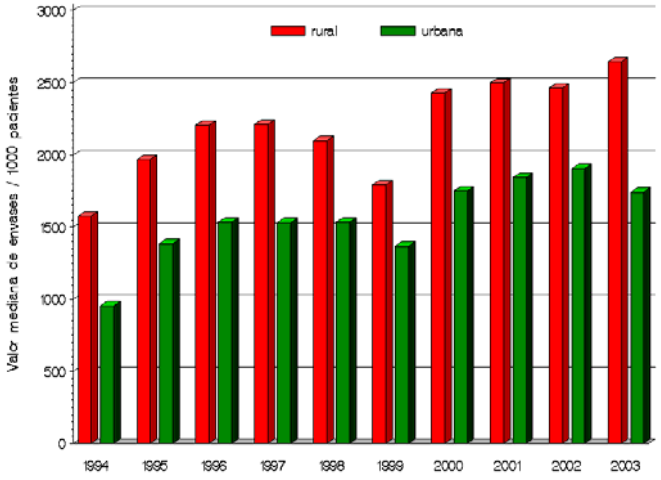
Tabla 35. Evolución de la prescripción total de psicotropos, según si el médico tiene categoría de especialista.

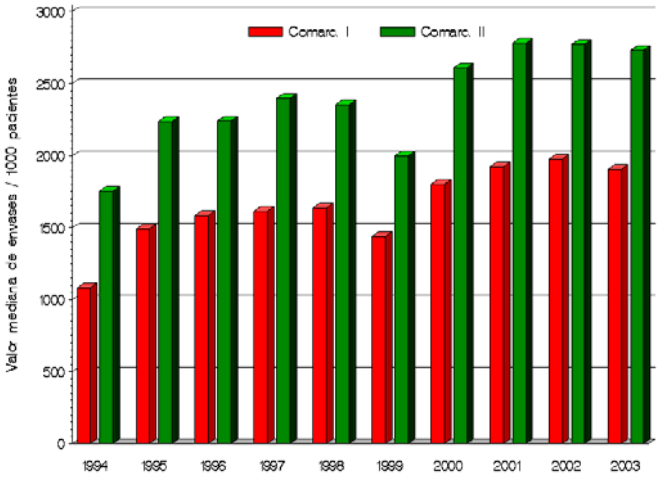
		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Sí	24	951.7	318.5	514.8	1930	914.7	227.1	824.3	1079
	No	95	1570	633.5	513.9	3811	1398	881.8	1443	1697
1995	Sí	24	1355	361.5	792.9	2331	1317	478.4	1211	1500
	No	95	2010	760.6	798.5	4899	1762	1170	1857	2163
1996	Sí	24	1467	380.4	763.6	2349	1449	465.7	1315	1619
	No	95	2126	739.9	911.4	4686	2106	976.4	1977	2274
1997	Sí	24	1535	371.5	696.2	2272	1468	481.9	1387	1684
	No	95	2140	736.2	894.2	4186	1998	1065	1992	2288
1998	Sí	24	1524	316.1	652.8	2009	1466	498.3	1397	1650
	No	95	2038	658.5	1017	4319	1893	955.4	1905	2170
1999	Sí	24	1300	304.5	530.6	1886	1304	393.6	1178	1422
	No	95	1759	564.5	897.7	3965	1624	764.7	1645	1872
2000	Sí	24	1763	350.4	982.7	2476	1741	482.9	1622	1903
	No	95	2343	769.0	1074	5336	2234	1103	2188	2498
2001	Sí	24	1842	341.7	917.2	2476	1871	478.2	1705	1978
	No	95	2430	769.1	1284	5052	2287	1107	2276	2585
2002	Sí	24	1938	368.5	1049	2605	1903	484.3	1791	2086
	No	95	2445	768.6	1193	4902	2336	1063	2290	2599
2003	Sí	24	1856	366.6	1041	2843	1825	398.4	1710	2003
	No	95	2445	797.8	947.1	5121	2315	1226	2285	2606

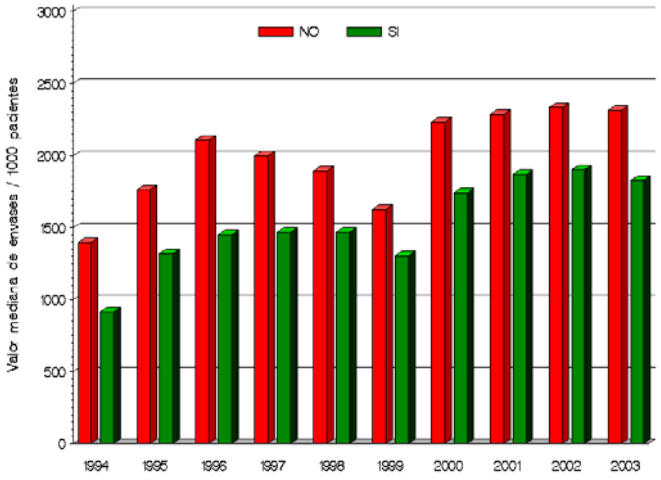
[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Gráficos de evolución de la prescripción total de psicotropos.









La prescripción media de benzodiazepinas aumentó un 79% entre el año 1994 y el 2003.

Al igual que en la prescripción total de psicotropos, en el grupo de benzodiazepinas hay una disminución del número medio de envases prescritos por cada 1000 pacientes en el año 1999, sin embargo para el conjunto total de psicotropos la disminución media entre el año 1998 y el 1999 fue del 14% y en el grupo de benzodiazepinas fue del 10%.

Tabla 36. Evolución de la prescripción de benzodiazepinas.

benzo	N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
								Inf. [5]	Sup. [6]
1994	119	654.5	254.5	217.2	1543	591.5	351.6	608.8	700.2
1995	119	828.4	317.9	330.6	1993	782.8	369.5	771.3	885.5
1996	119	885.6	324.4	334.8	2004	809.8	412.5	827.3	943.9
1997	119	923.5	325.8	289.6	1993	848.3	356.0	864.9	982.0
1998	119	927.3	303.4	311.1	1844	846.4	356.5	872.8	981.9
1999	119	835.4	270.8	251.2	1669	772.7	371.3	786.7	884.0
2000	119	1112	353.7	472.9	2028	1045	544.6	1048	1175
2001	119	1140	349.4	413.8	2110	1052	491.5	1077	1203
2002	119	1137	322.0	521.7	1992	1080	490.8	1079	1195
2003	119	1173	346.1	552.1	2115	1067	455.0	1111.0	1235

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

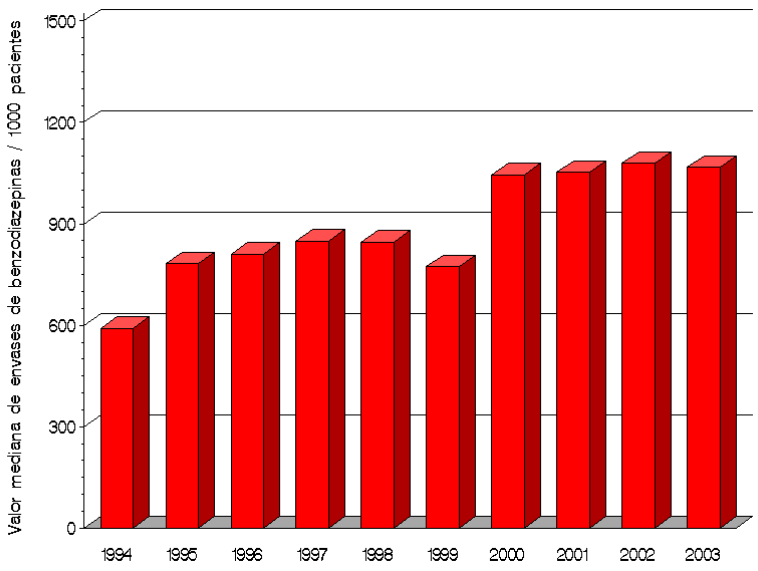


Tabla 37. Evolución de la prescripción de benzodiazepinas, según el sexo de los prescriptores.

benzo		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Hombre	90	654.8	249.8	217.2	1337	593.9	296.0	603.2	706.4
	Mujer	29	653.7	273.3	278.8	1543	572.9	354.4	554.2	753.2
1995	Hombre	90	829.1	314.6	330.6	1993	782.9	405.5	764.1	894.1
	Mujer	29	826.2	333.8	449.8	1898	770.3	310.6	704.7	947.7
1996	Hombre	90	885.8	320.7	334.8	1991	800.5	431.2	819.5	952.1
	Mujer	29	885.1	341.5	410.0	2004	821.9	392.0	760.8	1009
1997	Hombre	90	923.0	324.5	289.6	1831	850.5	377.5	855.9	990.0
	Mujer	29	925.0	335.4	532.8	1993	823.8	364.2	802.9	1047
1998	Hombre	90	922.9	303.5	311.1	1844	863.1	327.8	860.2	985.6
	Mujer	29	941.0	308.0	575.9	1776	838.6	380.1	828.9	1053
1999	Hombre	90	832.9	269.8	251.2	1669	782.3	348.3	777.2	888.7
	Mujer	29	842.9	278.5	447.3	1517	765.0	355.5	741.6	944.3
2000	Hombre	90	1103	347.2	472.9	1901	1035	509.9	1031	1175
	Mujer	29	1139	378.2	666.0	2028	1135	570.7	1001	1276
2001	Hombre	90	1138	348.7	413.8	2110	1061	463.9	1066	1210
	Mujer	29	1146	357.7	619.8	1983	1031	469.7	1016	1276
2002	Hombre	90	1127	308.9	521.7	1893	1074	472.6	1064	1191
	Mujer	29	1166	364.1	611.1	1992	1109	455.5	1034	1299
2003	Hombre	90	1162	337.0	552.1	2040	1076	455.8	1092	1231
	Mujer	29	1209	377.0	685.9	2115	1059	494.1	1071	1346

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 38. Evolución de la prescripción de benzodiazepinas, según la zona básica de salud de los prescriptores.

benzo		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	rural	75	738.5	260.3	277.2	1543	679.3	336.1	679.5	797.4
	urbana	44	511.4	167.0	217.2	973.1	492.2	175.4	462.1	560.8
1995	rural	75	922.5	343.2	330.6	1993	863.2	473.0	844.8	1000
	urbana	44	668.0	181.3	335.1	1072	639.4	248.2	614.4	721.6
1996	rural	75	970.5	354.4	368.0	2004	917.2	403.0	890.3	1051
	urbana	44	740.9	196.7	334.8	1232	731.7	200.6	682.8	799.0
1997	rural	75	1021	346.9	434.2	1993	978.1	433.3	942.6	1100
	urbana	44	757.0	197.8	289.6	1253	731.7	199.1	698.5	815.4
1998	rural	75	1017	329.0	414.0	1844	977.8	444.0	942.6	1091
	urbana	44	774.5	168.7	311.1	1153	770.4	164.1	724.7	824.4
1999	rural	75	919.9	286.6	386.7	1669	896.4	407.4	855.0	984.7
	urbana	44	691.3	161.8	251.2	1075	679.6	180.6	643.5	739.1
2000	rural	75	1240	364.1	580.6	2028	1240	579.7	1157	1322
	urbana	44	893.4	194.3	472.9	1391	872.4	224.8	836.0	950.8
2001	rural	75	1264	360.5	662.1	2110	1255	526.0	1183	1346
	urbana	44	928.7	196.9	413.8	1309	914.5	272.3	870.5	986.8
2002	rural	75	1251	331.6	611.1	1992	1261	542.9	1176	1326
	urbana	44	942.5	184.2	521.7	1359	944.0	293.5	888.0	996.9
2003	rural	75	1300	362.4	594.7	2115	1317	557.7	1218	1382
	urbana	44	956.9	163.9	552.1	1246	958.3	227.8	908.5	1005

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 39. Evolución de la prescripción total de benzodiazepinas, según la comarca de los prescriptores.

benzo		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Comarc. I	69	546.0	171.2	217.2	1023	548.0	176.4	505.6	586.4
	Comarc. II	50	804.3	275.3	278.8	1543	787.1	411.0	728.0	880.7
1995	Comarc. I	69	695.2	204.1	330.6	1273	669.4	254.6	647.1	743.4
	Comarc. II	50	1012	355.2	449.8	1993	954.9	475.5	913.7	1111
1996	Comarc. I	69	761.5	220.9	334.8	1407	734.9	254.3	709.4	813.6
	Comarc. II	50	1057	366.2	410.0	2004	1007	490.4	955.4	1158
1997	Comarc. I	69	782.6	210.1	289.6	1339	751.4	303.0	733.0	832.1
	Comarc. II	50	1118	357.4	532.8	1993	1044	529.4	1019	1217
1998	Comarc. I	69	793.1	188.1	311.1	1186	779.4	261.9	748.7	837.5
	Comarc. II	50	1113	334.9	498.5	1844	1020	485.8	1020	1205
1999	Comarc. I	69	715.6	190.2	251.2	1110	695.7	224.9	670.7	760.5
	Comarc. II	50	1001	279.9	447.3	1669	964.5	385.1	923.1	1078
2000	Comarc. I	69	947.6	255.3	472.9	1738	899.2	332.0	887.4	1008
	Comarc. II	50	1338	347.2	680.1	2028	1303	522.4	1242	1434
2001	Comarc. I	69	976.7	238.9	413.8	1783	947.0	346.7	920.4	1033
	Comarc. II	50	1366	353.9	744.9	2110	1370	524.9	1268	1464
2002	Comarc. I	69	1012	244.8	521.7	1893	969.3	291.8	954.0	1070
	Comarc. II	50	1310	337.7	611.1	1992	1336	547.3	1216	1403
2003	Comarc. I	69	1048	271.8	552.1	2040	1006	309.3	983.7	1112
	Comarc. II	50	1346	365.2	594.7	2115	1337	535.3	1245	1447

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 40. Evolución de la prescripción de benzodiazepinas, según si el médico tiene categoría de especialista.

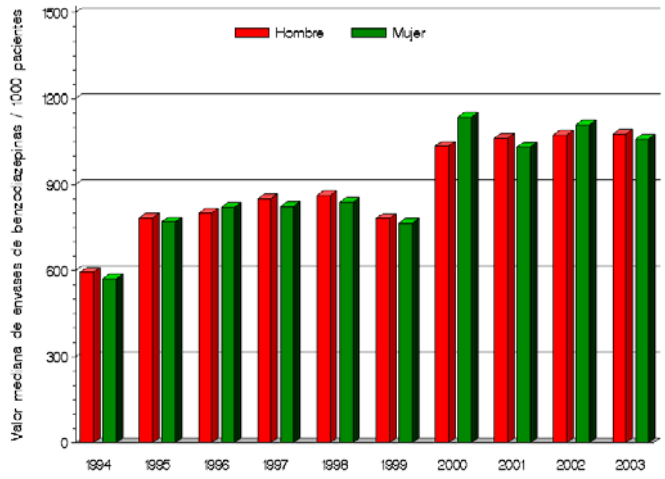
benzo		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Sí	24	479.6	158.3	248.2	890.3	473.3	152.2	416.2	542.9
	No	95	698.7	255.7	217.2	1543	621.6	319.7	647.3	750.1
1995	Sí	24	649.5	193.8	354.3	1093	610.3	245.1	572.0	727.0
	No	95	873.6	327.8	330.6	1993	798.4	381.5	807.7	939.5
1996	Sí	24	691.5	183.3	334.8	1109	673.9	253.4	618.2	764.9
	No	95	934.7	334.5	368.0	2004	843.9	407.9	867.4	1002
1997	Sí	24	735.0	193.2	289.6	1182	727.9	220.7	657.7	812.3
	No	95	971.1	335.7	396.6	1993	942.8	392.1	903.6	1039
1998	Sí	24	755.9	168.6	311.1	1049	728.3	176.6	688.4	823.3
	No	95	970.7	314.9	414.0	1844	919.7	390.2	907.3	1034
1999	Sí	24	656.2	159.9	251.2	974.5	667.8	200.5	592.2	720.2
	No	95	880.6	274.8	386.7	1669	860.3	399.4	825.4	935.9
2000	Sí	24	896.2	206.4	472.9	1391	868.9	239.0	813.7	978.8
	No	95	1166	363.0	543.8	2028	1108	609.7	1093	1239
2001	Sí	24	937.2	209.6	413.8	1309	914.5	243.6	853.3	1021
	No	95	1191	359.6	619.8	2110	11841	578.1	1119	1264
2002	Sí	24	974.3	225.2	521.7	1386	928.7	275.1	884.2	1064
	No	95	1178	330.6	611.1	1992	1136	469.0	1112	1244
2003	Sí	24	987.2	216.2	552.1	1503	968.0	246.1	900.7	1074
	No	95	1220	357.6	594.7	2115	1116	500.5	1148	1292

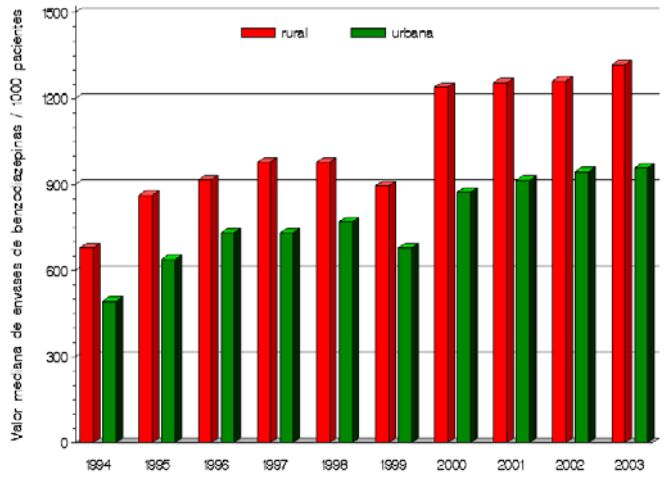
[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

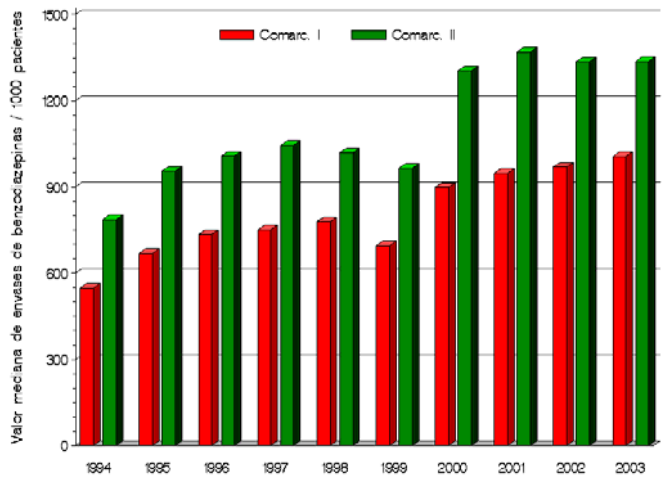
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

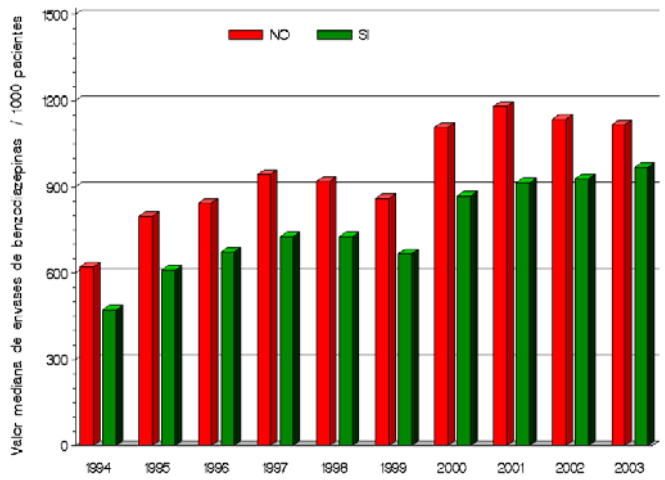
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Gráficos de evolución de la prescripción benzodiazepinas.









La prescripción media de neurolépticos sólo aumentó un 3 entre el año 1994 y el 2003.

Al igual que en el grupo anterior, en el grupo de neurolépticos hay una disminución del número medio de envases prescritos por cada 1000 pacientes en el año 1999, sin embargo para los neurolépticos fue del 17%.

Tabla 41. Evolución de la prescripción de neurolépticos.

neuro	N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
								Inf. [5]	Sup. [6]
1994	119	314.3	170.0	98.48	1145	272.2	203.6	283.8	344.9
1995	119	333.9	181.8	115.7	1151	282.1	197.7	301.3	366.6
1996	119	332.7	180.2	103.3	1107	297.0	192.5	300.3	365.1
1997	119	322.0	170.4	96.62	1115	280.4	212.2	291.4	352.6
1998	119	305.0	168.5	92.31	1307	269.9	230.3	274.7	335.2
1999	119	253.5	150.5	72.29	1246	209.8	172.3	226.5	280.6
2000	119	320.3	195.1	99.92	1721	274.8	196.8	285.2	355.3
2001	119	314.7	174.4	100.7	1332	275.4	186.5	283.4	346.1
2002	119	322.7	159.6	81.91	1114	290.6	197.6	294.0	351.3
2003	119	322.9	163.6	111.3	1215	280.0	210.6	293.5	352.3

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

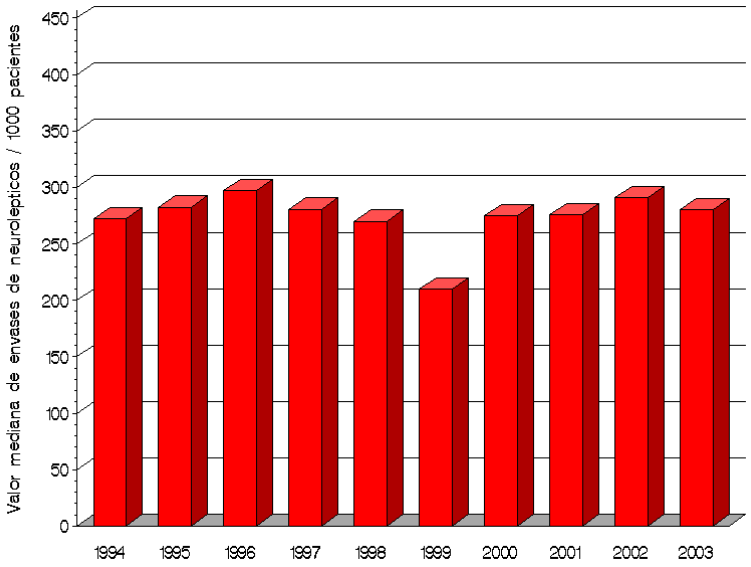


Tabla 42. Evolución de la prescripción de neurolépticos, según el sexo de los prescriptores.

neuro		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Hombre	90	318.8	171.7	99.32	1145	275.5	181.1	283.3	354.3
	Mujer	29	300.5	166.7	98.48	731.0	267.1	218.2	239.8	361.1
1995	Hombre	90	340.7	189.4	115.7	1151	291.7	191.1	301.6	379.9
	Mujer	29	312.7	157.1	122.9	816.9	263.4	161.1	255.5	369.9
1996	Hombre	90	338.0	190.2	103.3	1107	296.6	181.8	298.7	377.3
	Mujer	29	316.1	146.4	135.7	735.6	299.7	184.8	262.8	369.4
1997	Hombre	90	327.7	180.8	96.62	1115	283.5	210.3	290.3	365.0
	Mujer	29	304.2	134.2	120.8	546.9	276.8	216.0	255.4	353.1
1998	Hombre	90	311.5	178.9	92.31	1307	272.7	225.8	274.6	348.5
	Mujer	29	284.7	132.0	114.8	526.5	250.1	213.8	236.6	332.7
1999	Hombre	90	264.3	162.2	72.29	1246	217.9	162.2	230.8	297.8
	Mujer	29	220.2	102.1	93.41	428.0	205.0	154.6	183.0	257.3
2000	Hombre	90	332.0	212.5	99.92	1721	274.9	202.3	288.1	375.9
	Mujer	29	283.7	122.6	139.3	582.5	254.0	202.0	239.1	328.4
2001	Hombre	90	324.3	186.1	100.7	1332	282.6	183.5	285.9	362.8
	Mujer	29	285.1	130.0	118.9	600.2	235.0	199.3	237.8	332.4
2002	Hombre	90	330.3	165.1	81.91	1114	292.5	206.1	296.2	364.4
	Mujer	29	299.0	141.2	121.3	647.9	240.4	206.2	247.6	350.4
2003	Hombre	90	330.3	169.7	123.3	1215	284.3	200.6	295.2	365.3
	Mujer	29	300.0	143.2	111.3	627.0	258.5	213.1	247.9	352.2

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 43. Evolución de la prescripción de neurolépticos, según la zona básica de salud de los prescriptores.

neuro		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	rural	75	368.9	174.9	98.48	1145	333.1	201.2	329.3	408.5
	urbana	44	221.3	112.1	99.32	625.8	202.4	116.1	188.2	254.4
1995	rural	75	389.6	191.5	122.9	1151	344.2	217.3	346.3	433.0
	urbana	44	238.9	113.7	115.7	742.1	218.7	109.2	205.3	272.6
1996	rural	75	383.4	192.3	103.3	1107	349.4	187.3	339.8	426.9
	urbana	44	246.4	115.8	111.6	727.2	221.2	125.7	212.1	280.6
1997	rural	75	375.6	176.4	125.0	1115	368.0	199.7	335.7	415.5
	urbana	44	230.6	112.0	96.62	757.9	204.2	88.30	197.5	263.7
1998	rural	75	356.1	180.4	92.31	1307	338.8	247.8	315.3	396.9
	urbana	44	217.8	97.91	108.8	653.4	201.5	88.70	188.9	246.7
1999	rural	75	297.8	165.4	72.29	1246	279.0	188.4	260.4	335.3
	urbana	44	178.0	76.55	86.66	494.3	172.6	59.98	155.4	200.6
2000	rural	75	373.6	218.0	132.4	1721	338.1	242.9	324.3	422.9
	urbana	44	229.4	96.24	99.92	608.2	214.5	91.78	201.0	257.8
2001	rural	75	362.8	191.7	108.0	1332	329.2	183.6	319.4	406.2
	urbana	44	232.9	96.70	100.7	600.2	208.2	56.17	204.3	261.4
2002	rural	75	369.2	169.7	81.91	1114	364.2	216.3	330.8	407.6
	urbana	44	243.3	100.5	111.2	655.7	225.6	70.05	213.6	273.1
2003	rural	75	376.2	174.3	111.3	1215	381.8	222.0	336.7	415.6
	urbana	44	232.1	88.14	133.4	630.6	212.5	78.51	206.1	258.2

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 44. Evolución de la prescripción total de neurolépticos, según la comarca de los prescriptores.

neuro		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Comarc. I	69	255.1	119.9	99.32	677.4	231.4	136.3	226.8	283.4
	Comarc. II	50	396.0	194.6	98.48	1145	352.8	226.0	342.1	450.0
1995	Comarc. I	69	271.2	120.3	115.7	742.1	244.6	146.6	242.8	299.6
	Comarc. II	50	420.5	215.2	122.9	1151	364.2	230.9	360.8	480.1
1996	Comarc. I	69	280.1	120.8	111.6	727.2	254.7	171.1	251.6	308.6
	Comarc. II	50	405.3	220.6	103.3	1107	347.4	213.2	344.1	466.4
1997	Comarc. I	69	268.3	120.9	96.62	757.9	245.8	147.3	239.8	296.9
	Comarc. II	50	396.0	199.9	125.0	1115	375.0	292.6	340.6	451.4
1998	Comarc. I	69	259.3	120.0	108.8	653.4	224.1	138.9	231.0	287.6
	Comarc. II	50	367.9	203.5	92.31	1307	345.2	228.4	311.5	424.3
1999	Comarc. I	69	216.5	100.6	86.66	494.3	181.4	100.4	192.8	240.2
	Comarc. II	50	304.6	189.6	72.29	1246	285.9	180.9	252.1	357.2
2000	Comarc. I	69	274.5	124.8	99.92	608.2	233.0	132.7	245.0	303.9
	Comarc. II	50	383.5	251.0	132.4	1721	333.9	240.8	313.9	453.1
2001	Comarc. I	69	273.4	122.2	100.7	605.9	228.6	136.4	244.5	302.2
	Comarc. II	50	371.8	216.3	108.0	1332	328.5	184.2	311.9	431.8
2002	Comarc. I	69	286.8	132.7	111.2	659.0	239.3	141.4	255.5	318.1
	Comarc. II	50	372.2	180.5	81.91	1114	371.9	202.2	322.2	422.2
2003	Comarc. I	69	280.7	123.4	133.4	630.6	237.7	129.4	251.6	309.8
	Comarc. II	50	381.1	193.3	111.3	1215	377.8	235.6	327.5	434.7

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 45. Evolución de la prescripción de neurolépticos, según si el médico tiene categoría de especialista.

