



UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS PARA EL ASMA Y LA EPOC EN ESPAÑA (1992-2006)*

Introducción

El asma bronquial y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) son enfermedades de gran relevancia en términos de salud pública, tanto por la prevalencia de las mismas como por la utilización de recursos que implican. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que unos 300 millones de personas sufren asma y que 255.000 fallecieron por esta causa en el año 2005. Es, además, la enfermedad crónica más frecuente en la infancia, y su importancia se prevé creciente. En cuanto a la EPOC, la OMS calcula una prevalencia en 2007 de 210 millones de personas, estimándose que podría ser la causa principal en 3 millones de muertes en 2005. Se estima que la EPOC puede llegar a ser la cuarta causa de muerte en 2030.

En los últimos años, la utilización de medicamentos para estas enfermedades ha experimentado cambios sustanciales. Distintos factores han contribuido a modificar el patrón de utilización de antiasmáticos. Por una parte, la aparición en el mercado de nuevos principios activos y asociaciones de principios activos, y por otra, la mayor relevancia dada al tratamiento por vía inhalatoria y de tipo antiinflamatorio. Por otra parte, en la última década han visto la luz distintas guías y documentos de consenso que han tratado de optimizar el tratamiento de estas enfermedades.

El método utilizado se encuentra disponible en el documento de esta misma serie titulado "[Finalidad de los informes y método](#)". En el presente estudio se han incluido los medicamentos correspondientes a los subgrupos R03A, R03B, R03C y R03D.

Comentario

Durante el periodo estudiado se han producido interesantes cambios en la oferta de antiasmáticos en España. Así, han desaparecido del mercado numerosas asociaciones antiasmáticas por vía sistémica y otros principios activos, fundamentalmente broncodilatadores adrenérgicos por vía sistémica y algunos principios activos pertenecientes al subgrupo de "Teofilina y derivados incluyendo formas retardadas". En cambio, aparecen a lo largo del periodo estudiado nuevos principios activos, tales como la fluticasona y los distintos antagonistas de receptores de leucotrienos, y algunas asociaciones a dosis fijas, como las asociaciones de corticoides y betaadrenérgicos de acción larga.

* Introducción y Comentario realizado por Ramona Mateos Campos (Universidad de Salamanca) sobre datos elaborados por Javier García del Pozo (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios). Revisión del informe y datos por Francisco J. de Abajo (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios).



El uso de antiasmáticos en España pasó de 27,50 DHD en 1992 a 44,93 DHD en 2006, lo que supuso un incremento de un 63,4%. Hay que destacar, sin embargo, que el crecimiento mantuvo un crecimiento medio de 2,55 DHD/año hasta el año 2000, a partir del cual el uso global se mantiene prácticamente constante o disminuye ligeramente, sobre todo a costa de la menor utilización de los subgrupos de corticoides por inhalación y broncodilatadores por inhalación. La explicación a esta disminución se encuentra en la progresiva sustitución de los broncodilatadores por inhalación y corticoides por inhalación por asociaciones de ambos (sobre todo de salmeterol más fluticasona y formoterol más budesonida).

En cuanto a las vías de administración, es destacable el incremento de la vía inhalada para el tratamiento de estas enfermedades. Así, mientras la vía inhalatoria en el año 1992 venía a constituir el 63,2% del uso, en 2006 constituía el 91,6%.

También resultan relevantes los cambios en relación con los fármacos anticolinérgicos inhalados (ipratropio y tiotropio). Estos medicamentos han pasado de un consumo de 1,39 DHD en 1992 (solo el ipratropio), a 8,30 en 2006; es decir su uso se multiplicó por seis. Este crecimiento es especialmente relevante debido a que estos medicamentos se utilizan casi exclusivamente en EPOC. En sentido contrario encontramos el subgrupo de teofilina y derivados incluyendo formas retardadas. Este grupo constituía el 26,7% del uso en 1992, mientras que tan solo alcanza el 2,57% del uso del año 2006.

La utilización de antagonistas de receptores de leucotrienos ha experimentado, igualmente, un crecimiento relativamente importante a lo largo del periodo estudiado, sobre todo el montelukast (2,35 DHD en 2006).