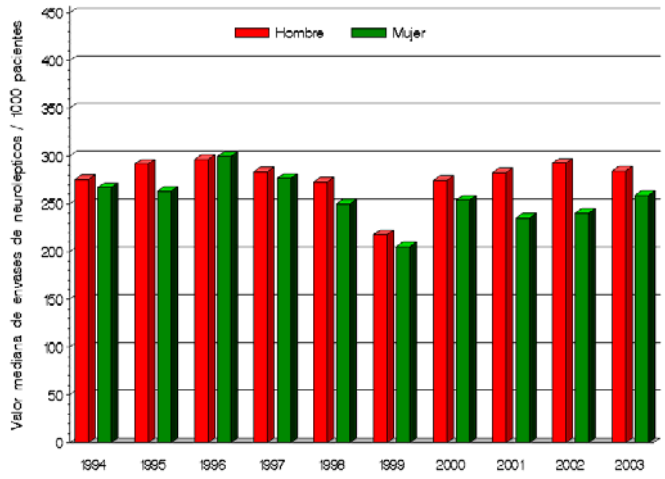
neuro		N	media	d.e.[1]	Min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Sí	24	214.5	106.5	101.2	609.1	195.8	103.9	171.9	257.1
	No	95	339.5	174.1	98.48	1145	307.8	205.9	304.5	374.5
1995	Sí	24	232.6	91.87	116.9	528.3	200.9	110.7	195.9	269.4
	No	95	359.5	190.1	115.7	1151	315.1	190.5	321.3	397.7
1996	Sí	24	236.4	90.07	111.6	519.2	216.6	126.5	200.4	272.5
	No	95	357.0	189.3	103.3	1107	321.9	190.9	319.0	395.1
1997	Sí	24	232.5	77.17	117.6	406.4	215.7	101.0	201.7	263.4
	No	95	344.6	180.0	96.62	1115	315.6	227.9	308.4	380.8
1998	Sí	24	211.1	68.85	108.8	331.6	193.3	112.8	183.6	238.7
	No	95	328.7	178.0	92.31	1307	287.9	234.9	292.9	364.5
1999	Sí	24	175.2	56.06	93.41	334.5	172.5	62.15	152.8	197.6
	No	95	273.3	160.4	72.29	1246	239.3	187.0	241.1	305.6
2000	Sí	24	227.0	63.58	153.3	393.1	214.5	90.25	201.6	252.5
	No	95	343.8	209.8	99.92	1721	291.4	247.2	301.7	386.0
2001	Sí	24	233.5	58.10	144.8	361.3	216.7	73.48	210.2	256.7
	No	95	335.3	187.8	100.7	1332	297.9	196.9	297.5	373.0
2002	Sí	24	249.2	58.82	136.6	382.5	238.5	59.76	225.6	272.7
	No	95	341.2	171.5	81.91	1114	312.0	239.2	306.8	375.7
2003	Sí	24	242.3	69.49	158.5	438.8	222.5	75.06	214.5	270.1
	No	95	343.3	174.2	111.3	1215	306.5	229.9	308.3	378.3

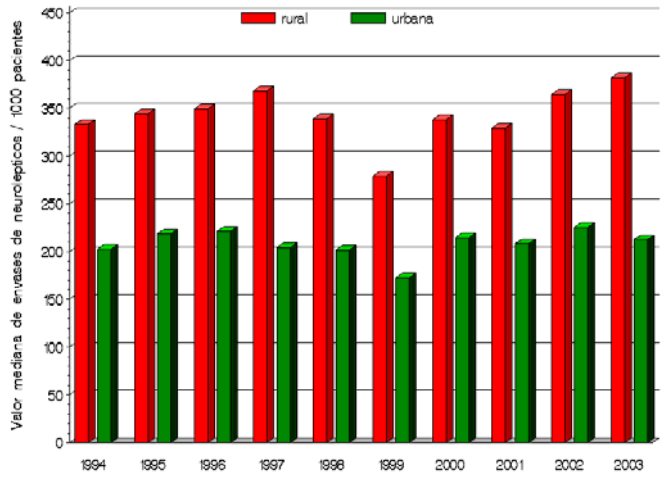
[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

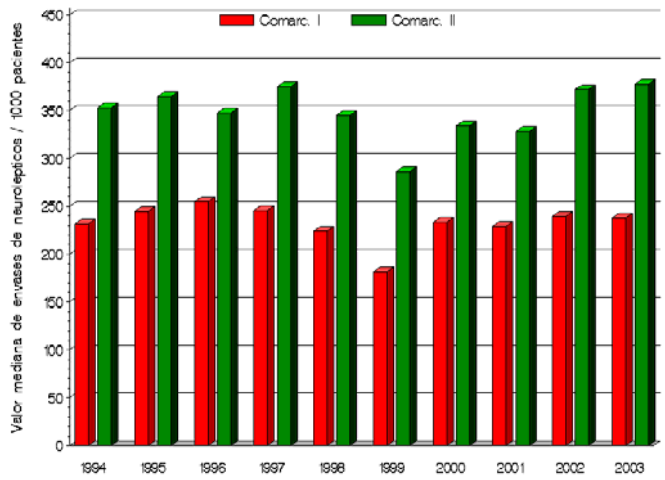
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

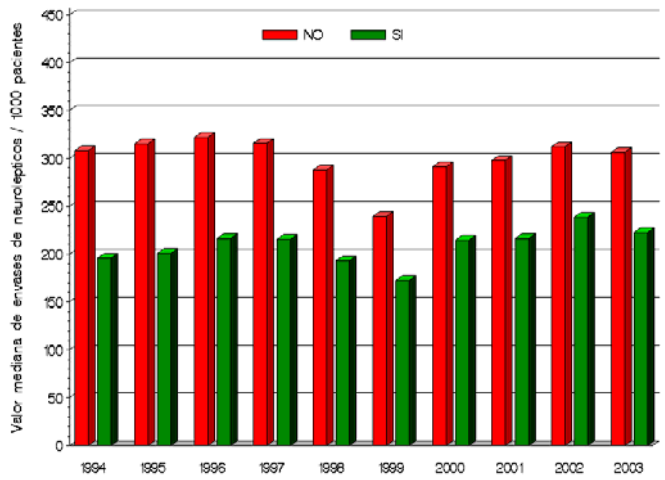
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Gráficos de evolución de la prescripción de neurolépticos.









La prescripción media de psicoanalépticos disminuyó un 48% entre el año 1994 y el 2003. Al igual que en los grupos anteriores, en el grupo de psicoanalépticos hay una disminución del número medio de envases prescritos por cada 1000 pacientes en el año 1999, en este caso la disminución fue del 47%, la mayor de todos los grupos.

Tabla 46. Evolución de la prescripción de psicoanalépticos.

psico	N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
								Inf. [5]	Sup. [6]
1994	119	323.2	222.9	67.36	1177	272.1	233.6	283.1	363.2
1995	119	346.0	220.9	60.85	1286	280.7	281.8	306.3	385.7
1996	119	338.5	201.2	60.49	1122	290.0	277.5	302.3	374.6
1997	119	297.6	177.2	62.69	1027	255.7	218.6	265.8	329.4
1998	119	198.0	129.1	19.77	736.1	165.1	150.3	174.8	221.2
1999	119	105.0	99.08	0.00	696.2	77.35	96.09	87.21	122.8
2000	119	130.3	103.2	3.02	420.8	102.5	121.8	111.7	148.8
2001	119	136.8	114.3	3.03	527.1	99.76	131.3	116.2	157.3
2002	119	157.3	133.1	10.24	680.5	121.4	138.1	133.4	181.2
2003	119	167.3	151.0	6.73	1065	124.6	134.7	140.2	194.4

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

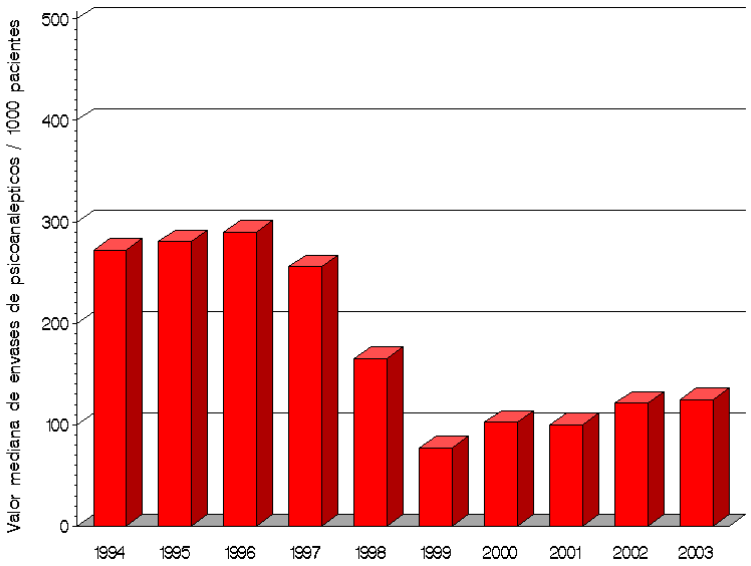


Tabla 47. Evolución de la prescripción total de psicoanalépticos, según el sexo de los prescriptores.

psico		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Hombre	90	329.5	239.4	67.36	1177	264.8	193.8	280.0	378.9
	Mujer	29	303.8	163.6	91.56	705.8	279.8	223.2	244.2	363.3
1995	Hombre	90	346.1	235.5	60.85	1286	276.4	305.1	297.4	394.7
	Mujer	29	345.8	171.2	101.5	726.3	314.4	211.4	283.5	408.1
1996	Hombre	90	339.8	209.9	61.16	1122	287.0	296.2	296.4	383.2
	Mujer	29	334.3	174.7	60.49	708.2	305.6	194.8	270.7	397.9
1997	Hombre	90	305.7	183.4	71.16	1027	264.7	210.8	267.8	343.6
	Mujer	29	272.4	156.5	62.69	665.5	225.6	243.1	215.4	329.4
1998	Hombre	90	198.0	129.9	19.77	736.1	166.0	140.1	171.2	224.8
	Mujer	29	198.2	129.1	47.51	583.3	158.9	167.7	151.2	245.2
1999	Hombre	90	102.9	100.9	0.00	696.2	73.97	88.32	82.07	123.8
	Mujer	29	111.5	94.53	2.35	424.7	99.2	104.0	77.11	145.9
2000	Hombre	90	124.6	97.85	3.68	420.8	101.5	105.7	104.4	144.8
	Mujer	29	147.8	118.4	3.02	412.4	119.9	184.7	104.7	190.9
2001	Hombre	90	132.7	104.5	9.84	450.0	98.49	116.7	111.1	154.3
	Mujer	29	149.3	141.9	3.03	527.1	124.5	173.8	97.65	201.0
2002	Hombre	90	153.4	119.5	10.24	618.5	120.0	132.6	128.7	178.1
	Mujer	29	169.3	170.3	16.39	680.5	121.4	130.4	107.4	231.3
2003	Hombre	90	166.7	153.4	6.73	1065	122.2	139.6	135.0	198.4
	Mujer	29	169.1	145.8	18.65	620.2	129.0	98.04	116.0	222.2

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 48. Evolución de la prescripción de psicoanalépticos, según la zona básica de salud de los prescriptores.

psico		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	rural	75	407.6	232.8	146.4	1177	311.4	284.0	354.9	460.3
	urbana	44	179.3	97.42	67.36	531.1	148.8	96.57	150.5	208.1
1995	rural	75	431.0	227.0	135.7	1286	401.3	264.6	379.7	482.4
	urbana	44	201.1	105.4	60.85	563.9	171.9	128.2	169.9	232.2
1996	rural	75	413.0	206.8	60.49	1122	391.0	270.2	366.2	459.8
	urbana	44	211.3	106.0	61.16	494.1	173.4	121.4	180.0	242.7
1997	rural	75	363.9	184.6	95.68	1027	315.4	240.6	322.2	405.7
	urbana	44	184.5	82.43	62.69	367.6	159.8	96.21	160.2	208.9
1998	rural	75	241.8	138.7	19.77	736.1	209.0	166.6	210.5	273.2
	urbana	44	123.4	60.00	35.35	259.3	119.5	92.28	105.7	141.1
1999	rural	75	128.8	114.5	0.00	696.2	107.1	119.3	102.9	154.7
	urbana	44	64.48	41.58	6.59	173.5	60.03	57.85	52.19	76.76
2000	rural	75	158.2	115.0	3.68	420.8	129.5	173.4	132.1	184.2
	urbana	44	82.74	52.90	3.02	240.0	81.76	67.90	67.11	98.37
2001	rural	75	168.0	126.1	9.06	527.1	137.9	178.4	139.5	196.6
	urbana	44	83.43	62.36	3.03	359.5	86.37	88.45	65.01	101.9
2002	rural	75	189.9	153.0	10.24	680.5	141.5	189.7	155.3	224.5
	urbana	44	101.7	57.37	16.39	276.3	99.81	75.67	84.79	118.7
2003	rural	75	213.0	172.2	6.73	1065	159.5	200.6	174.0	252.0
	urbana	44	89.43	41.11	18.65	181.9	81.50	51.48	77.28	101.6

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 49. Evolución de la prescripción total de psicoanalépticos, según la comarca de los prescriptores.

psico		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Comarc. I	69	230.0	133.1	67.36	748.7	194.6	150.5	198.6	261.4
	Comarc. II	50	451.8	256.9	146.4	1177	351.2	294.4	380.6	523.0
1995	Comarc. I	69	263.9	173.1	60.85	1011	227.1	133.8	223.1	304.8
	Comarc. II	50	459.3	230.8	135.7	1286	433.5	230.0	395.3	523.3
1996	Comarc. I	69	264.0	160.3	61.16	988.8	226.2	174.2	226.2	301.8
	Comarc. II	50	441.2	207.9	60.49	1122	412.2	274.1	383.6	498.8
1997	Comarc. I	69	232.1	125.4	62.69	633.6	196.0	163.3	202.5	261.7
	Comarc. II	50	388.0	198.5	95.68	1027	324.6	235.0	332.9	443.0
1998	Comarc. I	69	156.9	90.03	35.35	433.7	132.7	121.0	135.7	178.2
	Comarc. II	50	254.7	152.5	19.77	736.1	209.1	175.7	212.5	297.0
1999	Comarc. I	69	81.16	62.64	6.59	302.7	63.27	68.07	66.38	95.94
	Comarc. II	50	137.9	127.6	0.00	696.2	111.3	118.5	102.6	173.3
2000	Comarc. I	69	107.2	84.28	3.02	397.3	90.6	77.29	87.32	127.1
	Comarc. II	50	162.1	118.3	3.68	420.8	129.8	170.2	129.3	194.9
2001	Comarc. I	69	114.6	101.3	3.03	527.1	94.55	87.44	90.66	138.5
	Comarc. II	50	167.4	124.9	12.16	446.9	141.3	165.0	132.8	202.0
2002	Comarc. I	69	129.3	90.71	16.39	516.7	111.9	91.10	107.9	150.7
	Comarc. II	50	196.0	169.1	10.24	680.5	141.6	221.2	149.1	242.8
2003	Comarc. I	69	135.5	120.8	18.65	673.3	104.0	91.35	107.0	164.0
	Comarc. II	50	211.3	176.8	6.73	1065	155.0	201.5	162.3	260.3

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 50. Evolución de la prescripción de psicoanalépticos, según si el médico tiene categoría de especialista.

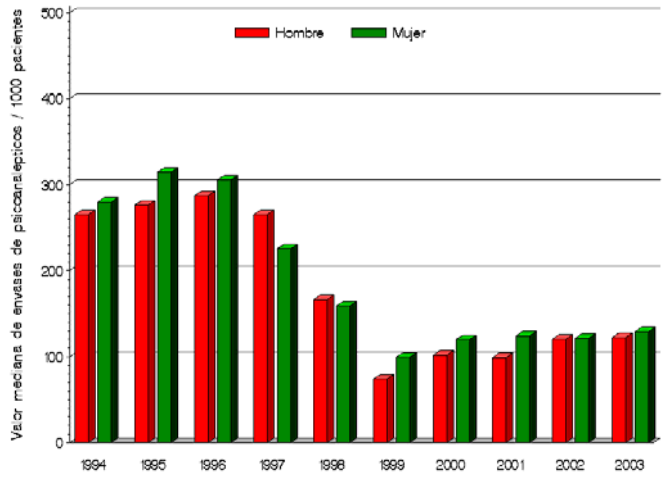
psico		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Sí	24	152.9	63.71	67.36	348.5	144.8	67.47	127.4	178.4
	No	95	366.2	228.3	85.78	1177	300.5	239.3	320.3	412.1
1995	Sí	24	167.3	72.66	60.85	314.3	155.8	63.45	138.2	196.3
	No	95	391.2	223.0	84.54	1286	357.4	273.9	346.3	436.0
1996	Sí	24	166.8	77.84	61.16	395.2	145.1	84.69	135.7	197.9
	No	95	381.8	199.8	60.49	1122	362.0	273.8	341.7	422.0
1997	Sí	24	160.7	69.34	62.69	349.2	147.5	81.17	133.0	188.4
	No	95	332.2	179.6	80.74	1027	300.6	262.5	296.1	368.3
1998	Sí	24	101.0	46.86	35.35	209.0	91.91	53.48	82.22	119.7
	No	95	222.6	131.8	19.77	736.1	187.1	162.3	196.1	249.1
1999	Sí	24	49.00	34.15	6.59	137.4	42.54	51.24	35.34	62.66
	No	95	119.2	105.0	0.00	696.2	99.22	103.6	98.04	140.3
2000	Sí	24	63.59	46.14	4.79	185.8	54.34	61.84	45.13	82.05
	No	95	147.1	106.9	3.02	420.8	114.8	154.0	125.6	168.6
2001	Sí	24	63.11	42.08	9.84	159.6	61.65	64.70	46.28	79.95
	No	95	155.4	119.3	3.03	527.1	126.3	138.6	131.4	179.4
2002	Sí	24	93.34	57.72	16.39	223.7	77.69	77.02	70.24	116.4
	No	95	173.5	141.8	10.24	680.5	130.8	168.1	145.0	202.0
2003	Sí	24	87.86	48.34	18.65	181.9	75.02	69.21	68.52	107.2
	No	95	187.4	161.4	6.73	1065	141.4	172.0	155.0	219.8

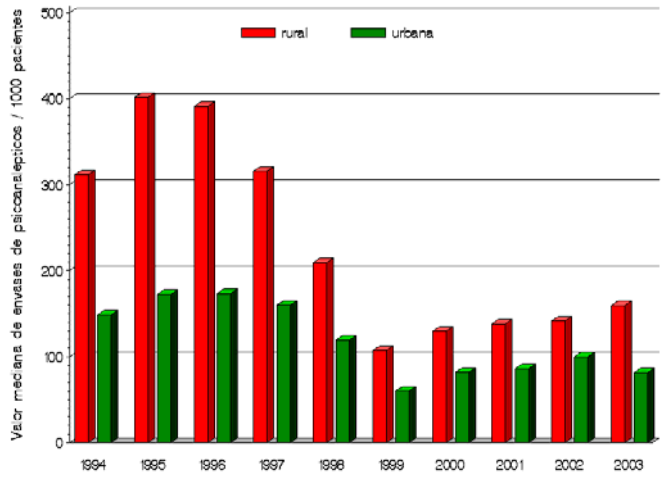
[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

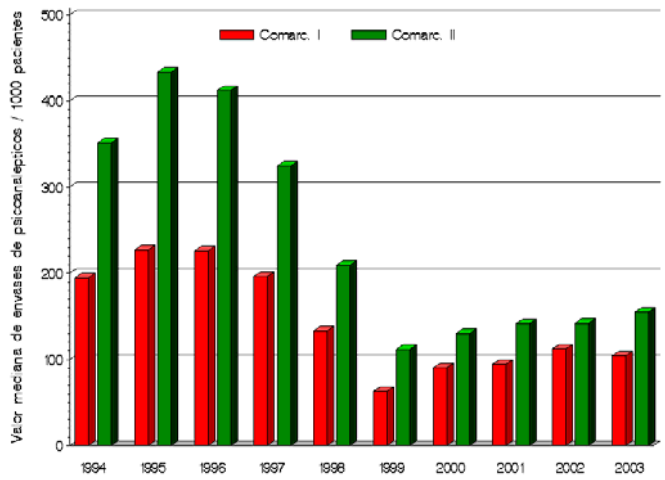
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

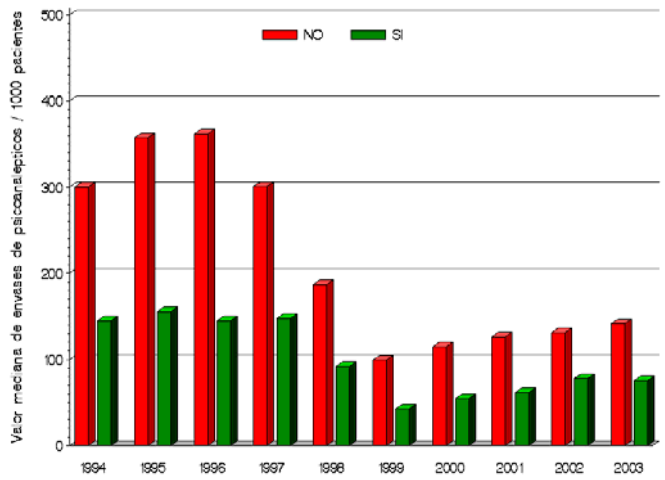
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Gráficos de evolución de la prescripción de psicoanalépticos.









La prescripción media de antidepresivos aumentó un 382% entre el año 1994 y el 2003.
Al igual que en los grupos anteriores, en el grupo de antidepresivos hay una disminución del número medio de envases prescritos por cada 1000 pacientes en el año 1999, sin embargo en este grupo la disminución fue tan sólo del 4%, la menor de todos los grupos.

Tabla 51. Evolución de la prescripción de antidepresivos.

antid	N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
								Inf. [5]	Sup. [6]
1994	119	125.3	64.23	38.89	305.6	107.7	79.37	113.8	136.9
1995	119	308.0	127.4	91.85	672.0	276.6	173.9	285.1	330.9
1996	119	352.9	132.3	111.9	819.9	332.6	186.4	329.2	376.7
1997	119	391.1	151.4	159.8	839.9	350.5	201.6	363.9	418.3
1998	119	424.8	156.7	134.6	900.6	378.2	215.5	396.7	453.0
1999	119	410.3	152.4	80.11	936.9	373.2	194.7	382.9	437.6
2000	119	581.3	225.2	197.1	1325	530.2	270.3	540.9	621.8
2001	119	635.6	241.5	281.8	1415	562.2	245.0	592.2	679.0
2002	119	646.4	249.5	258.2	1752	560.7	265.2	601.6	691.3
2003	119	603.6	243.4	202.6	1457	525.8	319.4	559.9	647.4

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

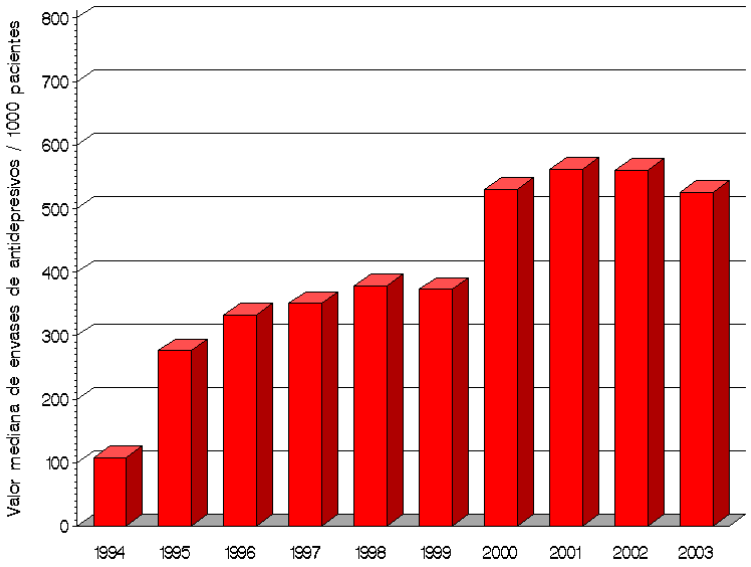


Tabla 52. Evolución de la prescripción de antidepresivos, según el sexo de los prescriptores.

antid		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Hombre	90	127.3	64.41	38.89	305.6	111.8	74.39	114.0	140.6
	Mujer	29	119.1	64.39	40.42	284.4	94.31	58.66	95.62	142.5
1995	Hombre	90	315.1	129.5	120.0	672.0	278.3	175.1	288.4	341.8
	Mujer	29	286.1	120.2	91.85	562.0	256.9	150.5	242.3	329.8
1996	Hombre	90	357.9	134.6	134.1	819.9	335.3	177.1	330.1	385.7
	Mujer	29	337.6	125.8	111.9	603.2	325.0	164.4	291.8	383.4
1997	Hombre	90	395.2	151.2	159.8	770.4	361.4	199.9	363.9	426.4
	Mujer	29	378.4	154.1	193.2	839.9	326.4	199.0	322.4	434.5
1998	Hombre	90	425.2	155.1	134.6	845.7	394.7	205.0	393.1	457.2
	Mujer	29	423.8	164.6	198.6	900.6	367.5	213.2	363.9	483.7
1999	Hombre	90	410.7	148.2	80.11	936.9	384.5	195.2	380.1	441.4
	Mujer	29	408.9	167.3	135.2	864.0	345.7	200.5	348.0	469.7
2000	Hombre	90	585.0	230.3	197.1	1325	533.1	269.9	537.5	632.6
	Mujer	29	569.8	212.0	269.1	1145	514.3	249.9	492.7	647.0
2001	Hombre	90	645.1	253.8	281.8	1415	562.8	249.9	592.7	697.5
	Mujer	29	606.1	199.9	297.2	1209	553.1	194.8	533.4	678.9
2002	Hombre	90	654.1	263.6	279.7	1752	554.5	265.2	599.6	708.5
	Mujer	29	622.7	201.6	258.2	1043	563.6	246.9	549.4	696.1
2003	Hombre	90	611.4	255.2	202.6	1457	526.3	318.6	558.6	664.1
	Mujer	29	579.7	204.8	268.6	1059	518.6	321.7	505.2	654.2

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 53. Evolución de la prescripción de antidepresivos, según la zona básica de salud de los prescriptores.

antid		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	rural	75	144.2	69.19	40.42	305.6	122.1	100.2	128.6	159.9
	urbana	44	93.09	37.37	38.89	211.8	84.79	46.59	82.05	104.1
1995	rural	75	332.8	144.2	91.85	672.0	283.8	227.1	300.2	365.5
	urbana	44	265.7	76.55	133.7	440.9	247.7	111.0	243.1	288.3
1996	rural	75	375.4	148.8	111.9	819.9	351.6	246.5	341.7	409.0
	urbana	44	314.6	86.85	134.1	538.7	320.6	118.4	289.0	340.3
1997	rural	75	424.9	168.1	187.7	839.9	388.9	263.1	386.8	462.9
	urbana	44	333.5	94.45	159.8	543.6	320.6	138.1	305.6	361.4
1998	rural	75	457.1	176.5	134.6	900.6	412.7	251.2	417.1	497.0
	urbana	44	369.9	94.48	180.3	570.5	357.6	122.5	342.0	397.8
1999	rural	75	442.6	170.9	80.11	936.9	409.9	256.1	403.9	481.2
	urbana	44	355.2	92.35	161.3	565.2	348.2	102.1	328.0	382.5
2000	rural	75	636.2	254.7	197.1	1325	569.9	334.1	578.6	693.8
	urbana	44	487.8	115.6	215.3	752.9	473.4	134.8	453.7	522.0
2001	rural	75	702.1	271.1	297.2	1415	641.2	379.4	640.7	763.4
	urbana	44	522.2	112.9	281.8	895.3	508.5	112.5	488.9	555.6
2002	rural	75	715.7	280.2	258.2	1752	677.0	354.7	652.3	779.1
	urbana	44	528.3	114.1	279.7	876.6	514.4	118.0	494.6	562.0
2003	rural	75	690.5	261.1	202.6	1457	649.4	319.2	631.4	749.6
	urbana	44	455.6	98.62	286.2	759.0	434.1	125.6	426.5	484.7

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 54. Evolución de la prescripción total de antidepresivos, según la comarca de los prescriptores.

antid		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Comarc. I	69	103.3	44.27	38.89	269.1	91.82	46.61	92.81	113.7
	Comarc. II	50	155.8	74.72	40.42	305.6	141.4	128.8	135.1	176.5
1995	Comarc. I	69	269.9	88.18	120.0	507.7	249.0	123.7	249.1	290.7
	Comarc. II	50	360.7	153.0	91.85	672.0	333.0	261.7	318.2	403.1
1996	Comarc. I	69	315.0	89.87	134.1	538.7	318.8	126.5	293.8	336.2
	Comarc. II	50	405.3	161.5	111.9	819.9	397.2	237.4	360.5	450.0
1997	Comarc. I	69	345.5	106.6	159.8	671.0	322.2	134.0	320.4	370.6
	Comarc. II	50	454.0	180.3	187.7	839.9	449.9	287.0	404.0	503.9
1998	Comarc. I	69	381.8	108.2	180.3	688.0	361.2	133.8	356.3	407.3
	Comarc. II	50	484.2	191.6	134.6	900.6	470.2	274.7	431.1	537.3
1999	Comarc. I	69	367.2	101.6	161.3	650.2	348.0	104.8	343.2	391.2
	Comarc. II	50	469.7	188.0	80.11	936.9	453.1	288.3	417.6	521.8
2000	Comarc. I	69	505.1	135.6	215.3	1031	480.7	144.0	473.1	537.1
	Comarc. II	50	686.5	277.7	197.1	1325	667.7	354.8	609.5	763.5
2001	Comarc. I	69	545.6	137.6	281.8	1190	517.3	137.1	513.2	578.1
	Comarc. II	50	759.8	295.1	297.2	1415	711.8	465.3	677.9	841.6
2002	Comarc. I	69	563.7	144.8	279.7	1144	544.1	174.1	529.5	597.9
	Comarc. II	50	760.6	312.8	258.2	1752	730.4	410.6	673.9	847.3
2003	Comarc. I	69	507.4	148.8	286.2	1193	472.3	155.4	472.3	542.5
	Comarc. II	50	736.5	284.5	202.6	1457	753.5	368.7	657.6	815.3

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Tabla 55. Evolución de la prescripción de antidepresivos, según si el médico tiene categoría de especialista.

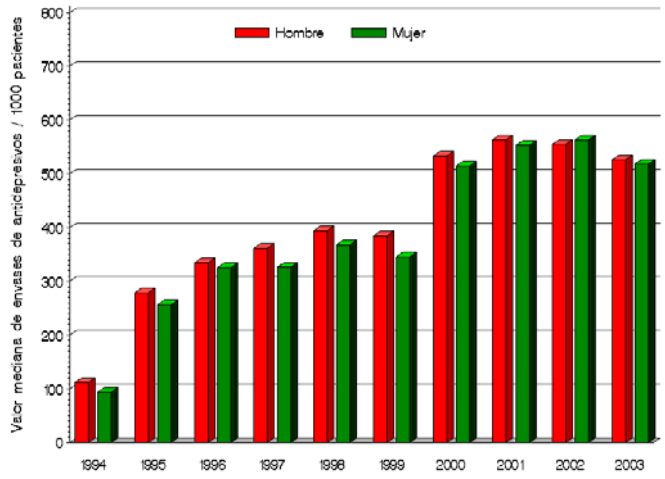
antid		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
1994	Sí	24	87.99	35.03	38.89	183.4	74.46	45.94	73.97	102.0
	No	95	134.7	66.58	40.18	305.6	116.2	88.75	121.4	148.1
1995	Sí	24	261.7	67.84	175.1	440.9	254.2	105.3	234.6	288.8
	No	95	319.7	136.2	91.85	672.0	283.8	189.1	292.3	347.1
1996	Sí	24	298.3	83.49	168.3	445.1	297.6	114.8	264.9	331.7
	No	95	366.7	138.9	111.9	819.9	344.7	191.4	338.8	394.6
1997	Sí	24	335.3	89.19	183.2	541.0	313.9	131.6	299.6	371.0
	No	95	405.2	160.8	159.8	839.9	352.8	229.0	372.8	437.5
1998	Sí	24	388.9	107.9	180.3	626.4	359.7	140.9	345.7	432.0
	No	95	433.9	166.1	134.6	900.6	395.3	225.7	400.5	467.3
1999	Sí	24	373.4	110.3	161.3	578.2	350.3	162.3	329.3	417.6
	No	95	419.6	160.4	80.11	936.9	384.7	199.0	387.3	451.8
2000	Sí	24	516.3	131.8	285.5	752.9	484.9	196.7	463.6	569.0
	No	95	597.8	240.9	197.1	1325	542.0	314.5	549.3	646.2
2001	Sí	24	544.3	125.2	281.8	895.3	517.5	142.9	494.2	594.4
	No	95	658.7	258.3	297.2	1415	595.9	354.0	606.7	710.6
2002	Sí	24	554.2	134.3	279.7	876.6	543.0	180.8	500.5	607.9
	No	95	669.7	266.5	258.2	1752	564.7	368.8	616.1	723.3
2003	Sí	24	476.6	126.5	289.6	759.0	439.0	149.1	426.0	527.2
	No	95	635.7	255.6	202.6	1457	556.8	332.4	584.4	687.1

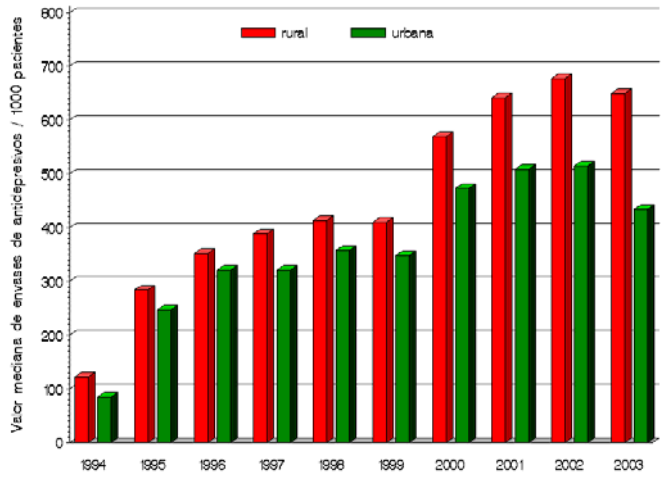
[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

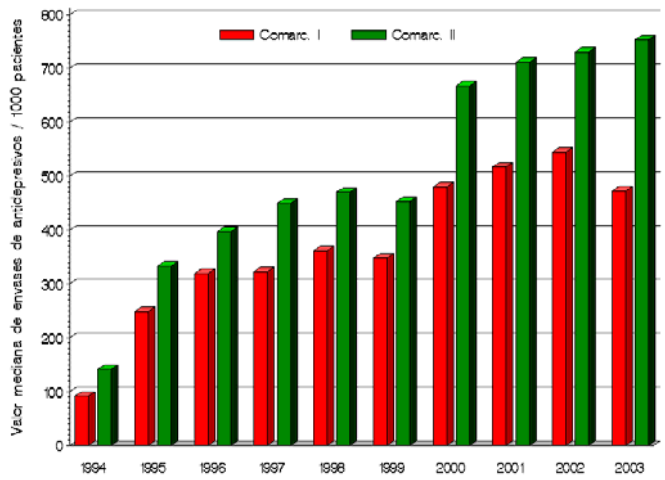
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

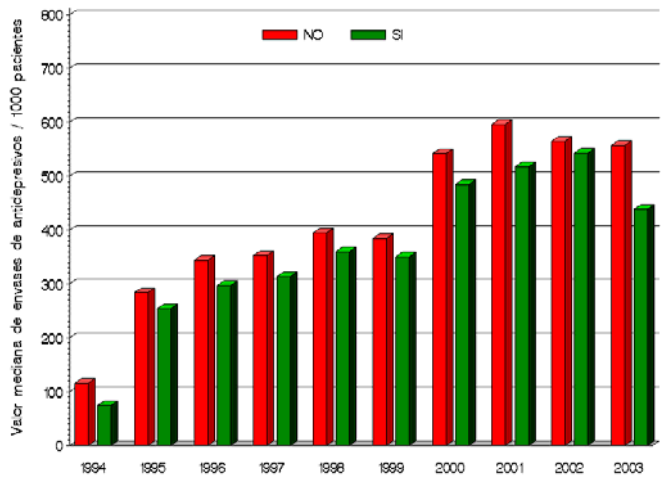
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Gráficos de evolución de la prescripción de antidepresivos.









Modelos lineal mixto generalizado.

Tras el análisis descriptivo de los datos de prescripción anual, entre los años 1994 y 2003, vamos a estudiar los factores que afectan a la evolución de la prescripción durante los años estudiados.

Para obtener un modelo lineal mixto generalizado partiremos de un modelo sencillo, en el que incluiremos las variables que conocemos que influyen en la prescripción de psicotropos: área, comarca, tasa de ancianos y el año, e iremos incorporando nuevas variables, de una en una, y comprobando si esa nueva variable aporta algo al modelo anterior. Para comprobar que el modelo con la nueva variable es mejor utilizamos un test razón de verosimilitudes, más concretamente compararemos las DEVIANCEs obtenidas en ambos modelos.

$$y_i = X_i\beta + Z_i u_i + \varepsilon_i \qquad (1)$$

donde y_i es el vector de medidas repetidas del ln(número de envases de psicotropos prescritos por cada 1000 pacientes por el individuo *i* (*i* = 1, 2, ..., 119)), X_i es la matriz de covariables para los efectos fijos, β es el vector de parámetros de los efectos fijos, Z_i es la matriz de covariables para los efectos aleatorios, u_i es el vector de parámetros de los efectos aleatorios y ε_i es el vector de los errores.

Modelo (1): año, ln(tasa de ancianos) y área.

Effect	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > |t|
Intercept	7.4212	0.03294	225.29	<.0001
Año	0.02921	0.003560	8.20	<.0001
Ln(ancian)	0.5177	0.07043	7.35	<.0001
Area (urbana)	-0.03653	0.05858	-0.62	0.5331
-2 Log L: -664.6				

Modelo (2): año, ln(tasa de ancianos) y comarca.

Effect	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > |t|
Intercept	7.4718	0.03694	202.24	<.0001
Año	0.03030	0.003368	9.00	<.0001
Ln(ancian)	0.4807	0.05887	8.16	<.0001
Comarca (comarca I)	-0.1190	0.04760	-2.50	0.0126
-2 Log L: -670.1				

Si miramos ambos modelos vemos que el modelo 2 tiene menor DEVIANCE y además el estimador del efecto "comarca" es estadísticamente distinto de cero, por lo tanto nos quedamos con este modelo.

La interpretación de los parámetros del modelo son: independientemente del año, a igual tasa de ancianos los médicos de las comarcas "León y periurbano" y "ribera/páramo" prescriben menos envases de psicotropos que los de las comarcas "Meseta" y "Montaña"; y en la misma comarca, a mayor tasa de ancianos mayor prescripción.

Por otro lado si nos fijamos en la relación entre el ln(número de envases prescritos) y el ln(tasa de ancianos) a lo largo del tiempo (gráficas de las páginas siguientes) vemos que dicha relación disminuye con el tiempo, en otras palabras, no parece que sea constante, por lo tanto el modelo podría mejorar si incluimos el término interacción.

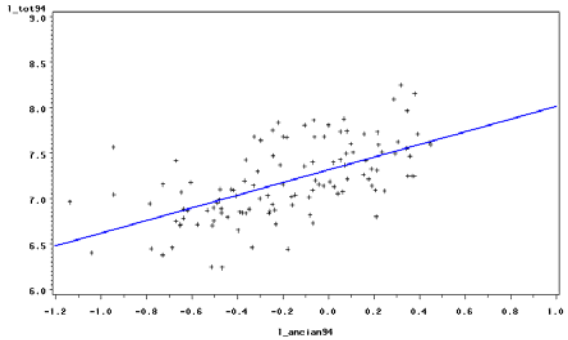
Modelo (3): año, ln(tasa de ancianos), comarca y término interacción(año*ln(tasa de ancianos)).

Effect	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > |t|
Intercept	7.4904	0.03716	201.56	<.0001
Año	0.02976	0.003335	8.92	<.0001
Ln(ancian)	0.5917	0.06658	8.89	<.0001
Comarca (comarca I)	-0.1362	0.04771	-2.85	0.0044
Año*Ln(ancian)	-0.02534	0.007159	-3.54	0.0004
-2 Log L: -682.5				

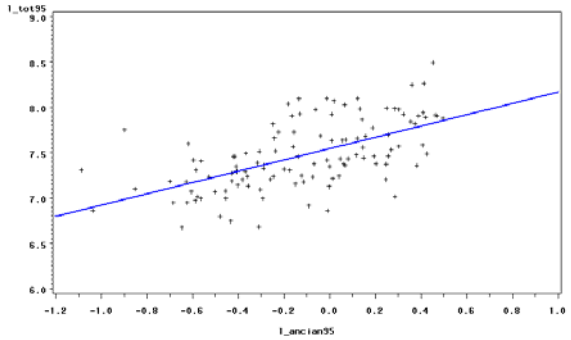
Si comparamos el modelo 2 con el 3:

$$\text{Deviance(2)-Deviance(3)} = (-670.1) - (-682.5) = 12.4 \longrightarrow \chi_1^2 \quad (p<0.001)$$

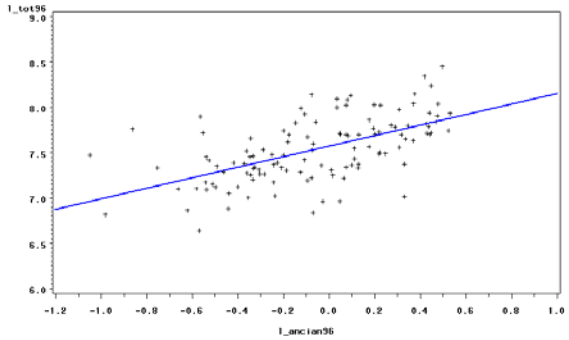
Gráficos de dispersión: ln(Nº de envases psicotropos cada 1000 pacientes) Vs ln(Tasa de ancianos)



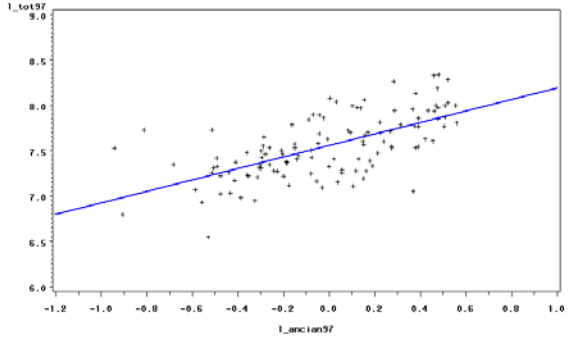
Regression Equation:
l tot94 = 7.316295 + 0.698252*l ancian94



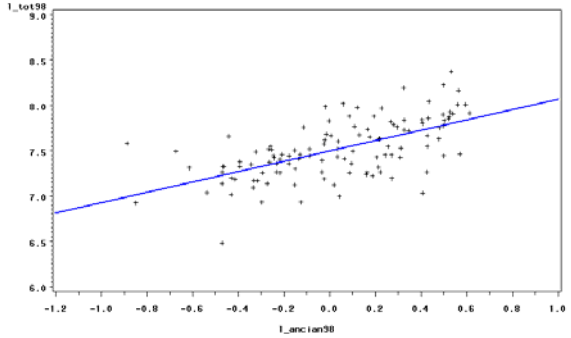
Regression Equation:
l tot95 = 7.542928 + 0.621978*l ancian95



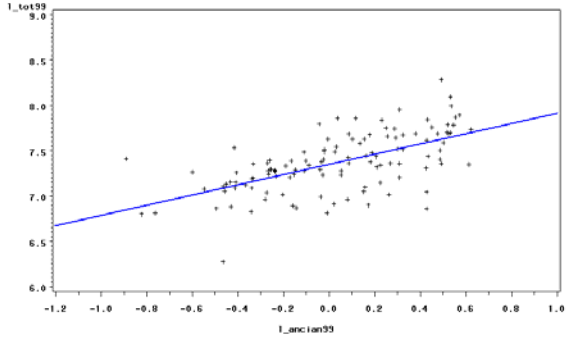
Regression Equation:
l tot96 = 7.571328 + 0.581271*l ancian96



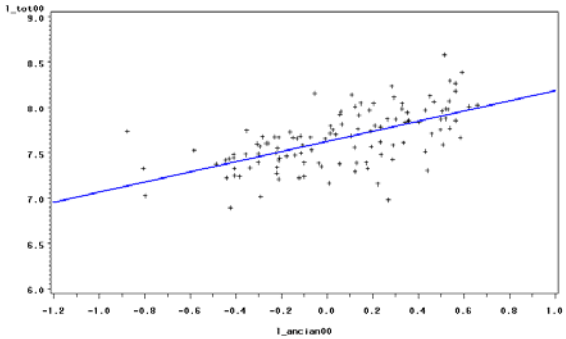
Regression Equation:
l tot97 = 7.55746 + 0.6337*l ancian97



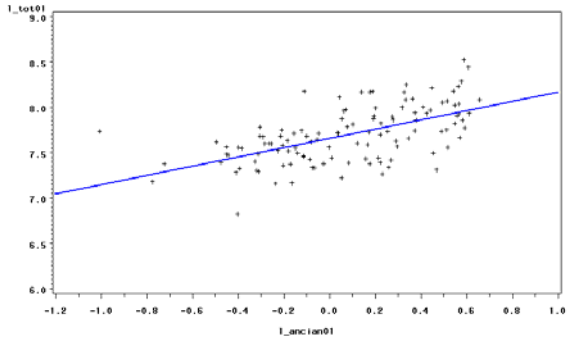
Regression Equation:
l tot98 = 7.4956 + 0.569413*l ancian98



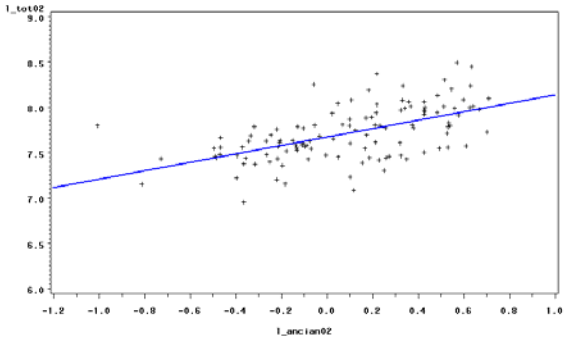
Regression Equation:
l tot99 = 7.349103 + 0.565077*l ancian99



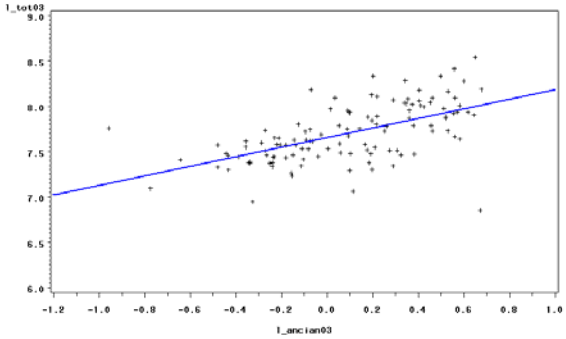
Regression Equation:
l tot00 = 7.625275 + 0.559255*l ancian00



Regression Equation:
l tot01 = 7.659331 + 0.51031*l ancian01



Regression Equation:
l tot02 = 7.671543 + 0.464605*l ancian02



Regression Equation:
l tot03 = 7.653109 + 0.527866*l ancian03

A continuación, vamos a comprobar si la variable población asignada cada año a los médicos prescriptores podría mejorar el modelo.

Modelo (4): año, ln(tasa de ancianos), comarca, ln(población asignada) y término interacción(año*ln(tasa de ancianos)).

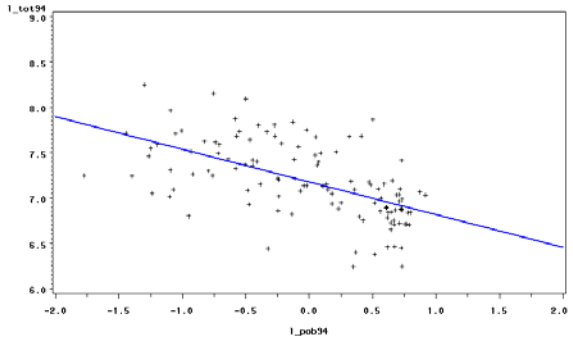
Effect	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > |t|
Intercept	7.4473	0.04274	174.24	<.0001
Año	0.03243	0.003538	9.17	<.0001
Ln(ancian.)	0.5301	0.07232	7.33	<.0001
Comarca (comarca I)	-0.08081	0.05554	-1.46	0.1460
Ln(pob. asig.)	-0.09723	0.04529	-2.15	0.0321
Año*Ln(ancian)	-0.02962	0.007396	-4.00	<.0001
-2 Log L: -686.9				

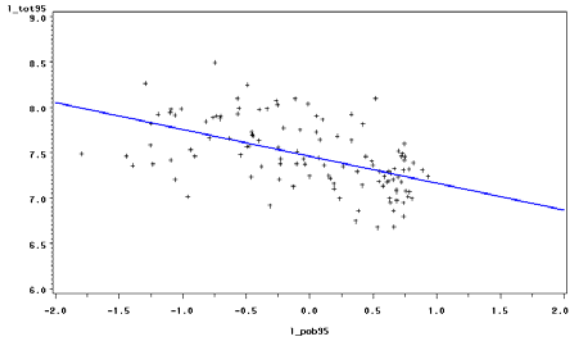
Si comparamos el modelo 3 con el 4:

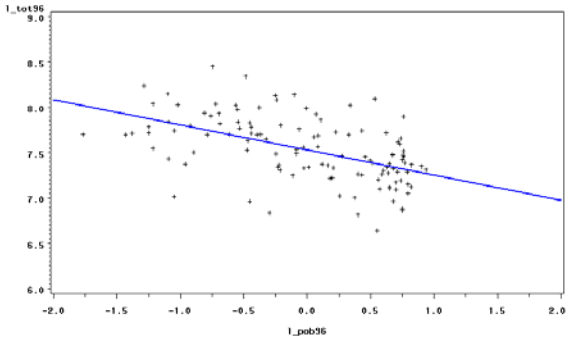
$$\text{Deviance(3)-Deviance(4)} = (-682.5) - (-686.9) = 4.4 \longrightarrow \chi_1^2 \quad (p=0.036)$$

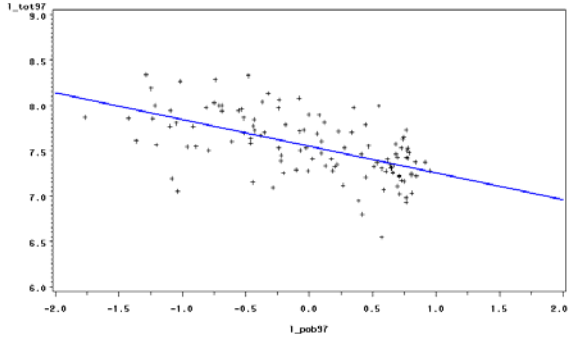
La interpretación de este nuevo parámetro sería, que independientemente del resto de variables a mayor población asignada menor prescripción de psicotropos. Por último, nos faltaría comprobar si la relación entre las variables ln(número de envases prescritos) y ln(población asignada) es constante en el tiempo o no.