Tabla 1a. Utilización de antiasmáticos en España. Datos expresados en DDD/1.000 hab. y día. Sistema Nacional de Salud

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Adrenergicos inhalados en asociación | | | | | | | | | | | | | | | |
| Budesonida + formoterol | | | | | | | | | | 0,38 | 2,23 | 3,00 | 3,56 | 4,55 | 5,22 |
| Fenilefrina+isoprenalina | 0,18 | 0,15 | 0,13 | 0,11 | 0,10 | 0,07 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 |
| Fluticasona+salmeterol | | | | | | | | | 1,72 | 3,68 | 4,90 | 5,97 | 6,76 | 7,23 | 7,65 |
| Ipratropio+fenoterol | 0,48 | 0,39 | 0,35 | 0,33 | 0,31 | 0,28 | 0,24 | 0,19 | 0,16 | 0,14 | 0,03 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Ipratropio+salbutamol | | | | | | | 0,39 | 0,85 | 1,17 | 1,35 | 1,60 | 1,53 | 1,35 | 1,22 | 1,11 |
| Isoprenalina+cromoglicato | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Salbutamol+beclometasona | 0,27 | 0,22 | 0,19 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,09 | 0,09 | 0,08 | 0,08 | 0,07 |
| <i>Total adrenergicos inhalados en asociación</i> | 0,98 | 0,80 | 0,70 | 0,64 | 0,58 | 0,51 | 0,81 | 1,21 | 3,21 | 5,68 | 8,89 | 10,62 | 11,79 | 13,10 | 14,07 |
| Agonistas adrenergicos beta-2 no selectivos sistemicos | | | | | | | | | | | | | | | |
| Isoprenalina | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - |
| Orciprenalina | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | | 0,00 | | | | | | |
| <i>Total agonistas adrenergicos beta-2 no selectivos sistemicos</i> | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| Agonistas adrenergicos beta-2 selectivos inhalados | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carbuterol | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fenoterol | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Formoterol | | | | 0,26 | 0,96 | 1,22 | 1,50 | 2,02 | 2,22 | 2,23 | 1,97 | 1,88 | 1,70 | 1,50 | 1,32 |
| Hexoprenalina | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - |
| Procaterol | 0,14 | 0,11 | 0,09 | 0,08 | 0,07 | 0,06 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Reproterol | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Salbutamol | 7,38 | 6,98 | 7,02 | 7,37 | 7,80 | 8,00 | 8,12 | 8,23 | 8,33 | 8,05 | 7,91 | 8,12 | 7,93 | 7,78 | 7,98 |
| Salmeterol | 0,13 | 1,74 | 2,49 | 2,95 | 3,43 | 3,89 | 4,34 | 4,54 | 4,16 | 3,38 | 2,66 | 2,14 | 1,74 | 1,44 | 1,23 |
| Terbutalina | 2,27 | 2,45 | 2,62 | 2,98 | 3,37 | 3,61 | 3,85 | 3,86 | 3,90 | 3,67 | 3,51 | 3,57 | 3,41 | 3,19 | 2,82 |
| <i>Total agonistas adrenergicos beta-2 selectivos inhalados</i> | 10,11 | 11,42 | 12,33 | 13,72 | 15,66 | 16,79 | 17,88 | 18,71 | 18,66 | 17,37 | 16,08 | 15,72 | 14,80 | 13,92 | 13,35 |



Tabla 1b. Utilización de antiasmáticos en España. Datos expresados en DDD/1.000 hab. y día. Sistema Nacional de Salud

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Agonistas adrenergicos b2 selectivos sistémicos | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bambuterol | | 0,00 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Carbuterol | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Clenbuterol | 0,24 | 0,20 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Fenoterol | 0,08 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| Hexoprenalina | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - |
| Pirbuterol | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Procaterol | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - |
| Reproterol | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Salbutamol | 0,29 | 0,37 | 0,32 | 0,28 | 0,24 | 0,19 | 0,18 | 0,16 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | 0,07 | 0,06 |
| Terbutalina | 0,18 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,09 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,09 | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,08 | 0,07 |
| Tretoquinol | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| <i>Total agonistas adrenérgicos beta-2 selectivos sistémicos</i> | 0,85 | 0,82 | 0,70 | 0,63 | 0,56 | 0,49 | 0,43 | 0,41 | 0,35 | 0,29 | 0,26 | 0,24 | 0,20 | 0,17 | 0,15 |
| Antagonistas receptores leucotrienos | | | | | | | | | | | | | | | |
| Montelukast | | | | | | | 0,20 | 0,61 | 0,80 | 0,93 | 1,13 | 1,33 | 1,74 | 2,03 | 2,35 |
| Zafirlukast | | | | | | | | 0,06 | 0,22 | 0,27 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | 0,11 | 0,09 |
| <i>Total antagonistas receptores leucotrienos</i> | | | | | | | 0,20 | 0,67 | 1,01 | 1,20 | 1,34 | 1,50 | 1,87 | 2,14 | 2,44 |
| Antialérgicos, excluidos corticoides | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cromoglicato | 0,18 | 0,16 | 0,14 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| Nedocromilo | 0,79 | 0,79 | 0,80 | 0,78 | 0,80 | 0,71 | 0,61 | 0,45 | 0,34 | 0,24 | 0,16 | 0,11 | 0,07 | 0,05 | 0,04 |
| <i>Total antialérgicos, excluidos corticoides</i> | 0,97 | 0,95 | 0,93 | 0,90 | 0,90 | 0,80 | 0,67 | 0,50 | 0,37 | 0,25 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,04 |
| Anticolinérgicos | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bromuro de tiotropio | | | | | | | | | | | | 1,74 | 3,16 | 3,90 | 4,52 |
| Ipratropio | 1,39 | 1,60 | 2,10 | 2,98 | 4,18 | 5,28 | 6,24 | 7,07 | 7,68 | 7,98 | 8,58 | 7,45 | 5,23 | 4,13 | 3,79 |
| <i>Total anticolinérgicos</i> | 1,39 | 1,60 | 2,10 | 2,98 | 4,18 | 5,28 | 6,24 | 7,07 | 7,68 | 7,98 | 8,58 | 9,19 | 8,39 | 8,03 | 8,30 |
| Combinaciones antiasmáticas por vía sistémica | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Total combinaciones antiasmáticas por vía sistémica</i> | 0,83 | 0,76 | 0,66 | 0,66 | 0,64 | 0,58 | 0,35 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - |