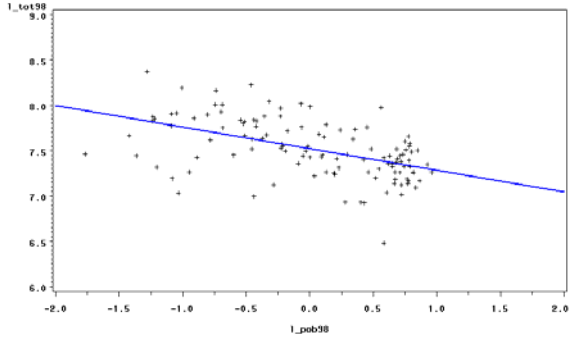
Gráficos de dispersión: ln(Nº de envases psicotropos cada 1000 pacientes) Vs ln(Población asignada)

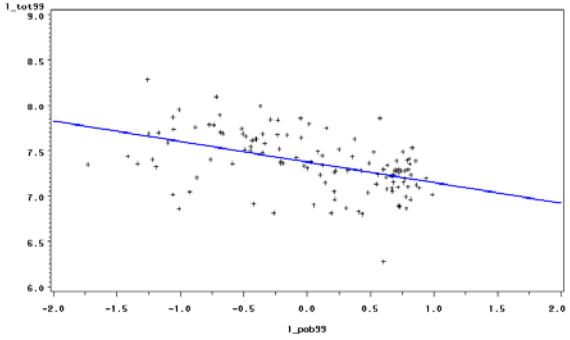


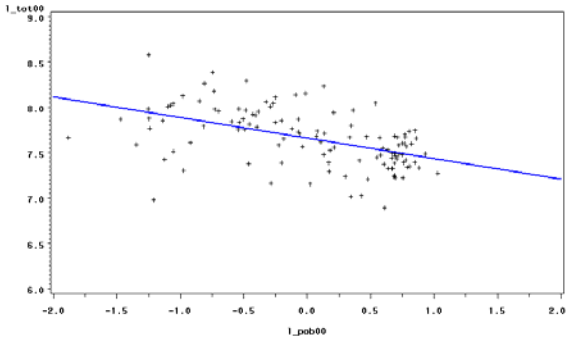




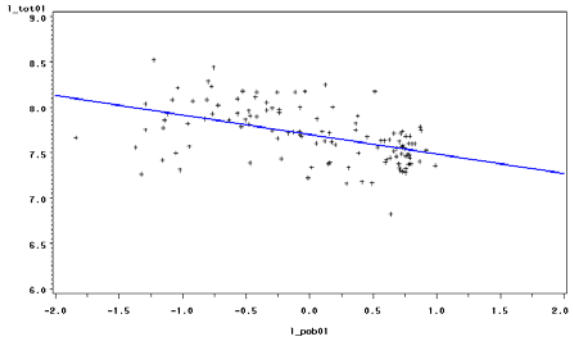




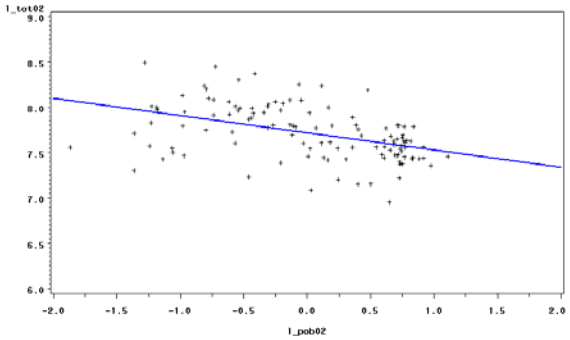




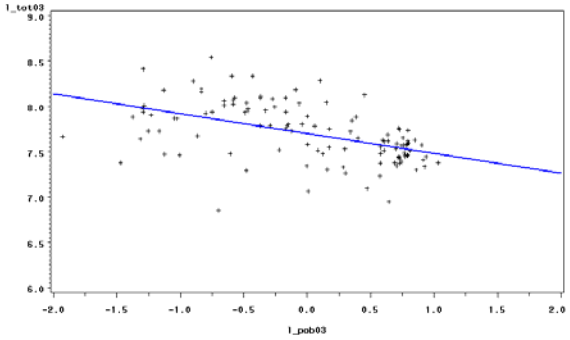
Regression Equation:
l tot00 = 7.658709 - 0.226263*l pob00



Regression Equation:
l tot01 = 7.700215 - 0.216141*l pob01



Regression Equation:
l tot02 = 7.716775 - 0.190987*l pob02



Regression Equation:
l tot03 = 7.700902 - 0.218887*l pob03

Modelo (5): año, ln(tasa de ancianos), comarca, ln(población asignada), término interacción(año*ln(tasa de ancianos)) y término interacción(año*ln(población asignada))

Effect	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > |t|
Intercept	7.4449	0.04280	173.95	<.0001
Año	0.03238	0.003507	9.23	<.0001
Ln(ancian.)	0.5086	0.07581	6.71	<.0001
Comarca (comarca I)	-0.07943	0.05544	-1.43	0.1522
Ln(pob. asig.)	-0.1228	0.05296	-2.32	0.0206
Año*Ln(ancian)	-0.02272	0.01011	-2.25	0.0248
Año*Ln(pob. asig.)	0.005344	0.005632	0.95	0.3430
-2 Log L: -687.7				

Si comparamos el modelo 4con el 5

Deviance(4)-Deviance(5) = (-686.9) - (-687.7) = 0.8 $\longrightarrow \chi_1^2$ (p>0.25)

La diferencia entre el modelo con el término interacción y el que no, no es estadísticamente distinta de cero, por lo que podemos interpretar que no mejora el modelo por lo que nos quedaríamos con el modelo 4.

Otros posible modelo, podría estar formado por la variable población asignada, pero en lugar de incorporarla al modelo como una variable numérica la categorizamos de la siguiente manera: menos de 500 pacientes asignados, de 500 a 1000 pacientes, de 1000 a 1500 pacientes, de 1500 a 2000 pacientes y más de 2000 pacientes.

Modelo (4b): año, ln(tasa de ancianos), comarca, población asignada categorizada y término interacción(año*ln(tasa de ancianos)).

Effect	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > |t|
Intercept	7.5146	0.04690	160.22	<.0001
Año	0.03321	0.003424	9.70	<.0001
Ln(ancian.)	0.5167	0.07051	7.33	<.0001
Comarca (comarca I)	-0.05866	0.05296	-1.11	0.2683
Pob. asig. (500-1000)	0.005103	0.04641	0.11	0.9125
Pob. asig. (1000-1500)	-0.1298	0.05822	-2.23	0.0260
Pob. asig. (1500-2000)	-0.1831	0.06750	-2.71	0.0068
Pob. asig. (≥2000)	-0.1982	0.07246	-2.74	0.0063
Año*Ln(ancian)	-0.03030	0.007197	-4.21	<.0001
-2 Log L: -699.0				

Si comparamos el modelo 3 con el 4b:

$$\text{Deviance(3)-Deviance(4b)} = (-682.5) - (-699.0) = 16.5 \longrightarrow \chi^2_4 \quad (p=0.002)$$

La nueva variable es estadísticamente distinta de cero, pero si nos fijamos en el parámetro correspondiente a la comarca, vemos como el p valor asignado a esta variable es mayor que 0.15. Esto es debido a que parte de la variabilidad explicada por la variable comarca ha sido recogida por la nueva variable, población asignada categorizada.

Modelo (4c): año, ln(tasa de ancianos), población asignada categorizada y término interacción(año*ln(tasa de ancianos)).

Effect	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > |t|
Intercept	7.4992	0.04494	166.86	<.0001
Año	0.03286	0.003408	9.64	<.0001
Ln(ancian.)	0.5307	0.06964	7.62	<.0001
Pob. asig. (500-1000)	-0.00517	0.04584	-0.11	0.9103
Pob. asig. (1000-1500)	-0.1518	0.05518	-2.75	0.0061
Pob. asig. (1500-2000)	-0.2135	0.06254	-3.41	0.0007
Pob. asig. (≥2000)	-0.2299	0.06748	-3.41	0.0007
Año*Ln(ancian)	-0.03025	0.007177	-4.22	<.0001
-2 Log L: -697.8				

Si comparamos este modelo con el modelo anterior, comprobamos que la diferencia entre la Deviance de ambos modelos es muy pequeña. Por lo que podríamos prescindir de la variable comarca.

Otro posible modelo, lo podríamos obtener si categorizamos la variable población asignada de la siguiente manera: menos de 1000 pacientes asignados, de 1000 a 2000 pacientes y más de 2000 pacientes.

Modelo (4b): año, ln(tasa de ancianos), comarca, población asignada categorizada y término interacción(año*ln(tasa de ancianos)).

Effect	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > |t|
Intercept	7.5143	0.03750	200.37	<.0001
Año	0.03239	0.003355	9.65	<.0001
Ln(ancian.)	0.5355	0.06763	7.92	<.0001
Comarca (comarca I)	-0.06803	0.05113	-1.33	0.1837
Pob. asig. (1000-2000)	-0.1451	0.03794	-3.82	0.0001
Pob. asig. (≥2000)	-0.1635	0.04798	-3.41	0.0007
Año*Ln(ancian)	-0.02943	0.007181	-4.10	<.0001
-2 Log L: -697.4				

Si comparamos el modelo 3 con el 4b:

$$\text{Deviance(3)-Deviance(4b)} = (-682.5) - (-697.4) = 14.9 \longrightarrow \chi^2_2 \quad (p<0.001)$$

La nueva variable es estadísticamente distinta de cero, pero si nos fijamos en el parámetro correspondiente a la comarca, vemos como el p valor asignado a esta variable es mayor que 0.15. Esto es debido a que parte de la variabilidad explicada por la variable comarca ha sido recogida por la nueva variable, población asignada categorizada.

Modelo (4c): año, ln(tasa de ancianos), población asignada categorizada y término interacción(año*ln(tasa de ancianos)).

Effect	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > |t|
Intercept	7.4868	0.03158	237.06	<.0001
Año	0.03168	0.003315	9.55	<.0001
Ln(ancian.)	0.5601	0.06553	8.55	<.0001
Pob. asig. (1000-2000)	-0.1624	0.03576	-4.54	<.0001
Pob. asig. (≥2000)	-0.1829	0.04585	-3.99	<.0001
Año*Ln(ancian)	-0.02901	0.007158	-4.05	<.0001
-2 Log L: -695.7				

Si comparamos este modelo con el modelo anterior, comprobamos que la diferencia entre la Deviance de ambos modelos es muy pequeña. Por lo que podríamos prescindir de la variable comarca.

5.4 ANEXO I

Hasta ahora la población considerada había sido el *conjunto de médicos del Area de Atención Primaria de León que han trabajado en el área durante el período completo, entre 1994 y 2003, y en un mismo puesto*.

En este apartado vamos a comparar la prescripción de psicotros entre los médicos estudiados anteriormente y el conjunto de médicos que entraron nuevos en el año 2000, para conocer el efecto que puede provocar en la prescripción que el médico sea nuevo en una plaza o que por el contrario ya lleve unos años, en nuestro caso, por lo menos seis años desde 1994 hasta 1999.

En total son 29 las plazas que cambiaron de médico en el año 2000 y que al menos habían sido ocupadas anteriormente por el mismo médico durante 6 años, es decir desde el año 1994. Pero hay tres médicos que empezaron a liberarse días al mes antes del año 2000, por lo que se decidió no incluirles en la población, lo que hace que tengamos una población de 26 plazas que cambiaron de médico en el año 2000 y que al menos habían sido ocupadas anteriormente por el mismo médico durante 6 años. Esto último resulta sumamente importante porque podemos conocer si previamente al cambio de médico estas plazas se comportan de manera homogénea al grupo de plazas que no cambiaron de médico, estudiadas anteriormente, y si es así podremos suponer que las plazas son homogéneas y que los cambios producidos a partir del 1999-2000 se deben únicamente a que el médico sea nuevo en la plaza.

En las páginas siguientes describimos a los médicos que ocupaban dichas plazas, el inicio del periodo estudiado, y comparamos los resultados con los obtenidos en el grupo de médicos prescriptores que no cambiaron de plaza durante los diez años estudiados. Además, se muestran los resultados del número total de envases prescritos de psicotropos por 1000 pacientes y en cada uno de los grupos de psicotropos, desde el año 1994 hasta el año 2003, desglosados en dos grupos: uno el grupo de médicos que permanecen en sus plazas durante todo el período (igual) y otro el grupo de médicos que estaban en las plazas que cambian de médico en el año 2000 (distinto).

Tabla 56. Listado de las Zonas Básicas de Salud. Clasificación y distribución del número de médicos.

Tipo de zona	Comarca	Zona básica de salud *	Nº médicos en el estudio	
			igual	distinto
Rural	Meseta	Valencia Don Juan	7	2
		Sahagún de Campos	6	4
		Valderas	3	2
		Mansilla de las Mulas	1	5
	Montaña	Boñar	6	
		Cistierna	6	
		Cuenca del Bernesga	5	1
		Riaño	5	
		La Cabrera	3	
		La Magdalena	3	
		Matallana de Torio	3	
		Babia	2	
	Ribera/ Páramo	Bañeza II	7	1
		Santa María del Páramo	6	
		Astorga I	4	
		Astorga II	4	
		Ribera del Orbigo	3	1
		Ribera del Esla	1	
Urbana	León y periurbano	José Aguado I	8	
		Condesa	7	1
		José Aguado II	7	
		San Andrés Del Rabanedo	7	1
		Nocedo	6	1
		San Esteban	6	3
		Armunia	2	4
		Crucero	1	

* Ninguno de los médicos de la zona básica de salud " Bañeza I " cumple los criterios para ser incluido dentro del estudio.

Tabla 57. Distribución del número de médicos para las variables cualitativas estudiadas. Comparación en función de si ha habido un cambio en la plaza.

			Igual		distinto		P valor
			N	%	N	%	
Sexo		Hombre	90	75.63	17	65.38	0.2818
		Mujer	29	24.37	9	34.62	
Zona de Salud		Rural	75	63.03	16	61.54	0.8870
		Urbana	44	36.97	10	38.46	
Comarca	Urbana	León y periurbano	44	36.97	10	38.46	0.0001
	Rural	Meseta	17	14.29	13	50.00	
		Montaña	33	27.73	1	3.85	
		Ribera/páramo	25	21.01	2	7.69	
Comarca agrupación		Comarca I	69	57.98	12	46.15	0.2711
		Comarca II	50	42.02	14	53.85	
Médico especialista		Sí	24	20.17	6	23.08	0.7401
		No	95	79.83	20	76.92	

Tabla 58. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de si ha habido un cambio en la plaza.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Igual	119	41.95	5.97	28.00	60.00	40.00	7.00	40.88	43.02
	Distinto	26	47.88	11.38	32.00	66.00	42.00	21.00	43.51	52.26
	Diferencia:	-5.93				Significación * :	0.0357			
Pacientes asignados	Igual	119	1121	634.7	149.5	2416	1015	1230	1006	1235
	Distinto	26	1014	525.1	281.2	1881	897.6	959.7	812.0	1216
	Diferencia:	107				Significación * :	> 0.25			
Tasa de ancianos	Igual	119	32.07	10.72	11.31	54.77	30.62	16.77	30.14	34.00
	Distinto	26	33.70	10.29	16.64	52.31	34.17	16.06	29.75	37.66
	Diferencia:	-1.63				Significación * :	> 0.25			
Env/1000 pacientes [7]	Igual	119	2014	653.2	806.8	4382	1848	921.4	1896	2131
	Distinto	26	2116	445.1	1399	3304	2056	518.5	1945	2287
	Diferencia:	-102				Significación * :	0.1617			

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.

* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Tabla 59. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1994

1994		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	654.5	254.5	217.2	1543	591.50	351.6	608.79	700.2
	distinto	26	705.9	221.6	221.2	1250	676.27	258.6	620.72	791.1
neurolépticos	igual	119	314.3	170.0	98.48	1145	272.16	203.6	283.78	344.9
	distinto	26	342.8	196.6	95.27	1090	322.58	201.1	267.23	418.4
psicoanalépticos	igual	119	323.2	222.9	67.36	1177	272.14	233.6	283.14	363.2
	distinto	26	331.2	122.2	106.4	564.0	307.68	192.6	284.28	378.2
antidepresivos	igual	119	125.3	64.23	38.89	305.6	107.72	79.37	113.78	136.9
	distinto	26	134.1	56.49	45.70	246.0	128.32	62.16	112.41	155.8
otros	igual	119	27.99	26.55	0.00	156.8	21.37	25.93	23.23	32.76
	distinto	26	20.37	15.06	0.00	57.32	20.57	20.21	14.59	26.16
total	igual	119	1445	633.7	513.9	3811	1265	851.7	1332	1559
	distinto	26	1534	479.4	533.8	2676	1650	516.8	1350	1719

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 1994, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 60. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1995

1995		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	828.4	317.9	330.6	1993	782.81	369.5	771.26	885.5
	distinto	26	915.1	294.1	528.3	1763	870.89	340.4	802.03	1028
neurolépticos	igual	119	333.9	181.8	115.7	1151	282.08	197.7	301.25	366.6
	distinto	26	372.8	231.2	117.4	1315	316.23	255.5	283.90	461.7
psicoanalépticos	igual	119	346.0	220.9	60.85	1286	280.68	281.8	306.32	385.7
	distinto	26	352.8	132.5	209.9	682.1	281.54	206.9	301.80	403.7
antidepresivos	igual	119	308.0	127.4	91.85	672.0	276.63	173.9	285.13	330.9
	distinto	26	314.3	123.5	80.91	576.7	303.00	191.2	266.83	361.8
otros	igual	119	61.96	52.81	0.00	329.5	49.70	57.47	52.47	71.45
	distinto	26	37.84	30.75	0.00	110.4	23.74	42.81	26.02	49.66
total	igual	119	1878	745.6	792.9	4899	1667	987.5	1744	2012
	distinto	26	1993	517.9	1080	3138	2017	849.8	1794	2192

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 1995, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 61. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1996.

1996		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	885.6	324.4	334.8	2004	809.79	412.5	827.34	943.9
	distinto	26	947.4	267.0	631.1	1575	848.95	272.2	844.81	1050
neurolépticos	igual	119	332.7	180.2	103.3	1107	297.01	192.5	300.32	365.1
	distinto	26	387.8	193.4	179.1	978.0	318.26	245.1	313.51	462.2
psicoanalépticos	igual	119	338.5	201.2	60.49	1122	289.98	277.5	302.32	374.6
	distinto	26	334.4	136.8	136.2	859.5	321.01	120.0	281.81	387.0
antidepresivos	igual	119	352.9	132.3	111.9	819.9	332.55	186.4	329.15	376.7
	distinto	26	348.2	123.0	77.42	733.5	319.97	145.6	300.92	395.5
otros	igual	119	82.96	58.06	5.16	358.0	71.85	68.59	72.52	93.39
	distinto	26	79.26	51.52	22.79	244.7	68.56	61.70	59.46	99.07
total	igual	119	1993	731.3	763.6	4686	1810	943.2	1861	2124
	distinto	26	2097	528.9	1434	3204	1942	845.7	1894	2300

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 1996, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 62. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1997.

1997		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	923.5	325.8	289.6	1993	848.29	356.0	864.94	982.0
	distinto	26	966.6	272.6	685.7	1663	860.06	303.0	861.78	1071
neurolépticos	igual	119	322.0	170.4	96.62	1115	280.44	212.2	291.36	352.6
	distinto	26	352.9	176.8	102.2	803.9	286.89	170.8	284.91	420.8
psicoanalépticos	igual	119	297.6	177.2	62.69	1027	255.69	218.6	265.75	329.4
	distinto	26	286.6	111.0	105.7	629.2	252.72	139.5	243.94	329.3
antidepresivos	igual	119	391.1	151.4	159.8	839.9	350.46	201.6	363.87	418.3
	distinto	26	358.5	136.0	118.2	739.3	319.11	202.4	306.18	410.7
otros	igual	119	84.16	62.77	6.47	383.4	70.76	69.18	72.88	95.44
	distinto	26	77.88	42.38	14.59	171.9	70.65	64.31	61.59	94.17
total	igual	119	2018	719.8	696.2	4186	1863	1005	1889	2148
	distinto	26	2042	521.4	1252	3126	1867	909.0	1842	2243

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 1997, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 63. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1998.

1998		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	927.3	303.4	311.1	1844	846.44	356.5	872.84	981.9
	distinto	26	992.7	258.6	628.3	1519	945.71	378.5	893.25	1092
neurolépticos	igual	119	305.0	168.5	92.31	1307	269.94	230.3	274.68	335.2
	distinto	26	323.7	143.7	102.6	679.1	277.51	132.7	268.46	379.0
psicoanalépticos	igual	119	198.0	129.1	19.77	736.1	165.05	150.3	174.84	221.2
	distinto	26	220.7	95.46	93.05	524.3	201.02	92.01	184.03	257.4
antidepresivos	igual	119	424.8	156.7	134.6	900.6	378.24	215.5	396.67	453.0
	distinto	26	391.3	147.8	174.6	754.8	367.74	181.4	334.50	448.1
otros	igual	119	78.83	55.47	3.65	299.2	67.77	71.92	68.87	88.80
	distinto	26	74.68	41.23	1.61	149.3	67.30	65.95	58.83	90.53
total	igual	119	1934	638.6	652.8	4319	1782	924.5	1819	2049
	distinto	26	2003	468.6	1411	3059	1869	595.1	1823	2183

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 1998, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 64. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1999.

1999		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	835.4	270.8	251.2	1669	772.73	371.3	786.70	884.0
	distinto	26	872.8	265.1	419.7	1384	787.42	390.3	770.92	974.7
neurolépticos	igual	119	253.5	150.5	72.29	1246	209.80	172.3	226.48	280.6
	distinto	26	262.4	132.7	78.45	598.7	244.13	157.2	211.42	313.4
psicoanalépticos	igual	119	105.0	99.08	0.00	696.2	77.35	96.09	87.21	122.8
	distinto	26	132.9	83.93	41.67	356.5	117.08	60.39	100.64	165.2
antidepresivos	igual	119	410.3	152.4	80.11	936.9	373.16	194.7	382.90	437.6
	distinto	26	397.9	145.4	195.7	731.1	341.37	220.8	342.01	453.8
otros	igual	119	62.10	46.12	0.00	266.2	50.49	50.60	53.81	70.38
	distinto	26	62.77	43.68	11.24	202.1	61.53	66.24	45.98	79.56
total	igual	119	1666	553.3	530.6	3965	1563	775.5	1567	1766
	distinto	26	1729	477.5	753.3	2791	1597	506.2	1545	1912

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Sólo se e detectan diferencias estadísticamente significativas (p=0.0287), en el año 1999, en el total de envases prescritos de psicoanalépticos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Comparación de la prescripción de psicotropos entre los dos grupos de médicos, entre 1994 y 1999.

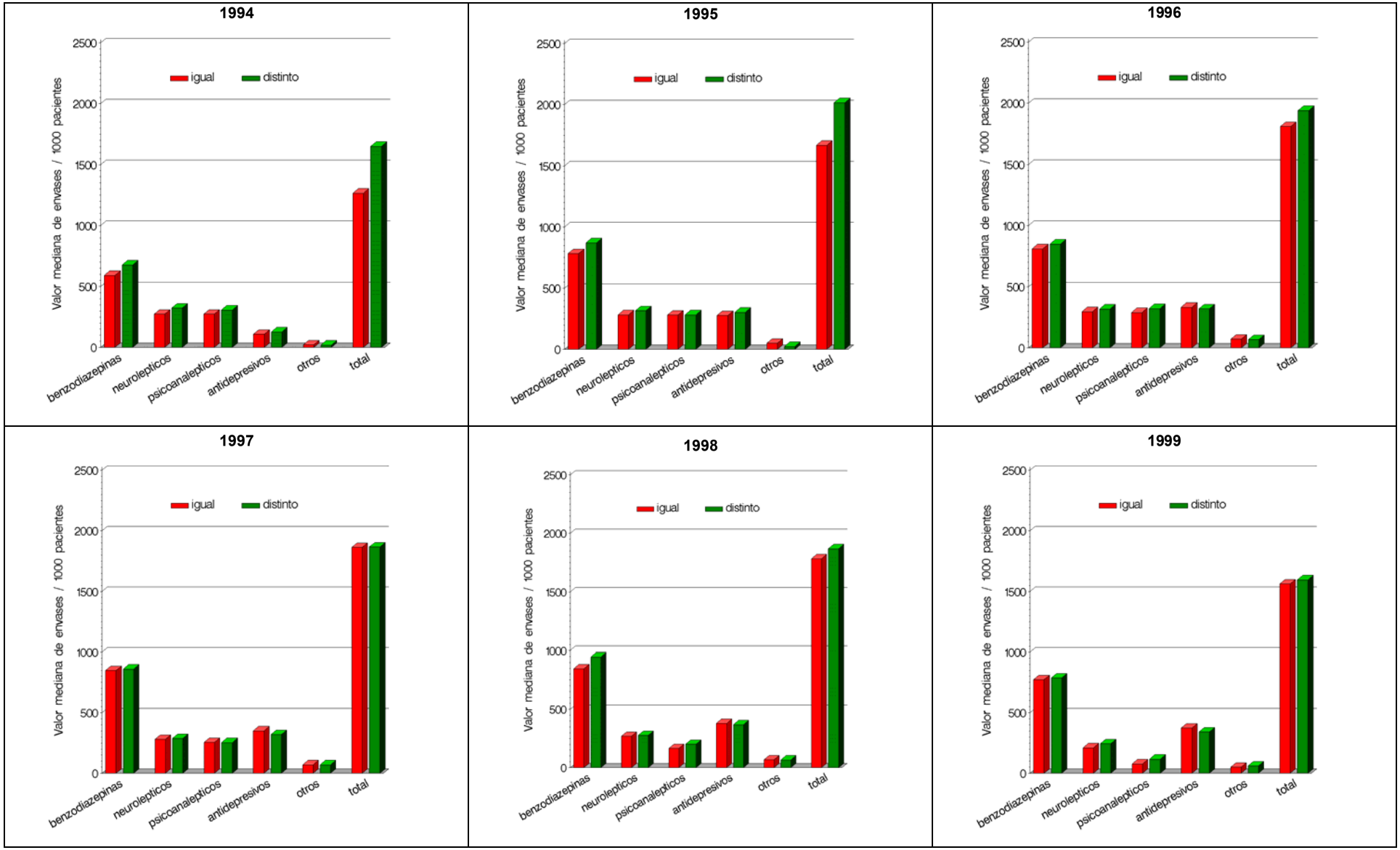


Tabla 65. Comparación de la prescripción de psicotropos entre el año 1994 y 1999.

1994 - 1999		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	843.2	282.2	305.0	1765	788.7	354.8	792.5	893.9
	distinto	26	901.0	242.9	640.9	1443	811.5	307.5	807.6	994.4
neurolépticos	igual	119	309.8	159.1	114.2	1179	274.5	188.2	281.2	338.3
	distinto	26	339.9	161.9	145.7	874.7	283.7	153.2	277.7	402.2
psicoanalépticos	igual	119	266.6	158.1	50.99	875.5	231.0	202.2	238.2	295.0
	distinto	26	275.3	90.75	170.9	595.3	258.4	95.57	240.4	310.2
antidepresivos	igual	119	337.0	121.2	129.7	665.4	301.5	181.6	315.2	358.7
	distinto	26	325.4	109.7	141.3	612.5	296.3	157.2	283.2	367.5
otros	igual	119	66.48	44.14	8.00	291.2	55.75	46.00	58.54	74.41
	distinto	26	59.09	29.76	17.72	128.5	51.85	36.20	47.65	70.53
total	igual	119	1823	640.3	669.4	3991	1667	872.1	1708	1938
	distinto	26	1901	451.2	1363	2927	1790	672.2	1727	2074

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en la prescripción entre los años 1994 y 1999, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Como no hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de plazas, entre 1994 y 1999, suponemos que todas las plazas forman un grupo homogéneo y que no hay diferencias entre las plazas, por lo tanto cualquier diferencia que encontrásemos en la prescripción en los siguientes años se podría suponer debida al cambio de médico.

A continuación presentamos los resultados, entre el año 2000 y el 2003, de la comparación entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 66. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2000.

2000		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	1112	353.7	472.9	2028	1045	544.6	1048	1175
	distinto	26	1165	335.6	703.0	2054	1197	550.5	1036	1294
neurolépticos	igual	119	320.3	195.1	99.92	1721	274.8	196.8	285.2	355.3
	distinto	26	346.0	153.2	122.1	738.0	311.4	155.2	287.1	404.9
psicoanalépticos	igual	119	130.3	103.2	3.02	420.8	102.5	121.8	111.7	148.8
	distinto	26	141.1	91.22	40.31	390.9	123.7	86.23	106.1	176.2
antidepresivos	igual	119	581.3	225.2	197.1	1325	530.2	270.3	540.9	621.8
	distinto	26	549.7	164.9	290.5	1070	525.0	226.6	486.3	613.1
otros	igual	119	82.36	65.04	0.00	403.2	64.96	65.76	70.67	94.04
	distinto	26	78.87	45.89	6.77	187.7	72.26	69.97	61.23	96.51
total	igual	119	2226	741.5	982.7	5336	2130	951.6	2093	2359
	distinto	26	2280	534.7	1327	4084	2260	586.2	2075	2486

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 2000, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 67. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2001.

2001		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	1140	349.4	413.8	2110	1052	491.5	1077	1203
	distinto	26	1283	352.0	693.8	2141	1271	497.8	1148	1419
neurolépticos	igual	119	314.7	174.4	100.7	1332	275.4	186.5	283.4	346.1
	distinto	26	334.2	138.0	109.2	664.9	310.6	148.2	281.1	387.2
psicoanalépticos	igual	119	136.8	114.3	3.03	527.1	99.76	131.3	116.2	157.3
	distinto	26	147.3	82.74	24.06	373.2	134.0	110.2	115.5	179.1
antidepresivos	igual	119	635.6	241.5	281.8	1415	562.2	245.0	592.2	679.0
	distinto	26	624.1	165.3	350.8	982.1	614.5	250.9	560.6	687.7
otros	igual	119	84.21	61.96	0.00	333.3	67.71	65.97	73.08	95.34
	distinto	26	84.16	46.60	10.24	156.6	90.80	79.14	66.24	102.1
total	igual	119	2311	741.8	917.2	5052	2164	1032	2178	2445
	distinto	26	2473	545.0	1343	3889	2606	593.7	2264	2683

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Se detectan diferencias estadísticamente casi significativas, en el año 2001, en el grupo de benzodiazepinas (*p=0.0517*) y en el total de envases prescritos de psicotropos *(p=0.0801)* entre los grupos de médicos. En el resto de los grupos de psicotropos no se detectan diferencias estadísticamente significativas entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 68. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2002.

2002		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	1137	322.0	521.7	1992	1080	490.8	1079	1195
	distinto	26	1285	345.7	755.0	1995	1211	508.7	1152	1418
neurolépticos	igual	119	322.7	159.6	81.91	1114	290.6	197.6	294.0	351.3
	distinto	26	343.7	124.6	138.2	623.6	301.0	170.8	295.8	391.7
psicoanalépticos	igual	119	157.3	133.1	10.24	680.5	121.4	138.1	133.4	181.2
	distinto	26	187.1	114.5	27.16	521.9	175.2	184.3	143.1	231.1
antidepresivos	igual	119	646.4	249.5	258.2	1752	560.7	265.2	601.6	691.3
	distinto	26	641.2	144.1	374.8	953.7	632.9	167.0	585.8	696.5
otros	igual	119	79.48	55.49	11.15	320.5	70.56	67.71	69.51	89.45
	distinto	26	84.35	40.57	22.86	169.0	84.05	71.24	68.76	99.95
total	igual	119	2343	734.0	1049	4902	2167	1041	2211	2475
	distinto	26	2541	514.9	1463	3495	2557	627.0	2343	2739

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 2002, en el grupo de benzodiazepinas (*p=0.0493*) y en el total de envases prescritos de psicotropos *(p=0.0376)* entre los grupos de médicos. Además se detectan diferencias estadísticamente casi significativas (*p=0.0793*) en el grupo de psicoanalépticos. En el resto de los grupos de psicotropos no se detectan diferencias estadísticamente significativas entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

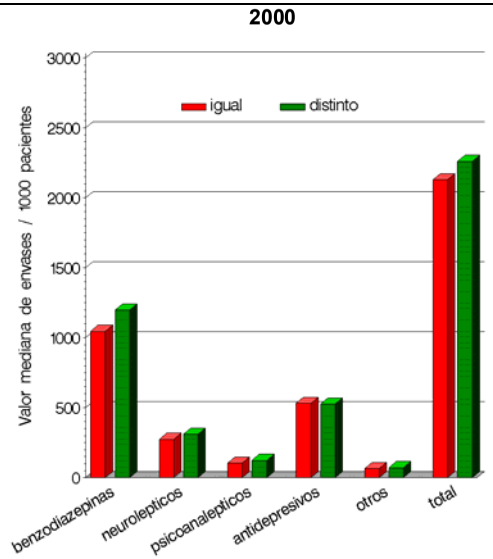
Tabla 69. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2003.

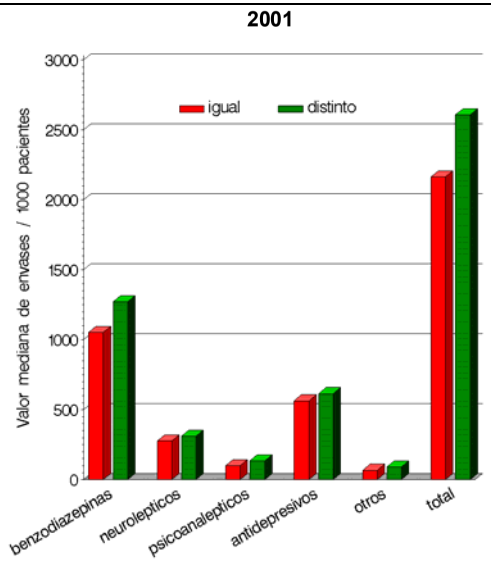
2003		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	1173	346.1	552.1	2115	1067	455.0	1111	1235
	distinto	26	1282	354.9	625.0	2127	1198	443.4	1146	1419
neurolépticos	igual	119	322.9	163.6	111.3	1215	280.0	210.6	293.5	352.3
	distinto	26	350.1	126.5	139.2	635.2	322.8	171.5	301.6	398.7
psicoanalépticos	igual	119	167.3	151.0	6.73	1065	124.6	134.7	140.2	194.4
	distinto	26	180.9	136.9	33.71	557.5	137.7	177.0	128.3	233.6
antidepresivos	igual	119	603.6	243.4	202.6	1457	525.8	319.4	559.9	647.4
	distinto	26	572.1	165.5	248.7	949.1	567.0	146.4	508.4	635.7
otros	igual	119	59.62	45.28	3.75	300.7	50.74	44.17	51.49	67.76
	distinto	26	59.38	36.68	7.27	139.0	50.80	53.45	45.28	73.48
total	igual	119	2327	767.9	947.1	5121	2107	1061	2189	2465
	distinto	26	2445	593.5	1171	3822	2453	562.7	2217	2673

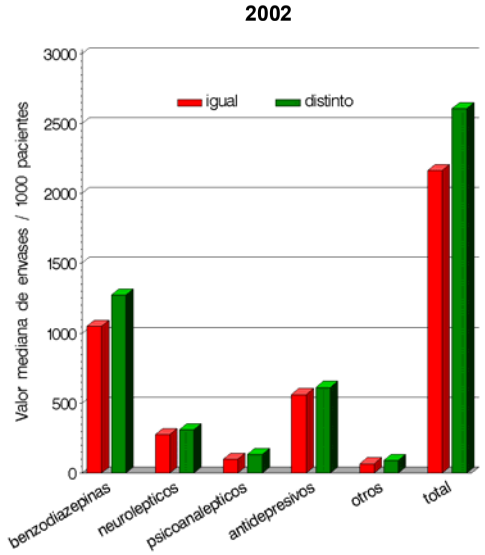
[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Se detectan diferencias estadísticamente casi significativas (*p=0.0758*), en el año 2003, en el grupo de benzodiazepinas. No se detectan diferencias estadísticamente significativas ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en el resto de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Comparación de la prescripción de psicotropos entre los dos grupos de médicos, entre 2000 y 2003.







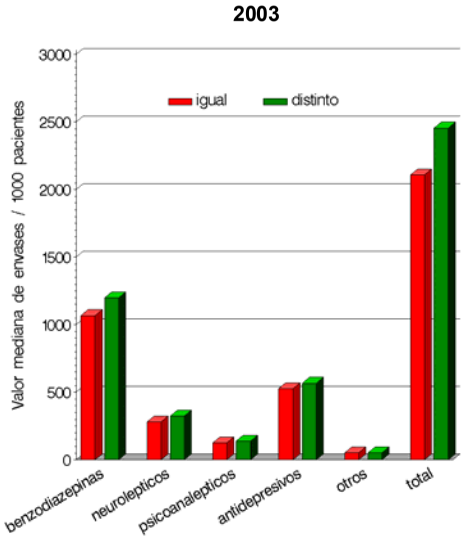


Tabla 70. Comparación de la prescripción de psicotropos entre el año 2000 y 2003.

2000 - 2003		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	1139	327.0	490.4	2004	1065	471.1	1081	1198
	distinto	26	1253	331.9	700.6	2050	1203	506.7	1125	1381
neurolépticos	igual	119	319.8	165.7	111.2	1349	276.6	199.0	290.0	349.5
	distinto	26	343.5	128.4	137.1	621.2	313.4	150.4	294.2	392.9
psicoanalépticos	igual	119	147.7	113.0	12.79	591.4	111.4	128.5	127.4	168.0
	distinto	26	163.9	91.57	35.99	437.3	148.6	133.7	128.7	199.1
antidepresivos	igual	119	616.3	230.8	273.2	1391	526.2	267.0	574.9	657.8
	distinto	26	596.4	145.8	347.1	919.1	582.3	211.4	540.4	652.5
otros	igual	119	76.42	51.56	7.42	339.5	66.10	53.74	67.16	85.68
	distinto	26	76.73	38.33	20.60	150.9	73.29	45.27	61.99	91.46
total	igual	119	2300	724.2	997.8	4956	2136	1028	2170	2430
	distinto	26	2434	515.4	1409	3793	2439	542.4	2235	2632

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en la prescripción entre los años 2000 y 2003, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

A continuación, calculamos las diferencias absolutas y porcentuales entre el año 1999 y el año 2000 en los dos grupos de médicos, obteniendo los siguientes resultados.

Vemos como la media de las diferencias absolutas entre el año 1999 y el año 2000, en el grupo de benzodiazepinas y neurolépticos, fueron mayores en el grupo de plazas que justo cambian de médico, es decir en los médicos que se incorporaron nuevos en el año 2000.

Tabla 71. Diferencias absolutas en la prescripción entre 1999 y 2000.

Diferencias absolutas		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	276.4	158.1	-213	694.7	254.1	171.4	248.0	304.8
	distinto	26	291.8	239.7	-93.9	1115	233.0	179.5	199.7	384.0
neurolépticos	igual	119	66.75	73.25	-202	475.2	55.69	63.70	53.59	79.91
	distinto	26	83.55	65.09	-59.2	195.4	66.27	104.4	58.53	108.6
psicoanalépticos	igual	119	25.26	60.19	-307	272.6	19.08	54.90	14.44	36.07
	distinto	26	8.22	68.69	-233	119.2	11.60	70.25	-18.18	34.63
antidepresivos	igual	119	171.1	104.0	-66.5	588.9	155.0	101.3	152.4	189.7
	distinto	26	151.8	96.73	21.71	401.9	130.3	94.23	114.6	189.0
otros	igual	119	20.26	33.79	-58.7	147.2	13.36	29.02	14.19	26.33
	distinto	26	16.11	27.05	-64.0	71.19	11.48	30.63	5.71	26.50
total	igual	119	559.7	277.5	-437	1479	508.0	301.7	509.8	609.5
	distinto	26	551.5	380.9	4.45	1736	484.6	398.6	405.1	697.9

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Para las diferencias absolutas, en la prescripción entre el año 1999 y el año 2000, no se detectan diferencias estadísticamente significativas ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Vemos como la media de las diferencias porcentuales entre el año 1999 y el año 2000 fueron mayores en los médicos que se incorporan nuevos en el año 2000 en todos los grupos de psicotropos, excepto psicoanalépticos, y también para el total de psicotropos prescritos por cada 1000 pacientes.

Tabla 72. Diferencias porcentuales en la prescripción entre 1999 y 2000.

Diferencias porcentuales		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	34.69	18.29	-19.8	107.2	34.03	19.00	31.40	37.97
	distinto	26	39.30	50.33	-11.8	265.6	29.96	17.84	19.95	58.64
neurolépticos	igual	119	30.22	26.94	-60.4	127.6	25.46	29.28	25.38	35.06
	distinto	26	40.40	36.93	-18.1	165.7	36.89	39.85	26.21	54.60
psicoanalépticos	igual	118	58.17	187.7	-74.4	1908	29.18	71.62	24.31	92.04
	distinto	26	19.29	59.79	-65.5	172.9	5.10	70.63	-3.69	42.27
antidepresivos	igual	119	43.74	24.17	-20.8	146.0	37.82	26.92	39.40	48.08
	distinto	26	44.88	39.67	4.24	205.4	39.43	36.23	29.63	60.13
otros	igual	117	42.18	73.50	-100	467.0	29.39	61.13	28.86	55.50
	distinto	26	48.80	86.61	-68.3	280.8	18.70	44.30	15.51	82.09
Total	igual	119	34.58	15.20	-28.9	91.96	32.96	16.59	31.85	37.32
	distinto	26	37.66	42.87	0.17	230.5	33.54	26.08	21.18	54.14

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Para las diferencias porcentuales en la prescripción entre el año 1999 y el año 2000, no se detectan diferencias estadísticamente significativas ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Por último, hemos calculado las diferencias absolutas y porcentuales entre los periodos comprendidos por los años 1994-1999 y los años 2000-2003 en los dos grupos de médicos, obteniendo los siguientes resultados.

Vemos como la media de las diferencias absolutas para el total de psicotropos, entre los dos periodos, fueron mayores en el grupo de plazas que justo cambian de médico, es decir en los médicos que se incorporan nuevos en el año 2000.

Tabla 73. Diferencias absolutas en la prescripción entre los periodos 1994-1999 y 2000-2003.

Diferencias absolutas		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	296.2	174.9	-166	832.7	277.0	217.9	264.8	327.6
	distinto	26	352.0	210.9	-65.1	824.1	349.8	210.9	270.9	433.0
neurolépticos	igual	119	9.98	87.31	-330	252.9	16.03	99.52	-5.71	25.67
	distinto	26	3.60	83.52	-280	112.9	9.32	102.1	-28.50	35.71
psicoanalépticos	igual	119	-119	111.4	-488	87.29	-108.6	140.0	-138.9	-98.9
	distinto	26	-111	124.4	-453	128.2	-113.6	170.8	-159.3	-63.6
antidepresivos	igual	119	279.3	140.4	58.79	803.3	249.4	157.8	254.1	304.6
	distinto	26	271.1	74.38	100.1	375.5	290.7	103.2	242.5	299.6
otros	igual	119	9.94	35.34	-133	125.6	10.08	39.69	3.59	16.29
	distinto	26	17.64	27.13	-38.2	65.37	12.99	41.04	7.21	28.07
total	igual	119	476.6	338.1	-419	1569	466.7	313.7	415.8	537.3
	distinto	26	532.8	363.3	-168	1115	513.5	419.6	393.2	672.5

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Para las diferencias absolutas, en la prescripción entre los periodos 1994-1999 y 2000-2003, no se detectan diferencias estadísticamente significativas ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Vemos como la media de las diferencias porcentuales entre los periodos 1994-1999 y 2000-2003 fueron mayores en los médicos que se incorporan nuevos en el año 2000 en todos los grupos de psicotropos, excepto neurolépticos, y también para el total de psicotropos prescritos por cada 1000 pacientes.

Tabla 74. Diferencias porcentuales en la prescripción entre los periodos 1994-1999 y 2000-2003.

Diferencias porcentuales		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	38.85	22.77	-17.0	105.0	42.35	30.76	34.76	42.94
	distinto	26	40.88	25.53	-5.23	109.1	37.93	26.96	31.07	50.70
neurolépticos	igual	119	7.12	27.94	-54.0	109.7	8.90	37.06	2.10	12.14
	distinto	26	6.30	25.21	-32.0	71.04	2.56	37.03	-3.39	15.99
psicoanalépticos	igual	119	-43.1	29.15	-91.3	49.60	-49.79	40.85	-48.36	-37.9
	distinto	26	-36.4	38.36	-83.2	42.06	-41.67	61.44	-51.13	-21.6
antidepresivos	igual	119	86.26	34.45	15.05	208.1	80.67	44.34	80.07	92.45
	distinto	26	91.37	39.94	38.71	205.0	85.31	60.63	76.01	106.7
otros	igual	119	28.72	67.38	-74.0	263.8	19.02	74.99	16.62	40.83
	distinto	26	40.77	63.50	-52.0	231.4	30.68	78.73	16.36	65.17
Total	igual	119	29.11	19.16	-16.2	93.26	30.32	24.80	25.67	32.55
	distinto	26	30.12	21.68	-5.84	71.06	29.29	29.54	21.79	38.45

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Para las diferencias porcentuales en la prescripción entre los periodos 1994-1999 y 2000-2003, no se detectan diferencias estadísticamente significativas ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Si tomamos como punto de referencia, en cada grupo de psicotropos y para el total, la diferencia media en la prescripción en el grupo de médicos que no cambian de plaza (igual) y obtenemos el porcentaje de médicos que se incorporan en el 2000 cuya diferencia con el médico que estaba en esa plaza en el año 1999 estuviera por encima y por debajo de este valor, obtenemos la siguiente tabla de frecuencias.

En la prescripción de benzodiazepinas, el 65% de los médicos que se incorporan en el año 2000 tienen una diferencia respecto al médico que estaba en esa plaza en el año 1999, por debajo de la diferencia media que hay entre esos dos años en el grupo de médicos que no cambian de plaza (igual).

	Por debajo		Por encima	
	N	%	N	%
benzodiazepinas	17	65.38	9	34.62
neurolépticos	13	50.00	13	50.00
psicoanalépticos	17	65.38	9	34.62
antidepresivos	17	65.38	9	34.62
otros	15	57.69	11	42.31
Total	16	61.54	10	38.46

5.5 ANEXO II

Hasta ahora la población considerada había sido el *conjunto de médicos del Área de Atención Primaria de León que han trabajado en el área durante el período completo, entre 1994 y 2003, y en un mismo puesto*.

En este apartado vamos a comparar la prescripción de psicotropos entre los médicos estudiados anteriormente y el conjunto de médicos que entraron nuevos en el año 2000, para conocer el efecto que puede provocar en la prescripción que el médico sea nuevo en una plaza o que por el contrario ya lleve unos años.

En total son 36 las plazas que cambiaron de médico en el año 2000 y que al menos habían sido ocupadas anteriormente por el mismo médico durante 4 años, es decir desde el año 1996. Pero hay tres médicos que empezaron a liberarse días al mes antes del año 2000, por lo que se decidió no incluirles en la población, lo que hace que tengamos una población de 33 plazas que cambiaron de médico en el año 2000 y que al menos habían sido ocupadas anteriormente por el mismo médico durante 4 años. Esto último resulta sumamente importante porque podemos conocer si previamente al cambio de médico estas plazas se comportan de manera homogénea al grupo de plazas que no cambiaron de médico, estudiadas anteriormente, y si es así podremos suponer que las plazas son homogéneas y que los cambios producidos a partir del 1999-2000 se deben únicamente a que el médico sea nuevo en la plaza.

En las páginas siguientes describimos a los médicos que ocupaban dichas plazas, el inicio del periodo estudiado, y comparamos los resultados con los obtenidos en el grupo de médicos prescriptores que no cambiaron de plaza durante los diez años estudiados. Además, se muestran los resultados del número total de envases prescritos de psicotropos por 1000 pacientes y en cada uno de los grupos de psicotropos, desde el año 1996 hasta el año 2003, desglosados en dos grupos: uno el grupo de médicos que permanecen en sus plazas durante todo el período (igual) y otro el grupo de médicos que estaban en las plazas que cambian de médico en el año 2000 (distinto).

Tabla 75. Listado de las Zonas Básicas de Salud. Clasificación y distribución del número de médicos.

Tipo de zona	Comarca	Zona básica de salud *	Nº médicos en el estudio	
			igual	distinto
Rural	Meseta	Valencia Don Juan	7	2
		Sahagún de Campos	6	4
		Valderas	3	2
		Mansilla de las Mulas	1	5
	Montaña	Boñar	6	
		Cistierna	6	
		Cuenca del Bernesga	5	1
		Riaño	5	
		La Cabrera	3	1
		La Magdalena	3	
		Matallana de Torio	3	
		Babia	2	
	Ribera/ Páramo	Bañeza II	7	1
		Santa María del Páramo	6	
		Astorga I	4	1
		Astorga II	4	
		Ribera del Orbigo	3	2
		Ribera del Esla	1	
		Bañeza I	0	2
Urbana	León y periurbano	José Aguado I	8	
		Condesa	7	2
		José Aguado II	7	
		San Andrés Del Rabanedo	7	1
		Nocedo	6	2
		San Esteban	6	3
		Armunia	2	4
		Crucero	1	

Tabla 76. Distribución del número de médicos para las variables cualitativas estudiadas. Comparación en función de si ha habido un cambio en la plaza.

			Igual		distinto		P valor
			N	%	N	%	
Sexo		Hombre	90	75.63	18	54.55	0.0181
		Mujer	29	24.37	15	45.45	
Zona de Salud		Rural	75	63.03	21	63.64	0.9487
		Urbana	44	36.97	12	36.36	
Comarca	Urbana	León y periurbano	44	36.97	12	36.36	0.0035
	Rural	Meseta	17	14.29	13	39.39	
		Montaña	33	27.73	2	6.06	
		Ribera/páramo	25	21.01	6	18.18	
Comarca agrupación		Comarca I	69	57.98	18	54.55	0.7239
		Comarca II	50	42.02	15	45.45	
Médico especialista		Sí	24	20.17	10	30.30	0.2164
		No	95	79.83	23	69.70	

Tabla 77. Medidas resumen para las variables continuas estudiadas. Comparación en función de si ha habido un cambio en la plaza.

		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
Edad del prescriptor	Igual	119	41.95	5.97	28.00	60.00	40.00	7.00	40.88	43.02
	Distinto	33	45.88	11.07	32.00	66.00	42.00	22.00	42.10	49.65
	Diferencia:	-3.93				Significación * :	> 0.25			
Pacientes asignados	Igual	119	1131	643.0	148.5	2444	1028.4	1254	1015.3	1246
	Distinto	33	1075	542.3	280.9	1904	1046.6	997.5	890.39	1260
	Diferencia:	56				Significación * :	> 0.25			
Tasa de ancianos	Igual	119	33.19	11.07	11.65	56.71	31.68	17.51	31.20	35.18
	Distinto	33	34.11	11.04	17.15	54.47	33.69	15.17	30.35	37.88
	Diferencia:	-0.92				Significación * :	> 0.25			
Env/1000 pacientes [7]	Igual	119	2099	661.6	833.4	4513	1973	931.9	1980	2218
	Distinto	33	2106	479.5	1229	3443	2049	590.5	1943	2270
	Diferencia:	-7				Significación * :	> 0.25			

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,

[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,

[7] Envases prescritos por 1000 pacientes.

* Prueba no paramétrica U de Mann-Whitney.

Tabla 78. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1996.

1996		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	885.6	324.4	334.8	2004	809.8	412.5	827.3	943.9
	distinto	33	901.3	300.1	41.87	1575	840.1	272.2	798.9	1004
neurolépticos	igual	119	332.7	180.2	103.3	1107	297.0	192.5	300.3	365.1
	distinto	33	364.0	193.4	17.53	978.0	296.8	223.2	298.0	430.0
psicoanalépticos	igual	119	338.5	201.2	60.49	1122	290.0	277.5	302.3	374.6
	distinto	33	320.6	143.6	6.82	859.5	326.6	159.9	271.6	369.6
antidepresivos	igual	119	352.9	132.3	111.9	819.9	332.6	186.4	329.2	376.7
	distinto	33	338.3	130.7	19.47	733.5	323.0	143.7	293.7	382.9
otros	igual	119	82.96	58.06	5.16	358.0	71.85	68.59	72.52	93.39
	distinto	33	74.02	48.99	0.97	244.7	67.09	54.96	57.30	90.73
total	igual	119	1993	731.3	763.6	4686	1810	943.2	1861	2124
	distinto	33	1998	626.3	86.66	3204	1933	699.8	1784	2212

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 1996, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 79. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1997.

1997		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	923.5	325.8	289.6	1993	848.3	356.0	864.9	982.0
	distinto	33	942.0	264.1	568.2	1663	838.4	273.0	851.9	1032
neurolépticos	igual	119	322.0	170.4	96.62	1115	280.4	212.2	291.4	352.6
	distinto	33	337.1	164.5	102.2	803.9	290.3	159.5	281.0	393.3
psicoanalépticos	igual	119	297.6	177.2	62.69	1027	255.7	218.6	265.8	329.4
	distinto	33	278.4	116.0	83.89	629.2	253.4	140.1	238.9	318.0
antidepresivos	igual	119	391.1	151.4	159.8	839.9	350.5	201.6	363.9	418.3
	distinto	33	360.4	129.7	118.2	739.3	319.7	202.4	316.1	404.7
otros	igual	119	84.16	62.77	6.47	383.4	70.76	69.18	72.88	95.44
	distinto	33	72.10	39.76	14.59	171.9	61.68	58.11	58.54	85.67
total	igual	119	2018	719.8	696.2	4186	1863	1005	1889	2148
	distinto	33	1990	511.0	1138	3126	1867	785.7	1816	2164

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 1997, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 80. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1998.

1998		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	927.3	303.4	311.1	1844	846.4	356.5	872.8	981.9
	distinto	33	967.0	266.9	473.2	1519	922.8	345.4	876.0	1058
neurolépticos	igual	119	305.0	168.5	92.31	1307	269.9	230.3	274.7	335.2
	distinto	33	306.2	136.1	102.6	679.1	277.2	132.2	259.8	352.7
psicoanalépticos	igual	119	198.0	129.1	19.77	736.1	165.1	150.3	174.8	221.2
	distinto	33	200.2	97.87	40.41	524.3	179.9	95.20	166.8	233.6
antidepresivos	igual	119	424.8	156.7	134.6	900.6	378.2	215.5	396.7	453.0
	distinto	33	386.2	142.9	174.6	754.8	371.7	204.5	337.4	434.9
otros	igual	119	78.83	55.47	3.65	299.2	67.77	71.92	68.87	88.80
	distinto	33	72.52	37.47	1.61	149.3	66.67	48.63	59.74	85.30
total	igual	119	1934	638.6	652.8	4319	1782	924.5	1819	2049
	distinto	33	1932	491.9	1039	3059	1860	659.2	1764	2100

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 1998, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

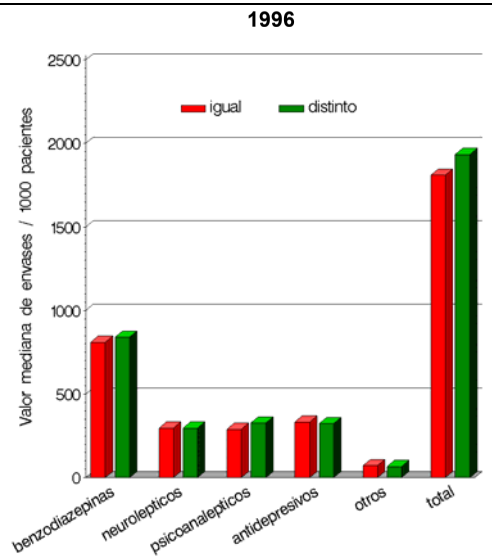
Tabla 81. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 1999.

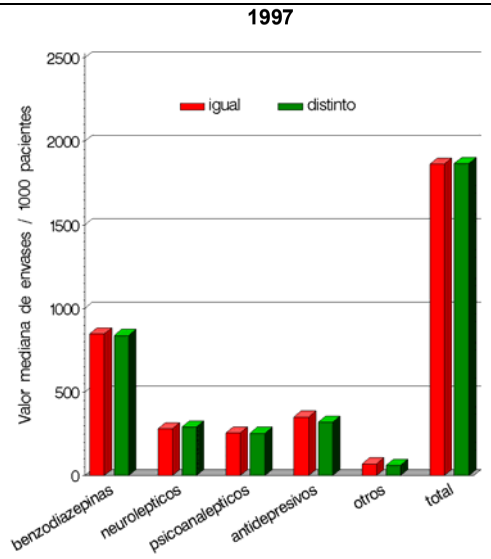
1999		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	835.4	270.8	251.2	1669	772.7	371.3	786.7	884.0
	distinto	33	848.9	251.5	419.7	1384	791.1	276.2	763.1	934.7
neurolépticos	igual	119	253.5	150.5	72.29	1246	209.8	172.3	226.5	280.6
	distinto	33	251.3	123.4	78.45	598.7	218.7	146.9	209.2	293.4
psicoanalépticos	igual	119	105.0	99.08	0.00	696.2	77.35	96.09	87.21	122.8
	distinto	33	120.9	80.04	39.55	356.5	102.7	65.62	93.59	148.2
antidepresivos	igual	119	410.3	152.4	80.11	936.9	373.2	194.7	382.9	437.6
	distinto	33	387.1	137.2	195.7	731.1	344.2	183.1	340.3	433.9
otros	igual	119	62.10	46.12	0.00	266.2	50.49	50.60	53.81	70.38
	distinto	33	59.64	40.49	11.24	202.1	56.50	56.35	45.82	73.45
total	igual	119	1666	553.3	530.6	3965	1563	775.5	1567	1766
	distinto	33	1668	457.5	753.3	2791	1546	481.7	1512	1824

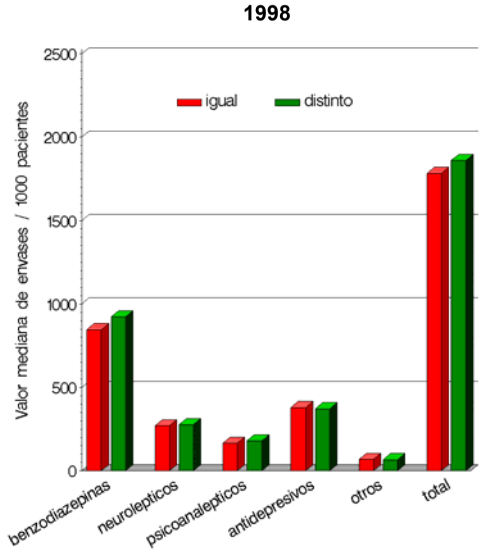
[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 1999, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Comparación de la prescripción de psicotropos entre los dos grupos de médicos, entre 1996 y 1999.







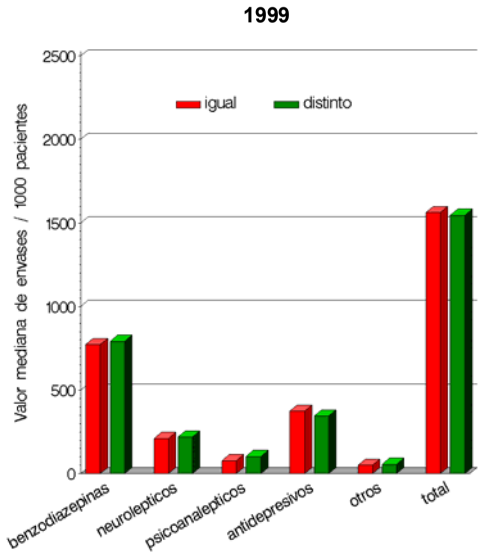


Tabla 82. Comparación de la prescripción de psicotropos entre el año 1994 y 1999.

1996 - 1999		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	892.4	291.9	296.2	1786	840.1	350.8	839.9	944.8
	distinto	33	914.7	254.8	448.7	1474	845.1	331.9	827.7	1002
neurolépticos	igual	119	302.8	160.3	108.7	1194	260.4	192.6	274.0	331.6
	distinto	33	314.1	144.2	120.3	714.2	270.4	137.1	264.9	363.3
psicoanalépticos	igual	119	233.6	138.4	44.27	784.3	205.8	167.9	208.7	258.5
	distinto	33	229.1	96.27	44.96	590.5	219.7	100.3	196.2	261.9
antidepresivos	igual	119	395.0	140.1	160.5	784.0	351.8	195.4	369.9	420.2
	distinto	33	368.1	123.4	170.8	728.1	341.7	153.4	326.0	410.2
otros	igual	119	76.85	50.36	8.92	315.5	66.27	58.11	67.80	85.90
	distinto	33	69.53	37.25	25.07	191.8	62.64	44.41	56.83	82.24
total	igual	119	1901	637.4	659.2	4065	1762	877.0	1786	2015
	distinto	33	1896	483.8	844.8	3043	1789	589.8	1731	2061

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en la prescripción entre los años 1996 y 1999, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Como no hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de plazas, entre 1996 y 1999, suponemos que todas las plazas forman un grupo homogéneo y que no hay diferencias entre las plazas, por lo tanto cualquier diferencia que encontrásemos en la prescripción en los siguientes años se podría suponer debida al cambio de médico.

A continuación presentamos los resultados, entre el año 2000 y el 2003, de la comparación entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 83. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2000.

2000		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	1112	353.7	472.9	2028	1045	544.6	1048	1175
	distinto	33	1138	336.2	627.4	2054	1185	434.1	1024	1253
neurolépticos	igual	119	320.3	195.1	99.92	1721	274.8	196.8	285.2	355.3
	distinto	33	325.9	148.8	122.1	738.0	292.1	161.1	275.1	376.7
psicoanalépticos	igual	119	130.3	103.2	3.02	420.8	102.5	121.8	111.7	148.8
	distinto	33	128.0	85.99	18.99	390.9	122.6	75.79	98.64	157.3
antidepresivos	igual	119	581.3	225.2	197.1	1325	530.2	270.3	540.9	621.8
	distinto	33	547.8	171.9	290.5	1070	534.0	226.6	489.1	606.4
otros	igual	119	82.36	65.04	0.00	403.2	64.96	65.76	70.67	94.04
	distinto	33	77.20	44.72	6.77	187.7	70.77	62.53	61.95	92.46
total	igual	119	2226	741.5	982.7	5336	2130.0	951.6	2093	2359
	distinto	33	2217	568.7	1236	4084	2219	581.8	2023	2411

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 2000, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 84. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2001.

2001		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	1140	349.4	413.8	2110	1052	491.5	1077	1203
	distinto	33	1237	339.2	693.8	2141	1254	442.9	1121	1353
neurolépticos	igual	119	314.7	174.4	100.7	1332	275.4	186.5	283.4	346.1
	distinto	33	316.2	138.1	109.2	664.9	300.2	172.1	269.0	363.3
psicoanalépticos	igual	119	136.8	114.3	3.03	527.1	99.76	131.3	116.2	157.3
	distinto	33	130.5	80.44	24.06	373.2	109.6	116.5	103.1	158.0
antidepresivos	igual	119	635.6	241.5	281.8	1415	562.2	245.0	592.2	679.0
	distinto	33	620.7	163.5	350.8	982.1	615.3	254.0	564.9	676.5
otros	igual	119	84.21	61.96	0.00	333.3	67.71	65.97	73.08	95.34
	distinto	33	81.88	43.22	10.24	156.6	85.66	75.85	67.13	96.62
total	igual	119	2311	741.8	917.2	5052	2164	1032	2178	2445
	distinto	33	2386	554.2	1343	3889	2350	684.2	2197	2575

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 2001, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Tabla 85. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2002.

2002		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	1137	322.0	521.7	1992	1080	490.8	1079	1195
	distinto	33	1246	328.4	742.2	1995	1181	402.4	1134	1359
neurolépticos	igual	119	322.7	159.6	81.91	1114	290.6	197.6	294.0	351.3
	distinto	33	324.4	124.1	138.2	623.6	283.8	163.2	282.1	366.8
psicoanalépticos	igual	119	157.3	133.1	10.24	680.5	121.4	138.1	133.4	181.2
	distinto	33	171.6	107.1	27.16	521.9	158.5	159.8	135.0	208.1
antidepresivos	igual	119	646.4	249.5	258.2	1752	560.7	265.2	601.6	691.3
	distinto	33	639.5	145.0	374.8	953.7	629.3	181.9	590.0	689.0
otros	igual	119	79.48	55.49	11.15	320.5	70.56	67.71	69.51	89.45
	distinto	33	83.05	39.14	22.86	169.0	83.24	59.77	69.69	96.40
total	igual	119	2343	734.0	1049	4902	2167	1041	2211	2475
	distinto	33	2465	516.7	1463	3495	2431	692.8	2289	2641

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Se detectan diferencias estadísticamente casi significativas, en el año 2002, en el grupo de benzodiazepinas (*p=0.0886*) y en el total de envases prescritos de psicotropos *(p=0.0829)* entre los grupos de médicos. En el resto de los grupos de psicotropos no se detectan diferencias estadísticamente significativas entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

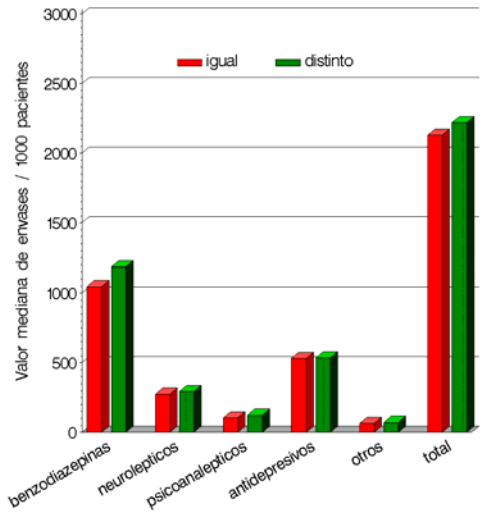
Tabla 86. Comparación de la prescripción de psicotropos en el año 2003.

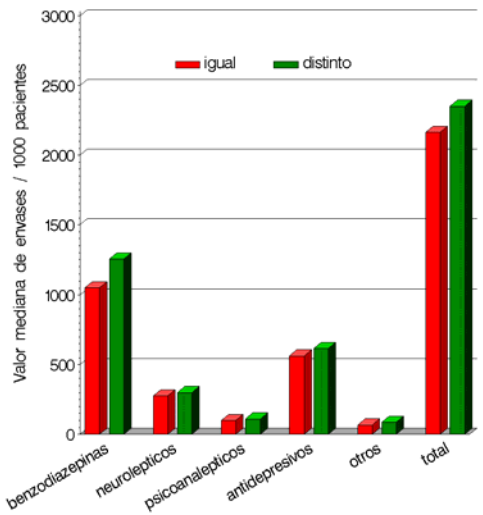
2003		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	1173	346.1	552.1	2115	1067	455.0	1111	1235
	distinto	33	1249	331.7	625.0	2127	1196	353.4	1136	1362
neurolépticos	igual	119	322.9	163.6	111.3	1215	280.0	210.6	293.5	352.3
	distinto	33	328.7	125.1	129.7	635.2	307.2	147.4	286.0	371.4
psicoanalépticos	igual	119	167.3	151.0	6.73	1065	124.6	134.7	140.2	194.4
	distinto	33	164.5	131.2	33.71	557.5	129.8	175.7	119.7	209.2
antidepresivos	igual	119	603.6	243.4	202.6	1457	525.8	319.4	559.9	647.4
	distinto	33	573.7	166.5	248.7	964.9	560.5	145.9	516.9	630.5
otros	igual	119	59.62	45.28	3.75	300.7	50.74	44.17	51.49	67.76
	distinto	33	60.54	37.27	7.27	139.0	45.62	55.95	47.83	73.26
total	igual	119	2327	767.9	947.1	5121	2107	1061	2189	2465
	distinto	33	2376	585.1	1171	3822	2397	642.7	2176	2576

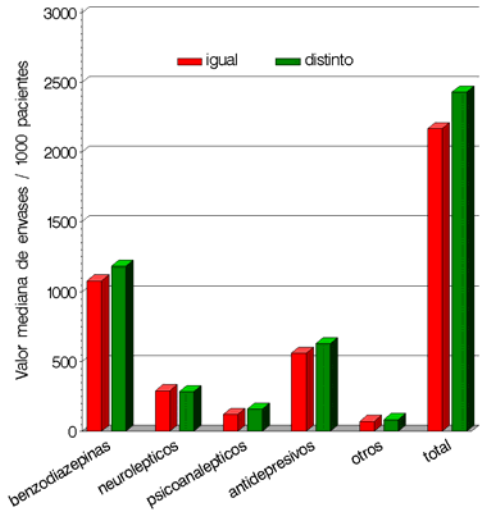
[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 2003, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Comparación de la prescripción de psicotropos entre los dos grupos de médicos, entre 2000 y 2003.







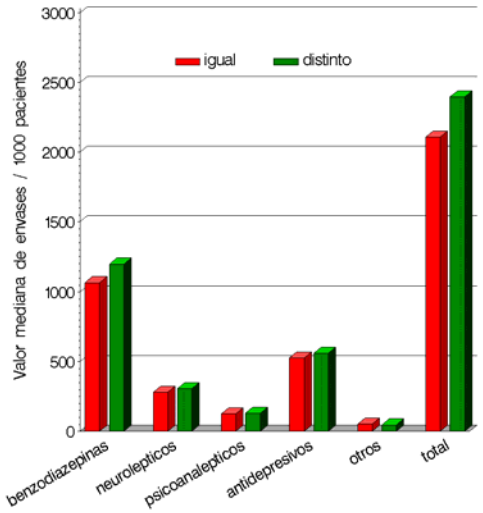


Tabla 87. Comparación de la prescripción de psicotropos entre el año 2000 y 2003.

2000 - 2003		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	1139	327.0	490.4	2004	1065	471.1	1081	1198
	distinto	33	1217	318.9	700.6	2050	1181	442.7	1108	1326
neurolépticos	igual	119	319.8	165.7	111.2	1349	276.6	199.0	290.0	349.5
	distinto	33	323.9	127.4	137.1	621.2	303.2	164.1	280.4	367.3
psicoanalépticos	igual	119	147.7	113.0	12.79	591.4	111.4	128.5	127.4	168.0
	distinto	33	148.5	87.49	35.99	437.3	140.0	122.0	118.6	178.3
antidepresivos	igual	119	616.3	230.8	273.2	1391	526.2	267.0	574.9	657.8
	distinto	33	595.2	147.5	347.1	919.1	586.1	203.6	544.9	645.5
otros	igual	119	76.42	51.56	7.42	339.5	66.10	53.74	67.16	85.68
	distinto	33	75.74	36.37	20.60	150.9	66.33	39.68	63.33	88.15
total	igual	119	2300	724.2	997.8	4956	2136	1028	2170	2430
	distinto	33	2360	525.3	1409	3793	2288	580.4	2181	2540

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

No se detectan diferencias estadísticamente significativas, en la prescripción entre los años 2000 y 2003, ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

A continuación, calculamos las diferencias absolutas y porcentuales entre el año 1999 y el año 2000 en los dos grupos de médicos, obteniendo los siguientes resultados.

Vemos como las medias de las diferencias absolutas entre el año 1999 y el año 2000, en los grupos de benzodiazepinas y neurolépticos, fueron mayores en el grupo de plazas que justo cambian de médico, es decir en los médicos que se incorporaron nuevos en el año 2000.

Tabla 88. Diferencias absolutas en la prescripción entre 1999 y 2000.

Diferencias absolutas		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	276.4	158.1	-213	694.7	254.1	171.4	248.0	304.8
	distinto	33	289.5	226.6	-93.9	1115	237.5	172.1	212.2	366.8
neurolépticos	igual	119	66.75	73.25	-202	475.2	55.69	63.70	53.59	79.91
	distinto	33	74.56	68.94	-66.7	195.4	56.49	96.72	51.04	98.09
psicoanalépticos	igual	119	25.26	60.19	-307	272.6	19.08	54.90	14.44	36.07
	distinto	33	7.08	62.30	-233	119.2	16.16	55.92	-14.18	28.34
antidepresivos	igual	119	171.1	104.0	-66.5	588.9	155.0	101.3	152.4	189.7
	distinto	33	160.7	108.7	21.71	506.7	133.2	101.0	123.6	197.8
otros	igual	119	20.26	33.79	-58.7	147.2	13.36	29.02	14.19	26.33
	distinto	33	17.56	27.71	-64.0	93.06	12.64	24.63	8.11	27.02
total	igual	119	559.7	277.5	-437	1479	508.0	301.7	509.8	609.5
	distinto	33	549.4	389.3	-51.5	1736	481.4	332.2	416.6	682.3

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Para las diferencias absolutas, en la prescripción entre el año 1999 y el año 2000, no se detectan diferencias estadísticamente significativas ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Vemos como la media de las diferencias porcentuales entre el año 1999 y el año 2000 fueron mayores en los médicos que se incorporan nuevos en el año 2000 en todos los grupos de psicotropos, excepto psicoanalépticos, y también para el total de psicotropos prescritos por cada 1000 pacientes.

Tabla 89. Diferencias porcentuales en la prescripción entre 1999 y 2000.

Diferencias porcentuales		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	34.69	18.29	-19.8	107.2	34.03	19.00	31.40	37.97
	distinto	33	38.41	45.23	-11.8	265.6	31.84	22.56	22.97	53.84
neurolépticos	igual	119	30.22	26.94	-60.4	127.6	25.46	29.28	25.38	35.06
	distinto	33	36.05	35.60	-20.3	165.7	27.50	36.85	23.91	48.20
psicoanalépticos	igual	118	58.17	187.7	-74.4	1908	29.18	71.62	24.31	92.04
	distinto	33	17.92	56.55	-65.5	172.9	5.24	65.16	-1.38	37.21
antidepresivos	igual	119	43.74	24.17	-20.8	146.0	37.82	26.92	39.40	48.08
	distinto	33	46.97	39.05	4.24	205.4	42.81	33.97	33.65	60.30
otros	igual	117	42.18	73.50	-100	467.0	29.39	61.13	28.86	55.50
	distinto	33	48.97	80.15	-68.3	280.8	21.22	43.35	21.62	76.32
Total	igual	119	34.58	15.20	-28.9	91.96	32.96	16.59	31.85	37.32
	distinto	33	37.28	39.41	-3.66	230.5	34.25	23.67	23.83	50.72

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Para las diferencias porcentuales en la prescripción entre el año 1999 y el año 2000, no se detectan diferencias estadísticamente significativas ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Por último, hemos calculado las diferencias absolutas y porcentuales entre los periodos comprendidos por los años 1996-1999 y los años 2000-2003 en los dos grupos de médicos, obteniendo los siguientes resultados.

Vemos como la media de las diferencias absolutas para el total de psicotropos, entre los dos periodos, fueron mayores en el grupo de plazas que justo cambian de médico, es decir en los médicos que se incorporan nuevos en el año 2000.

Tabla 90. Diferencias absolutas en la prescripción entre los periodos 1996-1999 y 2000-2003.

Diferencias absolutas		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	247.0	167.2	-176	825.3	232.2	201.1	217.0	277.1
	distinto	33	302.5	208.3	-151	879.6	268.1	184.0	231.4	373.5
neurolépticos	igual	119	16.94	79.23	-327	239.8	23.87	89.55	2.70	31.17
	distinto	33	9.73	66.01	-120	111.2	17.30	103.8	-12.80	32.25
psicoanalépticos	igual	119	-85.9	96.42	-445	128.2	-76.59	107.3	-103.2	-68.6
	distinto	33	-80.6	110.9	-448	110.6	-93.24	134.4	-118.4	-42.8
antidepresivos	igual	119	221.3	130.9	-29.1	720.2	195.2	147.2	197.8	244.8
	distinto	33	227.1	92.96	40.44	483.8	236.8	116.1	195.4	258.8
otros	igual	119	-0.43	34.91	-153	104.6	0.27	39.10	-6.70	5.84
	distinto	33	6.20	28.84	-55.1	61.80	4.53	46.69	-3.64	16.04
total	igual	119	398.9	324.0	-536	1453	382.7	290.9	340.7	457.1
	distinto	33	464.8	383.3	-257	1234	455.2	560.8	334.1	595.6

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Para las diferencias absolutas, en la prescripción entre los periodos 1994-1999 y 2000-2003, no se detectan diferencias estadísticamente significativas ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

Vemos como la media de las diferencias porcentuales entre los periodos 1996-1999 y 2000-2003 fueron mayores en los médicos que se incorporan nuevos en el año 2000 en todos los grupos de psicotropos, excepto neurolépticos, y también para el total de psicotropos prescritos por cada 1000 pacientes.

Tabla 91. Diferencias porcentuales en la prescripción entre los periodos 1996-1999 y 2000-2003.

Diferencias porcentuales		N	media	d.e.[1]	min.[2]	max.[3]	media-na	IQR [4]	I.C. 95 %	
									Inf. [5]	Sup. [6]
benzodiazepinas	igual	119	30.75	20.29	-17.8	84.16	33.62	27.25	27.10	34.39
	distinto	33	36.13	28.66	-11.3	125.7	27.72	23.81	26.36	45.91
neurolépticos	igual	119	9.91	27.63	-47.6	114.5	7.65	32.39	4.95	14.88
	distinto	33	7.83	23.87	-41.6	51.97	6.76	37.10	-0.31	15.98
psicoanalépticos	igual	119	-35.9	31.98	-87.5	85.03	-42.52	41.85	-41.62	-30.1
	distinto	33	-29.2	41.52	-79.7	83.71	-35.92	56.84	-43.34	-15.0
antidepresivos	igual	119	58.61	28.78	-5.67	152.4	57.22	36.33	53.44	63.78
	distinto	33	69.62	38.60	12.67	163.1	62.54	50.26	56.44	82.79
otros	igual	119	10.81	57.26	-76.6	185.7	0.64	63.76	0.52	21.10
	distinto	33	18.85	49.92	-60.9	134.6	17.70	67.19	1.82	35.88
Total	igual	119	23.13	16.94	-19.8	68.15	23.22	20.83	20.09	26.17
	distinto	33	27.90	26.24	-12.5	101.1	24.63	29.18	18.95	36.85

[1] d.e.=desviación estándar, [2] min.=mínimo, [3] max.=máximo, [4] IQR=intervalo intercuantílico,
[5] Inf.=límite inferior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %,
[6] Sup.=límite superior del intervalo de confianza para la media con una confianza del 95 %.

Para las diferencias porcentuales en la prescripción entre los periodos 1994-1999 y 2000-2003, no se detectan diferencias estadísticamente significativas ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (**igual**) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (**distinto**).

6.1. Utilización de psicotropos en las Areas de Salud estudiadas

La tendencia observada en nuestra serie histórica, en cuanto a la utilización de estos fármacos, muestra un aumento considerable en la prescripción media de psicotropos en el Área de León, la cual se incrementó en un 61% en los diez años; dato que confirma la tendencia observada tanto en España como en Castilla y León en otros estudios, hacia una creciente utilización de estos fármacos, tendencia que es paradigmática en nuestra sociedad actual, al menos en los países más desarrollados en los que se da un proceso de psiquiatrización de la vida cotidiana que esta llevando a un incremento en la prescripción de esta medicación (Lozano Serrano 2004).

Sin embargo, hay que señalar el hecho de que la prescripción de psicotropos en la zona estudiada descendió en el año 1999 un 14%, y que esta disminución, circunscrita exclusivamente a este año, afectó de manera desigual a los diferentes subgrupos terapéuticos analizados. Así, las benzodiacepinas disminuyeron un 10%, los neurolépticos un 17% y los antidepresivos un 4%; mientras que los psicoanalépticos lo hicieron en un 47%, aunque este grupo ha sido el único que ha disminuido también en todo el periodo estudiado, en un porcentaje muy similar (48%) al del año 1999.

Esta disminución se puede explicar porque e*n* el segundo semestre de 1998 se publicó el Real Decreto/1663 de Financiación Selectiva de Medicamentos, de tal modo que sus posibles efectos coinciden en parte con la disminución que se observa en 1999, ya que dicho Decreto afectó principalmente a los subgrupos N06 NO6C. - Psicolépticos asociados con psicoanalépticos y NO6D. - Otros psicoanalépticos, excluidos preparados antiobesidad. Por tanto esta intervención administrativa explicaría las dos mayores disminuciones observadas, la de los neurolépticos (17%) y la de los psicoanalépticos (47%), pero resulta menos lógico poder explicar (salvo que se deba en un efecto de “arrastre” de todo el grupo de psicotropos) que también conllevara la disminución en la prescripción de benzodiacepinas (10%) y, en menor medida, de antidepresivos (4%), que fue el grupo menos afectado.

En resumen, y salvo esta excepción de 1999, los resultados obtenidos en nuestro trabajo son concordantes con los datos conocidos de un incremento en la prescripción de esta medicación en los países desarrollados en los últimos años, de tal modo que el incremento observado en nuestro estudio hace pensar en la existencia de un proceso hacia una mayor

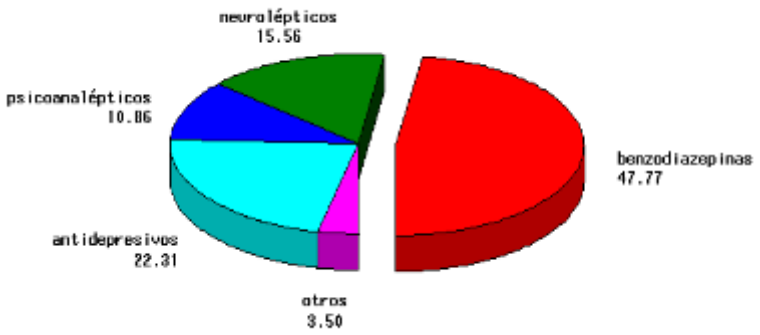
exposición de la población general a los psicofármacos en el Área de León, en la que se prescribieron de media durante el periodo estudiado 2.014 envases de psicotropos por cada 1.000 habitantes.

Ahora bien, en la zona urbana la media fue de 1.584 envases/1.000 habitantes y en la rural de 2.266 envases/1.000 habitantes. Esta diferencia en la prescipción media por envases podría ser debida a las diferencias en la edad de los habitantes (y por tanto de los pacientes) en la zona urbana y en la rural (esta última con una población más envejecida). Ya ha sido señalado en otros estudios previos que la edad de los pacientes es un factor que tiene correlación directa con la prescripción en Atención Primaria, de tal manera que una mayor prescripción se correspondía con mayor edad en las personas (Sans, 1994). Sin embargo, esta diferencia no se ha observado, cuando se considera el gasto, ya que el municipio urbano y no el rural o semirural, al contrario de lo que podría pensarse, se ha asociado significativamente con un mayor gasto en medicamentos, probablemente debido a que cuanto más pacientes se derivan a los especialistas más se tiende a gastar en farmacia (Mengíbar, 2000).

El nuestro estudio, el subgrupo de psicotropos más prescrito fueron las benzodiacepinas con el 47,77% de todas las prescripciones, seguido del subgrupo de antidepresivos con el 22,31%, neurolépticos con el 15,56% y psicoanalépticos 10,86% (ver Fig. 1). Estas diferencias parecen lógicas, dadas las indicaciones admitidas para estos fármacos (enfermedades menos graves y/o más prevalentes para las benzodiacepinas y los antidepresivos que para los neurolépticos y psicoanalépticos).

Fig. 1. Distribución de la prescripción total de psicotropos, por subgrupos.

Subgrupo	%
Benzodiazepinas	47.77
Neurolépticos	15.56
Psicoanalépticos	10.86
Antidepresivos	22.31
Otros	3.50



Si consideramos la tendencia en la prescripción en el periodo por subgrupos terapéuticos, el incremento de consumo observado fue el siguiente: las benzodiacepinas aumentaron un 79%, los neurolépticos sólo aumentaron un 3% y destacan los antidepresivos que aumentaron un 382%. El único subgrupo que disminuyó fueron los psicoanalépticos con un 48% de descenso.

En primer lugar sorprende el escaso incremento en la prescripción de neurolépticos encontrado en León, ya que, tal y como hemos señalado en la Introducción, en el periodo comprendido entre 1992 y 2006, se ha producido un aumento notable del consumo de antipsicóticos en España; y además el aumento de consumo se ha acentuado a partir de 1994, año en que se empiezan a comercializar los antipsicóticos atípicos (siendo este año el primero considerado en nuestra serie histórica). Dicho incremento en el consumo de antipsicóticos se ha explicado por la utilización de estos fármacos en el tratamiento de otros cuadros psiquiátricos diferentes a la esquizofrenia y sobre todo por su utilización en pacientes con demencias seniles, siendo este en general un uso inapropiado de esta medicación.

Una tendencia similar a la observada en España se ha observado asimismo en Castilla y León, donde el consumo de antipsicóticos creció un 203% durante el periodo 1992-2005 (Treceño, 2008); aunque la utilización de neurolépticos en esta Comunidad Autónoma es todavía menor que en el resto de España y, si la comparamos con los países escandinavos que presentan unas de las tasas de desarrollo más elevadas del mundo, encontramos que en 2005 era también inferior en Castilla y León, por lo cual cabe deducir que el patrón de consumo de estos fármacos es algo diferente en la región y, todavía más, en la zona estudiada de León (con un consumo que se ha incrementado menos, incluso, que en el total regional).

Sin embargo, en nuestro estudio parece observarse una tendencia opuesta a la que hemos analizado respecto a los neurolépticos en la prescripción de benzodiacepinas, siendo ligeramente mayor el incremento en León, por lo que respecta a lo observado en el conjunto de España. Antes del inicio de nuestra serie histórica, entre 1985 y 1994, se había descrito que el consumo de benzodiacepinas creció un 88% en toda España (Rayon, 1997), sin embargo entre 1995 y 2002 hubo un aumento del 56% (Treceño, 2008); mientras que tal y

como hemos señalado en León la prescripción de benzodiacepinas aumentó un 79% en un periodo similar (1994-2003).

Esta tendencia observada en nuestro estudio en León coincide con la descrita, hacia un mayor consumo de ansiolíticos e hipnóticos, en Castilla y León, que es superior a la del conjunto de España, con un incremento del 138% desde 1992 hasta 2005 (Treceño, 2008). No obstante, y pese a este aumento, Castilla y León ocupaba en 2002 el puesto 16 entre las 17 Comunidades Autónomas estudiadas en lo referente al consumo de ansiolíticos e hipnóticos, superando tan sólo a Madrid (García del Pozo, 2004) y a pesar del aumento considerable en el consumo experimentado en Castilla y León durante los últimos años, éste sigue siendo relativamente bajo comparado con otras autonomías españolas, pese a tener Castilla y León una población mucho más envejecida. Teniendo en cuenta las pautas de consumo para este tipo de fármacos que apuntan hacia una más frecuente prescripción en mujeres y en ancianos, estos datos resultan paradójicos, porque la situación demográfica de Castilla y León debiera favorecer un consumo dentro del total nacional relativamente elevado (García del Pozo, 2004; De las Cuevas, 1999). En cualquier caso, de los resultados de nuestro estudio parece deducirse un perfil de uso de las benzodiacepinas, durante el periodo analizado, muy similar en León y en el conjunto de la Comunidad Autónoma, y ligeramente diferente también al de España.

El patrón de consumo de antidepresivos en Castilla y León experimentó una modificación sustancial a lo largo del periodo 1992-2005, con un incremento del 583%, siendo el grupo terapéutico que experimenta un mayor aumento entre todos los psicolépticos y psicoanalépticos (Treceño, 2008). Este patrón de uso de los antidepresivos se confirma en nuestro estudio para León, ya que se ha producido un aumento muy similar, del 382%.

En general se aprecia un uso más elevado de antidepresivos en los países con unas tasas de desarrollo mayores, con un consumo superior de las especialidades más innovadoras (Danish Medicines Agency, 2007; Norwegian Institute of Public Health, 2007); aunque no obstante, hay que señalar que en Castilla y León no se ha observado una correlación entre el incremento del consumo de medicamentos antidepresivos y una disminución consiguiente de la tasa de suicidios que se ha mantenido estable entre 1992 y 2005 (Treceño, 2008).

6.2. Factores poblacionales que influyen en la prescripción global de psicotropos

Hasta aquí, hemos discutido los resultados obtenidos en nuestro estudio de utilización de psicotropos. Ahora pasamos a revisar los datos obtenidos sobre factores que influyen en la prescripción de estos fármacos, ya que como hemos señalado en la Introducción se ha confirmado, por diversos estudios previos, la existencia de una "variabilidad en la prescripción" que en parte se explicaría por factores ajenos a la situación fármaco – terapéutica que rodea al acto de prescribir, por lo cual se impone la necesidad de conocer lo mejor posible estos factores y en qué medida son modificables. Estos factores dependen en nuestro estudio del médico prescriptor, fundamentalmente, aunque al haber dividido el análisis de los resultados por zonas de salud, también podemos comparar las diferencias entre dichas zonas, debidas a su distinta situación socio-sanitaria y, sobre todo, a diferencias en la población, especialmente en lo que se refiere a la edad (población más envejecida en las áreas rurales versus las urbanas).

Lo primero que llama la atención en los resultados obtenidos en nuestro estudio es que los factores que más influyen en la "variabilidad en la prescripción" no están relacionados con las características de los médicos sino con las de la población. Esta "variabilidad en la prescripción" entre áreas diferentes (zonas de salud, regiones, países) no explicable a partir de la situación terapéutica de cada zona ya ha sido descrita, así, al estudiar en el Reino Unido la edad y sexo como variables demográficas de la población se encontró que explican el 51% de la variabilidad en la prescripción, y que el índice Jarman (indicador utilizado para identificar las áreas de la comunidad más desfavorecidas socialmente) explicaba un 65% de la variación (Foster, 1991). La variabilidad entre zonas urbanas y rurales ha sido confirmada en España (Vázquez Fernández, 2007), aunque no es uniforme para todos los grupos terapéuticos, siendo menor con los antidepresivos (Castro, 2005), pero en estos estudios previos dicha variabilidad no fue comparada directamente con la influencia que pueden ejercer las características de los médicos prescriptores, como ocurre en nuestro trabajo; viéndose en el mismo que, finalmente, tienen más peso las variables demográficas.

En efecto, en nuestro estudio se obtienen diferencias estadísticamente significativas en todos los grupos de psicotropos entre los médicos de las áreas de salud rurales y urbanas. De las variables numéricas estudiadas, vemos como la relación entre las variables principales, "número de envases prescritos de psicotropos por cada 1.000 pacientes", y las

variables “comarcas”, “promedio de pacientes asignados” y de “ancianos” fue estadísticamente significativa en todos los grupos de psicotropos.

Una primera conclusión que podemos extraer es que a mayor proporción de ancianos mayor prescripción en el total y en todos los subgrupos de psicotropos, lo cual hace pensar en que existe coherencia interna entre los datos obtenidos en nuestro estudio y los que previamente se han descrito en otros trabajos de investigación. Por ejemplo, al estudiar la prescripción en el Reino Unido, un estudio concluía que los datos demográficos (sobre todo la edad) y otros dos datos de morbilidad y mortalidad explicaban el 81% de la variabilidad en la prescripción farmacológica (Morton-Jones, 1993).

Si nos fijamos más detenidamente en los datos obtenidos, observamos que la comarca con menor tasa de ancianos fue “León y periurbano” que a su vez fue la comarca cuyos médicos prescribían menor número de envases por cada 1.000 habitantes. En el extremo opuesto estarían las comarcas “Meseta” y “Montaña” que tenían en ese periodo entre su población una elevada tasa de ancianos y también, de manera correlativa, un elevado número de envases prescritos por cada 1.000 pacientes.

No obstante, la interpretación de los parámetros del modelo de regresión son: independientemente del año estudiado, incluso a igual tasa de ancianos, los médicos de las comarcas “León y periurbano” y “Ribera/Páramo” prescriben menos envases de psicotropos que los de las comarcas “Meseta” y “Montaña”; y en la misma comarca, a mayor tasa de ancianos mayor prescripción. La posible interpretación de este nuevo parámetro sería, que independientemente del resto de variables a mayor población asignada, menor prescripción de psicotropos. Con los datos disponibles no se puede explicar este resultado, aunque una hipótesis es que aquí podría observarse la influencia de factores sociales, económicos y educativos que algunos autores han señalado, tales como la tasa de paro (Pringle, 1994), pero que con los datos disponibles en nuestro análisis no podemos valorar. En este sentido, es posible que influya una variable como es la “frecuentación” (número de veces que un paciente va a consulta a lo largo del año). Las zonas de Meseta y Montaña tienen una frecuentación mayor que León y Ribera/Páramo. Lo lógico es pensar que al ir más veces al médico los pacientes obtengan una mayor prescripción de medicamentos (esto ha sido ya descrito en otros estudios, que resaltan la vinculación consulta-receta). Hubiera sido interesante incluir esta variable de la frecuentación pero no disponíamos de datos individuales por médico y solo los teníamos por zona. Por otra parte coincide que las zonas

de montaña y meseta tienen los cupos de población por médico más pequeños que los de León urbano y Ribera-Páramo.

Para obtener un modelo lineal mixto generalizado hemos partido de un modelo sencillo, en el que incluimos las variables que ya conocemos que influyen en la prescripción de psicotropos: área, comarca, tasa de ancianos y el año. Si estudiamos la influencia de cada variable en el resultado final (envases prescritos) pero dentro de todo el conjunto de variables (no de una en una) para ver cual es la que influye (aislando su efecto de las demás) y como se influyen entre si, y planteándonos si el "tamaño del cupo" de población del médico podía ser un factor que influyera en el resultado de la prescripción ya que se observaba que las zonas pequeñas tenían mayor prescripción. No se ha podido comprobar esta hipótesis, aunque la población asignada categorizada (menos de 500 habitantes, de 500 a 1000…) recoge parte del efecto descrito para la comarca. En efecto, la nueva variable es estadísticamente distinta de cero, pero si nos fijamos en el parámetro correspondiente a la comarca, vemos como el p valor asignado a esta variable es mayor que 0.15. Esto es debido a que parte de la variabilidad explicada por la variable comarca ha sido recogida por la nueva variable, población asignada categorizada.

En resumen, se ha observado en nuestro estudio una fuerte correlación entre la variable número de envases prescritos por cada 1.000 pacientes y las variables "promedio anual de pacientes asignados" y la "tasa de ancianos", en todos los grupos de psicotropos. Del mismo modo, se detectan diferencias estadísticamente significativas en todos los grupos de psicotropos, entre los médicos de las áreas de salud rurales y urbanas, de tal modo que hay una mayor prescripción de psicotropos en las zonas de salud rurales respecto a las urbanas como se puede observar en los resultados, Tabla 23. Análisis del nº de envases prescritos por 1.000 pacientes para cada grupo de psicotropos. Comparación por zona básica de salud); aunque de nuevo la explicación puede estar en el mayor porcentaje de ancianos en estas zonas rurales en relación con las urbanas.

6.3. Factores que influyen en la prescripción de cada subgrupo terapéutico

La siguiente cuestión es cómo influyen las diferentes variables no en relación con la prescripción global de psicotropos sino en cada subgrupo terapéutico. En primer lugar analizaremos lo que ocurre con las benzodiazepinas.

Para obtener un modelo de regresión múltiple utilizaremos las variables categóricas con las que obtuvimos diferencias estadísticamente significativas para la variable de interés, *número de envases prescritos de benzodiazepinas por cada mil pacientes* (Env_Benzo/1000 pacientes), estas son: tipo de zona básica de salud, comarca y la categoría de médico especialista, además incluimos la variable tasa de ancianos por estar altamente relacionada con la variable log (número de envases prescritos de benzodiazepinas por cada mil pacientes).

Nuevamente, planteamos dos modelos diferentes, uno con la variable zona básica de salud y otro con la variable comarca. El resultado observado es que a igual tasa de ancianos, los médicos de las comarcas “León y periurbano” y “ribera/páramo” prescriben menos envases de benzodiazepinas que los de las comarcas “Meseta” y “Montaña”; y que independientemente de la comarca, a mayor tasa de ancianos mayor prescripción. Por lo tanto observamos en relación con las benzodiazepinas una influencia de la edad de la población semejante a la ya comentada para el conjunto de psicotropos.

Sin embargo, a igual condición de médico especialista y tasa de ancianos, los médicos de las comarcas “León y periurbano” y “ribera/páramo” prescriben menos envases de psicoanalépticos que los de las comarcas “Meseta” y “Montaña”. A igual tasa de ancianos y comarca los médicos especialistas prescriben menos que los médicos no especialistas; e independientemente de la comarca y condición de médico especialista, a mayor tasa de ancianos mayor prescripción. Por lo tanto, en relación con las benzodiacepinas encontramos por primera vez una relación con una variable relacionada con el médico: los médicos especialistas prescriben menos, pero finalmente parece tener más peso, sobre el conjunto de la zona, la proporción de ancianos.

Finalmente, se detectan diferencias estadísticamente significativas, en todos los grupos de psicotropos menos en antidepresivos, entre los médicos con categoría de especialista y los

que no lo son, observándose una mayor prescripción en los no especialistas (Tabla 27. Análisis del nº de envases prescritos por 1000 pacientes para cada grupo de psicotropos. Comparación en función de la categoría de especialista). Esto explica en parte la diferente prescripción en zona rural y urbana, ya que hay una diferente proporción de no especialistas (94% en zona rural y 54% en zona urbana). Por tanto la variable asociada al médico especialista en medicina familiar y comunitaria está asociada a la menor prescripción en zona urbana, aunque con menos peso que la variable edad de la población. Cabe señalar que igual que se ha descrito una menor influencia de las variables poblacionales en el grupo de los antidepresivos (Castro, 2005), en nuestro trabajo obervamos también un menor efecto de la variable “formación del médico” (en este caso si es especialista o no en medicina familiar y comunitaria) en la prescripción de antidepresivos, por lo que cabe plantear la hipótesis de que, en relación con otros psicotropos, la prescripción de estos fármacos sea menos sensibles a factores poblacionales y relacionados con el médico.

6.4. Influencia en la prescripción de las variables asociadas a los médicos

En estudios previos se ha evaluado si las características del médico prescriptor, como edad, formación, especialidad, puesto de trabajo rural o urbano etc., y la calidad y el número de exposiciones educativas, influían en la modificación de prescripción inadecuada (Avorn y Soumerai; 1983, 1986 y 1987). La conclusión a la que llegaron estos autores fue que la tasa de cambio en la prescripción era independiente de la mayor parte de las características estudiadas. Los resultados de nuestro estudio son en parte concordantes con estos datos previos, ya que en general hemos podido observar una escasa influencia de las características de los médicos en la prescripción de psicotropos, a diferencia de lo que ocurre con los factores poblaciones (zona rural/urbana, envejecimiento de la población) que tienen más influencia.

Si comparamos los valores obtenidos considerando el sexo de los médicos prescriptores por lo que se refiere a su relación con la variable principal del estudio (Envases/1.000 pacientes) vemos que los resultados son prácticamente los mismos en los hombres y en las mujeres: 2.026 y 1.976 envases por 1.000 pacientes respectivamente, no observándose por tanto diferencias significativas según el sexo del médico prescriptor de psicotropos. Tampoco hay diferencias estadísticamente significativas entre médicos prescriptores hombres y mujeres dentro de cada grupo de psicotropos.

Sin embargo, previamente, ha sido analizada la influencia del sexo de los pacientes en la prescripción farmacológica, encontrándose que las mujeres reciben los dos tercios de las prescripciones con psicofármacos (Markez, 2004). Esta diferencia en la prescripción está relacionada con prevalencias, siempre superiores en las mujeres que en los varones, de morbilidad psiquiátrica; en las mujeres con valores que oscilan entre el 20 y 34%, mientras que en los varones oscilan entre el 8 y 21%. Dichas diferencias de distribución de la patología mental según el sexo han sido objeto de diversas interpretaciones, pero su estudio ha permitido conocer que a las mujeres se les diagnostica con mayor frecuencia trastornos relacionados con la ansiedad y la depresión, mientras que a los varones se les diagnostica más abuso de sustancias y de trastornos de personalidad. No obstante, esas diferencias según el sexo, tan claramente observadas en los pacientes, no parecen existir en los médicos prescriptores, lo cual nos parece que es un dato favorable y que indicaría una cierta racionalidad en la prescripción de estos fármacos.

Asimismo, y de nuevo a diferencia de lo que ocurre con los pacientes, no se han detectado diferencias significativas cuando se considera la edad de los médicos prescriptores; siendo también posible considerar a este dato como positivo.

Como ya hemos señalado en el epígrafe anterior, se han observado diferencias estadísticamente significativas, en todos los grupos de psicotropos menos en antidepresivos, entre los médicos con categoría de especialista en medicina familiar y comunitaria y los que no lo son, observándose una mayor prescripción en los no especialistas y, aunque este dato explicaría en parte la diferente prescripción en zona rural y urbana, por lo cual la variable asociada al médico especialista está asociada a la menor prescripción en zona urbana, aunque con menos peso que la variable edad de la población. Pero tenemos que subrayar que nos encontramos frente a una variable asociada al médico, y en concreto a su formación previa, que confirma en parte los resultados obervados en otros estudios en los que a una mayor formación del médico corresponde una menor prescripción de psicotropos; aunque cabe insistir en el hecho de que en nuestro trabajo esta variable tenga menos peso que las poblacionales.

Hasta aqui la población considerada ha sido el conjunto de médicos del Area de Atención Primaria de León que han trabajado en el área durante el período completo y en un mismo puesto. Ahora vamos a comparar la prescripción de psicotropos entre los médicos estudiados anteriormente y el conjunto de médicos que entraron nuevos en el año 2.000, para conocer el efecto que puede provocar en la prescripción que el médico sea nuevo en una plaza o que por el contrario ya lleve unos años en ella (en nuestra serie estudiada, al menos seis años).

Para las diferencias absolutas y las diferencias porcentuales, no se detectan diferencias estadísticamente significativas ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en ninguno de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000.

Sin embargo, se detectan diferencias estadísticamente casi significativas, en el año 2001, en el grupo de benzodiazepinas ($p=0.0517$) entre los grupos de médicos. En el resto de los grupos de psicotropos no se detectan diferencias estadísticamente significativas entre los

médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (igual) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (distinto).

De igual modo, se detectan diferencias estadísticamente significativas, en el año 2002, en el grupo de benzodiazepinas (*p=0.0493*) y en el total de envases prescritos de psicotropos *(p=0.0376)* entre los grupos de médicos. Además se detectan diferencias estadísticamente casi significativas (*p=0.0793*) en el grupo de psicoanalépticos. En el resto de los grupos de psicotropos no se detectan diferencias estadísticamente significativas entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (igual) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (distinto).

Por último, se detectan diferencias estadísticamente casi significativas (*p=0.0758*), en el año 2003, en el grupo de benzodiazepinas. No se detectan diferencias estadísticamente significativas ni en el total de envases prescritos de psicotropos ni en el resto de los grupos de psicotropos entre los médicos de las plazas que permanecen con el mismo médico durante todo el período (igual) y los médicos de las plazas que cambian de médico en el año 2000 (distinto).

En resumen, hay datos que apuntan, aunque de manera parcial, a una mayor sensibilidad exclusivamente de las benzodiacepinas (y no del resto de psicotropos) a la presión que ejercen las características de los pacientes en los médicos recién incorporados a su área de salud, frente a los que ya llevaban tiempo trabajando en la zona. No obstante, este efecto es débil y parece ser que con el paso del tiempo tiende a desaparecer, ya que si consideramos no año a año, sino todo el periodo estudiado, pese a ser en este caso demasiado breve (2000-2003) ya no se detectan diferencias estadísticamente significativas en la prescripción de benzodiacepinas.

7. CONCLUSIONES

1. La prescripción de psicotropos en el Área estudiada en el periodo analizado se incrementó en un 61%, lo cual parece confirmar el proceso de psiquiatrización de la vida cotidiana que otros estudios han sugerido.

2. Por subgrupos las benzodiazepinas aumentaron un 79%, los neurolépticos un 3% y los antidepresivos un 382%. El único subgrupo que disminuyó fue el de los psicoanalépticos con un 48% de descenso.

3. Pese a esta tendencia general, la prescripción total de psicotropos descendió en uno de los años estudiado un 14%, probablemente debido a una intervención administrativa que reguló alguno de estos subgrupos terapéuticos, aunque la distinta influencia observada en cada tipo de fármaco no puede explicarse del todo por esta intervención.

4. Los antidepresivos fueron los menos afectados ese año por la regulación, algo que ha sido observado también respecto a variables poblacionales, en otros estudios, y relacionadas con la formación del médico, en nuestro trabajo, con lo cual pudiera ser que, entre todos los psicotropos, estos fármacos tuvieran características diferenciadas en su variabilidad en la prescripción.

5. Se ha observado una menor prescripción de todos los psicotropos en las zonas urbanas en relación con las rurales, la cual puede ser debida al envejecimiento de la población, ya que a mayor proporción de ancianos mayor prescripción de psicotropos.

6. Sin embargo, a igual porcentaje de ancianos la variable categorizada como mayor población asignada se relaciona de manera significativa con una menor prescripción de psicotropos, lo cual probablemente se explique por una menor frecuentación de los pacientes en las zonas urbanas.

7. No se han detectado diferencias significativas en la prescripción entre los médicos en función de su edad ni de su sexo.

8. Los médicos con categoría de especialista en medicina familiar prescriben menos psicotropos que los no especialistas, aunque esta diferencia no se observa en los antidepresivos.

9. No se detectan diferencias estadísticamente significativas entre los médicos que permanecen en la misma plaza durante todo el período y los médicos que cambian de plaza, salvo en las benzodiacepinas, en las que se observa una ligera tendencia hacia una mayor prescripción en los recién llegados.

10. El Modelo de Análisis Estadístico que hemos desarrollado puede servir para identificar puntos de actuación de cara a mejora el uso de fármacos psicotrópicos en Atención Primaria ya que permite conocer factores modificables y no propiamente médicos, siendo el más relevante la frecuentación que, posiblemente relacionada con la presión de los pacientes, aumenta el uso de estos fármacos.

8. BIBLIOGRAFIA

Abanades C, Cabedo V, Cunillera R, Martín M et al. Factores que influyen en la prescripción farmacológica del médico de atención primaria. Aten Prim. 1998;22:391-2.

Álamo C, López Muñoz F, Cuenca E, Aspectos farmacológicos de los agentes antipsicóticos. Guía para el tratamiento de los pacientes con esquizofrenia. 2002: 123-145.

Álamo C, López-Muñoz F., Cuenca E.. Fármacos antidepresivos. Avances en Farmacología y Farmacoterapia. Avances en Farmacología del Sistema Nervioso. Módulo 2: Ed. Consejo General de Colegios de Farmacéuticos ISBN: M-55.052-2002. 193-237, 2003.

Alonso M, Val E, Rapaport MH. An open-label study of SSRI treatment in depressed hispanic and non-Hispanic women. J Clin Psychiatry. 1997 Jan;58(1):31.

Alonso Martínez L, Abínzano Guillén M, Elejalde Guerra I, Rubio Vela T, García Lavairu C, Anderiz López M. Prescripción de medicamentos en Medicina Interna: análisis de los factores de influencia. An Med Interna 1999;16:25-30.

Álvarez Rabanal V, Barberá Salvá G, Bonilla Martos E, Coronado Escudero S, Zaballos Ruano A, Collado Yurrita R. Programa institucional para la optimización de la farmacoterapia en los hospitales de una red sanitaria: análisis comparativo de utilización de medicamentos. Gest Hosp. 2003;14:10-16.

Andersen TF, Mooney G. The challenges of medical practice variations. Houndmills: MacMillan Press, 1990.

Andretta M, Ciuna A, Corbari L, et al. Impact of regulatory changes on first- and second-generation antipsychotic drug consumption and expenditure in Italy. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. 2005;40:72-77.

Antoñanzas F. el consumo de medicamentos: políticas y pacto social. Gac Sanit. 2000;14:93-6

Arnau JM. Estudios de utilización de medicamentos en el hospital. En: Font M y Costa J, editores. 1ª Reunión DURG España. Barcelona: Glosa SA; 1992. p. 27-32.

Arroyo MP. Prescripción vs. dispensación libre en una zona básica de Salud. Farm Clin. 1991;8:812-22.

Attal N, Cruccu G, Haanpää M, Hansson P, Jensen TS, Nurmikko T, Sampaio C, Sindrup S, Wiffen P; EFNS Task Force. EFNS guidelines on pharmacological treatment of neuropathic pain. Eur J Neurol. 2006 Nov;13(11):1153-69.

Avorn J, Soumerai SB. Improving drug-therapy decisions through educational outreach. A randomised controlled trial of acad enmically based “detailing”. N Engl Med. 1983;308:1457-63.

Ayuso-Mateos JL, Gutierrez-Recacha P, Haro JM, and Chisholm D. Estimating the prevalence of schizophrenia in Spain using a disease model. Schizophr Res. 2006;86(1):194-201.

Bailly D. [Safety of selective serotonin reuptake inhibitor antidepressants in children and adolescents]. Presse Med. 2006 Oct;35(10 Pt 2):1507-15.

Barbui C, Campomori A, D'Avanzo B, Negri E, Garattini S. Antidepressant drug use in Italy since the introduction of SSRIs: national trends, regional differences and impact on suicide rates. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 1999 Mar;34(3):152-6.

Bardel A, Wallander MA, Svardsudd K. Reported current use of prescription drugs and some of its determinants among 35 to 65-year-old women in mid-Sweden: a population based study. J Clin Epidemiol. 2000;53:637-43.

Blasco Oliete M, Torres Bouza C, Medina Bustillo B, Sanz Cuesta T, Neira León M. Opinión de los usuarios de Atención Primaria sobre los medicamentos genéricos y el coste de la medicación. Aten Prim. 2003;31:170-77.

Bordas M. Prescripción inducida en atención primaria: de la excusa pasiva a la gestión activa. FMC. 2000;7:323-28.

Caamaño F, Figueiras A, Gestaal-Otero. Condicionantes de la prescripción en atención primaria. Aten Prim. 2001;27:43-8.

Callejón M, Ortún V. Los medicamentos en España: mercado único y utilidad social. Economía Industrial 1990;274:191-206.

Carlsten A, Waern M, Ekedahl A, Ranstam J. Antidepressant medication and suicide in Sweden. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2001 Oct-Nov;10(6):525-30.

Casanovas, Guerrero, A. Prescripción inducida. FMC. 2000 7: 329-35.

Cebriá J, Sobrequés J, Rodríguez C, Segura J. influencia del desgaste profesional en el gasto farmacéutico de los médicos de atención primaria. Gac Sanit 2003;17:483-9.

Ciuna A, Andretta M, Corbari L, Levi D, Mirandola M, Sorio A, Barbui C. Are we going to increase the use of antidepressants up to that of benzodiazepines? Eur J Clin Pharmacol. 2004 Nov;60(9):629-34.

Cohen LS. Treatment of bipolar disorder during pregnancy. J Clin Psychiatry. 2007;68 Suppl 9:4-9.

Crespo D, Gil A, Porras Chavarino A; Grupo de Investigación en Depresión y Psiquiatría de Enlace. [Prevalence of depressive disorders in consultation-liaison psychiatry]. Actas Esp Psiquiatr. 2001 Mar-Apr;29(2):75-83.

Csernansky JG, Mahmoud R, Brenner R. A comparison of risperidone and haloperidol for the prevention of relapse in patients with schizophrenia. N Engl J Med. 2002 Jan 3; 346 (1): 16-22

Danish Medicines Agency, 2007; Norwegian Institute of Public Health, 2007

Danti G, Castellani L. La prescripción inducida en medicina general. Investigación orientada a la reflexión sobre los estudios de utilización de los fármacos. Farm Clin. 1991;8:236-52.

Davey P, Malek M. The impact of pharmacoeconomics on the practitioner and the patient. A conflict of interests? Pharmacoeconomics 1994;6:298-308.

Davis P, Yee R. Patterns of care and professional decision making in New Zeeland general practice setting. N Z Med J. 1990;103:309-12.

De las Cuevas C, Sanz EJ, De La Fuente J, Cabrera C, Mateos A. Prescribed daily doses and risk factors associated with the use of benzodiazepines in primary care. Pharmacoepidemiol Drug Saf 1999; 8: 207-16.

Díaz Grávalos G, Palmeiro G, Núñez E, Casado I. Opinión de los médicos de Atención Primaria de Orense sobre algunos aspectos de su prescripción. Rev. esp. salud pública 2000;75:361-74.

Divac N, Jasović M, Djukić L, Vujnović M, Babić D, Bajcetić M, Samardzić R. Benzodiazepines utilization and self-medication as correlates of stress in the population of Serbia. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2004 May;13(5):315-22.

Divac N, Veljković S, Nesić Z, Stojanović R, Bajcetić M, Vasiljević Z, Prostran M, Samardzić R. Pattern of utilization of benzodiazepines in patients with hypertension: a pilot study. Vojnosanit Pregl. 2006 Apr;63(4):370-5.

Eggen AE. Pattern of drug use in a general population-prevalence and predicting factors: the Tromso Study. Int J Epidemiol. 1994; 23:1262-72.

ESCA. Barcelona: Servei Catalá de la Salut, Departament de Sanitat i Seguretat Social, Generalitat de Catalunya, 1996.

ESEMeD/MHEDEA 2000 Investigators, European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD). Project. Prevalence of mental disorders in Europe:

results from the European Study of Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. Acta Psychiatr Scand Suppl. 2004;(420):21-7.

Fernández A, Haro JM, Codony M, Vilagut G, Martínez-Alonso M, Autonell J, Salvador-Carulla L, Ayuso-Mateos JL, Fullana MA, Alonso J. Treatment adequacy of anxiety and depressive disorders: primary versus specialised care in Spain. J Affect Disord. 2006 Nov;96(1-2):9-20. Epub 2006 Jun 21.

Fernández E, Schiaffino A, Rajmil L, Badía X, Segura A. Gender inequalities in health and care services use in Catalonia (Spain). J Epidemiol Community Health. 1999;53:218-22.

Fernández T, Gómez MJ, Baides C, Martinez J. Factores que influyen en la prescripción de benzodiazepinas y acciones para mejorar su uso: Un estudio Delphi en médicos de Atención Primaria. Aten Primaria. 2002; 30: 297-303.

Foster DP, Frost C E. Use of regression analysis to explain the variation in prescribing rates and costs between Family Practitioner Committees. Br J Gen Pract. 1991;41:67-71.

Fowkes FGR. Doctor's knowledge of the cost of medical care. Medical Education 1985;19:113-7.

Franzi A, Placencia ML, Rodríguez L. Estudio de la prescripción inducida de las áreas básicas de salud de la Dirección de Atención Primaria Sabadell. Aten Primaria 1997; 20: 408-414.

Furst J, Kocmur M. Use of psychiatric drugs in Slovenia in comparison to Scandinavian countries. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2003 Jul-Aug;12(5):399-403.

Furtado C, Teixeira I. Benzodiazepine's utilization in continental Portugal (1999-2003). Acta Med Port. 2006 May-Jun;19(3):239-46.

Furu K, Straume B, Thelle DS. Legal drug use in a general population: association with gender, morbidity, health care utilization, and lifestyle characteristics. J Clin Epidemiol. 1997; 50:341-9.

Gallego L, Fernández E, Flor X, Orfila F, Melió R, Rodríguez M. Prescripción inducida: ¿estamos siempre de acuerdo? Aten Primaria 2000; 26: 308.

García Del Pozo J, Abajo Iglesias FJ, Montero Corominas D, Carvajal García-Pando A, Madurga Sanz M, García Del Pozo V. Utilización de ansiolíticos e hipnóticos en España (1995-2002). Rev. Esp. Salud Pública 2004,78(3):379-387

García del Pozo J, Isusi Lomas L, Carvajal García-pando A, Martín Rodríguez I, Saínz Gil M, García del Pozo V, Velasco Martín A. Evolución del consumo de fármacos antipsicóticos en Castilla y León (1990-2001). Rev Esp Salud Pública 2003;77:725-733.

García Lirola MA, Cabeza Barrera J, Rodríguez Espejo M, Alegre del Rey E, Rabadán Asensio A. Adopción de los nuevos medicamentos por los médicos prescriptores. El médico innovador. Aten Prim. 2000;25:22-8.

García Sempere A, Peiró S. gasto farmacéutico en Atención Primaria: variables asociadas y asignación de presupuesto de farmacia por Zonas de Salud. Gac Sanit. 2001;15:32-40.

Gasquet I, Nègre-Pagès L, Fourrier A, Nachbaur G, El-Hasnaoui A, Kovess V, Lépine JP. Psychotropic drug use and mental psychiatric disorders in France; results of the general population ESEMeD/MHEDEA 2000 epidemiological study. Encephale. 2005 Mar-Apr;31(2):195-206.

Geddes J, Harrison P, Bebbington P. Atypical antipsychotics in the treatment of schizophrenia: systematic overview and metaregression analysis. BMJ 2000; 321: 1371-1376

Gérvas J. Análisis de los factores que inducen la prescripción. Farm Clin. 1989;6:588- 94.

Gérvas J. Farmacoeconomía y medicina general. En: Sacristán JA, Badía X, Rovira J. Farmacoeconomía: evaluación económica de medicamentos. Madrid: Editores Médicos, S.A.; 1995. p. 185-202.

Gibbons RD, Hur K, Bhaumik DK, Mann JJ. The relationship between antidepressant medication use and rate of suicide. Arch Gen Psychiatry. 2005 Feb;62(2):165-72.

Gómez Juanes V, Candás Villar MA, Fidalgo González S, Armesto Gómez J, Calvo Alcántara MJ, de Marino Gómez-Sandoval MA, Vicens Caldentey C. Aten Primaria. 2000 May 31;25(9):618-24.

Gómez-Castro M, Arcos P, Rubiera G, Rigueira A. Comparación de dos modelos de indicadores de la calidad de la prescripción farmacéutica en Atención Primaria. Gac. Sanit. 2003;17:375-83.

Goulding MR. Inappropriate medication prescribing for elderly ambulatory care patients. Arch Intern Med. 2004 Feb 9;164(3):305-12.

Grunebaum MF, Ellis SP, Li S, Oquendo MA, Mann JJ. Antidepressants and suicide risk in the United States, 1985-1999. J Clin Psychiatry. 2004 Nov;65(11):1456-62.

Guaiana G, Andretta M, Corbari L, Mirandola M, Sorio A, D'Avanzo B, Barbui C. Antidepressant drug consumption and public health indicators in Italy, 1955 to 2000. J Clin Psychiatry. 2005 Jun;66(6):750-5.

Gunnell D, Ashby D. Antidepressants and suicide: what is the balance of benefit and harm. BMJ. 2004 Jul 3;329(7456):34-8.

Hall WD, Mant A, Mitchell PB, Rendle VA, Hickie IB, McManus P. Association between antidepressant prescribing and suicide in Australia, 1991-2000: trend analysis. BMJ. 2003 May 10;326(7397):1008.

Hampton JR. The end of clinical freedom. Br Med J. 1983;287:1237-8.

Helgason T, Tómasson H, Zoega T. Antidepressants and public health in Iceland. Time series analysis of national data. Br J Psychiatry. 2004 Feb;184:157-62.

Herrera Tejedor J. La depresión en el anciano. Aten Primaria. 2000 Sep 30;26(5):339-46

Isacson O, Sladek JR. Cellular and molecular treatments of neurological diseases. Exp Neurol. 1999 Sep;159(1):1-3.

Isacsson G, Holmgren P, Ahlner J. Selective serotonin reuptake inhibitor antidepressants and the risk of suicide: a controlled forensic database study of 14,857 suicides. Acta Psychiatr Scand. 2005 Apr;111(4):286-90

Jimeno V. Farmaindustria. Uso racional de los medicamentos. Consumo de medicamentos. Madrid: Farmaindustria; 1991.

Jose VM, Bhansai A, Hota D et al. Randomized double-blind study comparing the efficacy and safety of lamotrigine and amitriptyline in painful diabetic neuropathy. Diabet Med 2007:377-83.

Kadusevicius E, Mikucionyte L, Maciulaitis R, Milvidaite I, Sveikata A. Trends in the consumption of antidepressant drugs in Lithuania in 2002-2004. Medicina (Kaunas). 2006;42(12):1020-9.

Kendrick T. Prescribing antidepressants in general practice. BMJ. 1996 Oct 5;313(7061):829-30.

Kolch M, Fegert JM. Medical treatment of depression in children and adolescents. Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr. 2007;56(3):224-33.

Korkeila J, Salminen JK, Hiekkanen H, Salokangas RK. Use of antidepressants and suicide rate in Finland: an ecological study. J Clin Psychiatry. 2007 Apr;68(4):505-11.

Laporte R. Automedicación: ¿la información de los usuarios aumenta al mismo tiempo que el consumo? Med Clin. 1997; 109:795-6.

Lépine JP, Gasquet I. Psychotropic drug use in France: changes over time and comparison with other European countries. Bull Acad Natl Med. 2006 Jun;190(6):1139-44.

Leucht, S., Wahlbeck, K., Hamann, J. y Kissling, W. (2003). New generation antipsychotics versus low-potency conventional antipsychotics: a systematic review and meta-analysis. Lancet; 361: 1581-1589.

Lomeña A, Cevallos M, Medina MT, Mediavilla E, Sarmiento F, Hernández L. Gasto farmacéutico en Atención Primaria según el origen de las prescripciones. Aten Prim. 1996;18:35-8.

López Castro F, Montero Fernández MJ, Valles Fernández N, Fernández Rodríguez O, Alejandre Lázaro G, Chacón Fuertes J. Variabilidad en la prescripción farmacéutica de Atención Primaria de Castilla La Mancha durante 2003. Rev Esp Salud Publica. 2005; 79:551.558.

López-Picazo Ferrer J, Sánchez Ruiz F, Rausell V, Sanz Moreno A, Sánchez Rodríguez F, Salas Martín E. Prescripción de medicamentos en medicina de familia: tras las pistas de la eficiencia. Aten Prim. 2004;34:178-85.

Lozano Serrano C, y Ortiz Lobo A. El incremento en la prescripción de antidepresivos: ¿Una panacea demasiado cara? Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq. 2004;90:83-96.

Mant A, Rendle VA, Hall WD, Mitchell PB, Montgomery WS, McManus PR, Hickie IB. Making new choices about antidepressants in Australia: the long view 1975-2002. Med J Aust. 2004 Oct 4;181(7 Suppl):S21-4.

Markez I. Género y prescripción de psicofármacos. Rev Norte Salud Mental 2004;19:23-32.

Maslach C, Schufeli WR, Leiter MP. Job burnout. Annu Rev Psychol. 2001;52:397-422.

McManus P, Mant A, Mitchell PB, Montgomery WS, Marley J, Auland ME. Recent trends in the use of antidepressant drugs in Australia, 1990-1998. Med J Aust. 2000 Nov 6;173(9):458-61.

Mengíbar Torres F. Gasto farmacéutico en atención primaria reformada: implicación de las actividades formativas en el ahorro en farmacia. Gac Sanit. 2000;14:277-86.

Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta nacional de salud de España 1993. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1995.

Montejo AL, Majadas S Mayoral F, Sanjuán J, Ros S, Olivares JM, Gonzáles-Torres MA, Bousoño M. Análisis de los patrones de prescripción de antipsicóticos en psiquiatría. Actas Esp Psiquiatr 2006;34(5):323-29.

Moral S, Aguarón E, Adán FM, Pons L, Baquer A, Viejo L. ¿Se automedican correctamente los pacientes? Aten Prim. 1994; 13:242-6.

Morton-Jones T, Pringle M. Explaining variations in prescribing cost across England. Br Med J. 1993;306:1731-4.

Nakagawa A, Grunebaum MF, Ellis SP, Oquendo MA, Kashima H, Gibbons RD, Mann JJ. Association of suicide and antidepressant prescription rates in Japan, 1999-2003. J Clin Psychiatry. 2007 Jun;68(6):908-16.

Olié JP, Elomari F, Spadone C, Lépine JP. Antidepressants consumption in the global population in France. Encephale. 2002 Sep-Oct;28(5 Pt 1):411-7.

Oppenhein GL, Erickson SH, Ashworth C. The family physician's knowledge of the cost of prescribed drugs. Fam Pract. 1981;12:1027-30.

Organización Mundial de la Salud. Como investigar el uso de medicamentos en los servicios de Salud. Programa de acción sobre medicamentos esenciales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1993.

Organización Mundial de la Salud. Guía de la buena prescripción. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1999.

Organización Mundial de la Salud. La farmacovigilancia: garantía de seguridad en el uso de los medicamentos. Perspectivas políticas de la OMS sobre medicamentos. Octubre de Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2004

Pérez J, Marín N, Vallano A, Castells X, Capella D. Consumo y coste de medicamentos antipsicóticos. Actas Esp Psiquiatr. 2005; 33(2): 110-6.

Plaza Ugalde A, García Iñesta A. Estudio sobre el uso de los medicamentos en un área de salud por medio de una encuesta. Ars Pharm. 2001; 42: 185-202.

Pringle M, Morton-Jones T. Using unemployment rates to predict prescribing trends in England. Br J Gen Pract. 1994;44:53-6.

Quigley P, Usher C, Bennett K, Feely J. Socioeconomic influences on benzodiazepine consumption in an Irish Region. Eur Addict Res. 2006;12(3):145-50.

Quintana Gómez L, Morell Sixto M E, Rubio Toledano L. Prescripción razonada de medicamentos. FMC. 2000. 7:116-22.

Rayón P, Montero D, Santamaría B, Madurga M, De Abajo FJ. Benzodiazepine consumption in Spain. Eur J Clin Pharmacol. 1997;52(4):321-3.

Rayon P, Serrano-Castro M, del Barrio H, Álvarez C, Montero D, Madurga M, Palop R, De Abajo FJ. Hypnotic drug use in Spain: a cross-sectional study based on a network of community pharmacies. Spanish Group for the Study of Hypnotic Drug Utilization. Ann Pharmacother 1996; 30: 1092-100.

Redondo Capafons S, Monsó Fernández C, Garriga Biosca MR, Pla Poblador R, Quintana Riera S, Porta Rius G. Use of psychoactive drugs in a health and welfare centre. Farm Hosp. 2007 May-Jun;31(3):173-6.

Reichert S, Simon T, Halm EA. Physician´ attitudes about prescrbing and knowledge of the costs of common medications. Arch Intern Med. 2000;160:2799-803.

Reith DM, Edmonds L. Assessing the role of drugs in suicidal ideation and suicidality. CNS Drugs. 2007;21(6):463-72.

Riba N, Arnaiz JA. La información sobre medicamentos en los medios de comunicación. FMC. 2000;7:178-82.

Ripoll Lozano MA. Variabilidad en la prescripción de antibióticos en la provincia de Ávila. Rev Esp Quimioterap, 2007;20:44-50.

Rodríguez F, López F, Modrego A, Esteban M, Montero M, Cordero B, Valles N. Identificación de médicos con gasto farmacéutico elevado. Gac Sanit 2001;15:441-6.

Rodríguez García A, Ballester Sánz A, Albert Rue A. Prescripción farmacológica en los niños hiperfrecuentadores de centro de salud. Acta Pediatr Esp.2001:59:214-18.

Rollins G. Elderly women more likely than men to be prescribed inappropriate drugs. Rep Med Guidel Outcomes Res. 2004 Mar 5;15(5):1-2, 6-7.

Ruiz de Velasco Artaza E, Unzueta Zamalloa L, Fernández Uría J, Santisteban Olavaria M, Lekue Alcorta I. Prescripción inducida en Atención Primaria de la comarca de Bilbao. Aten Primaria 2002; 29(7):414-20.

Safer DJ, Zito JM. Do antidepressants reduce suicide rates? Public Health. 2007 Apr;121(4):274-7. Epub 2007 Feb 21.

San Román del Barrio L, y Martín Calvo ML. Fármacos ansiolíticos e hipnóticos. En: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Cursos de Avances en Farmacología (módulo III): Avances en Farmacología del Sistema Nervioso; 2003).

Sánchez Garrido R, Llamas del Castillo MD, Molina Casado MP, Camacho González D, Peláez Ceron MD. Análisis de la evolución de la prescripción de fármacos de acción sobre el sistema renina angiotensina. Hipertensión 2002;19:65-9.

Sanfélix Genovés J, Palop Larrea V, Pereiró Belenguer I, Martínez Mir I. Influencia del sexo del paciente en la calidad de los medicamentos consumidos. Aten Prim. 2002;30:163-70.

Sans C, Ribó J. Els patrons de comportament i assignació de preus en les decisions médiques. Equips d´atenció primária de Barcelona. Salut Catalunya 1994;8:41-5.

Sans S, Paluzie G, Puig T, Balañá L, Balaguer-Vintró I. Prevalencia del consumo de medicamentos en la población adulta de Cataluña. Gac Sanit 2002;16(2):121-30.

Santamaría B, Pérez M, Montero D, Madurga M, de Abajo FJ. Use of antipsychotic agents in Spain through 1985-2000. Eur Psychiatry.2002; 17(8): 471-6.

Santiesteban Costán E, Moreno Buzón R. Cambio en el hábito de prescripción de psicofármacos en la Unidad de Salud Mental Infantil Virgen del Rocío de Sevilla. Comparación entre los años 1993 y 1991. Psiquis 2000;21:209-17.

Seculi E, Fusté J, Brugulat P, Juncá S, Rué M, Guillén M. Percepción del estado de Salud en varones y mujeres en las últimas etapas de la vida. Gac Sanit. 2001;15:217-23.

Seguí M, Bartolozzi E, Ramos J, Llach A, Torrent M, Bresco E et al. Prescripciones de utilidad terapéutica baja inducidas en atención primaria. Aten Primaria 1998; 22: 227-232.

Serna C, Galván L, Gascó E, Santafé P, Martín E, Vila T. Evolution in consumption of anti-depressants during the years 2002 to 2004. Aten Primaria. 2006;38(8):456-60.

Soumerai SB, Avorn J. Economic and policy analysis of university-based drug “detailing”. Med Care 1986;24:313-31.

Soumerai SB, Avorn J. Predictors of physician prescribing change in an educational experiment to improve medication use. Med Care 1987;25:210-21.

Straand J, Rokstad K. General practitioners' prescribing patterns of benzodiazepine hypnotics: are elderly patients at particular risk for overprescribing? A report from the Møre & Romsdal Prescription Study. Scand J Prim Health Care. 1997 Mar;15(1):16-21.

Teicher MH, Glod CA, Cole JO. Antidepressant drugs and the emergence of suicidal tendencies. Drug Saf. 1993 Mar;8(3):186-212.

Tennis P. Drug Utilization by the 30-64 Years-old people in two cities in the Federal Republic of Germany in 1984. Eur J Clin Pharmacol. 1990;38:447-52.

Toranzo I, García Pascual LM, Bagan M, Sala Guiteras A, Alcón Domínguez A. Barbosa Boy J, et al. Utilización continuada de medicamentos: estudio sobre el consumidor. Med Clin. 1987; 89:235-9.

Treceño C. Análisis farmacoepidemiológico y económico de la utilización de medicamentos psicolépticos y psicoanalépticos en Castilla y León. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid, 2008.

Ubeda A, Cardo E, Sellés N, Broseta R, Trillo JL, Fernández-Llimós F. Antidepressant utilization in primary care in a Spanish region: impact of generic and

reference-based pricing policy (2000-2004). Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2007 Mar;42(3):181-8.

Varela González O, Algora Donoso I, Gutierrez Blanco M, Larraz Pascual ME, Barreales Tolosa L, Santamaría Morales A, Uso de psicofármacos en prisión (CPM Madrid III). Rev Esp San Penit 2007;9:38-46

Vázquez Fernández M.E., María Rosario Bachiller Luque, M.J. Vázquez Fernández, E. Pastor García, José María Eiros Bouza. Variabilidad de la prescripción de antibióticos en la población pediátrica de Castilla y León durante los años 2001 a 2005 en el medio urbano o rural. An Esp Pediatr. 2007;67:139-144.

Walzak D, Swindelles S, Bhardwa A. Primary care physicians and the cost of drugs: a study of prescribing practices based on recognition and information sources. Clin Pharmacol. 1994; 34:1159-63.

Williams D, Teljeur C, Bennet K et al. Influence of material deprivation on prescribing patterns within a deprived population. Eur J Clin Pharmacol 2003; 59(7): 559-63.