Tabla 1c. Utilización de antiasmáticos en España. Datos expresados en DDD/1.000 hab. y día. Sistema Nacional de Salud

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Corticoides por inhalación | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beclometasona | 0,62 | 1,87 | 2,45 | 2,79 | 3,09 | 3,14 | 2,61 | 2,06 | 1,66 | 1,30 | 1,01 | 0,82 | 0,65 | 0,49 | 0,41 |
| Budesonida | 3,26 | 3,96 | 4,52 | 5,35 | 6,45 | 7,10 | 7,01 | 7,28 | 7,33 | 6,83 | 5,92 | 5,33 | 4,71 | 4,26 | 3,97 |
| Fluticasona | | | | | | 0,19 | 1,97 | 3,43 | 3,49 | 2,71 | 2,13 | 1,76 | 1,45 | 1,20 | 1,03 |
| Total corticoides por inhalación | 3,89 | 5,83 | 6,98 | 8,14 | 9,55 | 10,44 | 11,59 | 12,78 | 12,48 | 10,84 | 9,06 | 7,92 | 6,80 | 5,95 | 5,41 |
| Otros antiasmáticos sistémicos incluyendo ketotifeno | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eprozinol | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Fenspirida | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Ketotifeno | 0,95 | 0,82 | 0,75 | 0,70 | 0,68 | 0,63 | 0,58 | 0,50 | 0,47 | 0,42 | 0,37 | 0,35 | 0,31 | 0,26 | - |
| Mepiramina acefilinato | 0,16 | 0,18 | 0,18 | 0,20 | 0,21 | 0,21 | 0,24 | 0,29 | 0,29 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,24 | 0,24 | - |
| Omalizumab | | | | | | | | | | | | | | | 0,00 |
| <i>Total otros antiasmáticos sistémicos incluyendo ketotifeno</i> | 1,11 | 1,01 | 0,93 | 0,90 | 0,89 | 0,84 | 0,82 | 0,79 | 0,76 | 0,67 | 0,63 | 0,62 | 0,55 | 0,50 | 0,00 |
| Xantinas | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aminofilina | 0,25 | 0,20 | 0,16 | 0,13 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | - | - |
| Diprofilina | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Etamifilina | 0,17 | 0,13 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| Proxifilina+teofilina+diprofilina | 0,21 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,07 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | - |
| Teofilina | 6,69 | 6,31 | 5,86 | 5,43 | 5,11 | 4,65 | 4,18 | 3,75 | 3,36 | 2,94 | 2,53 | 1,96 | 1,67 | 1,30 | 1,15 |
| Teofilinato colina | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | | | | | | | | | | |
| <i>Total xantinas</i> | 7,33 | 6,81 | 6,26 | 5,76 | 5,30 | 4,78 | 4,28 | 3,84 | 3,43 | 2,99 | 2,57 | 1,99 | 1,68 | 1,30 | 1,15 |
| Agonistas adrenérgicos alfa y beta sistémicos | | | | | | | | | | | | | | | |
| Efedrina | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - |
| <i>Total agonistas adrenérgicos alfa y beta sistémicos</i> | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - |
| Agonistas adrenérgicos beta-2 no selectivos (inhalados) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Isoprenalina | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | | | | | | | |
| Orciprenalina | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - |
| <i>Total agonistas adrenérgicos b2 no selectivos (inhalados)</i> | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | - | - | - |
| TOTAL GENERAL | 27,50 | 30,03 | 31,63 | 34,35 | 38,29 | 40,53 | 43,31 | 46,00 | 47,97 | 47,28 | 47,58 | 47,91 | 46,16 | 45,16 | 44,93 |

Figura 1. Evolución de los antiasmáticos más utilizados en España. Datos expresados en DDD/1.000 hab. y día. Sistema Nacional de Salud.

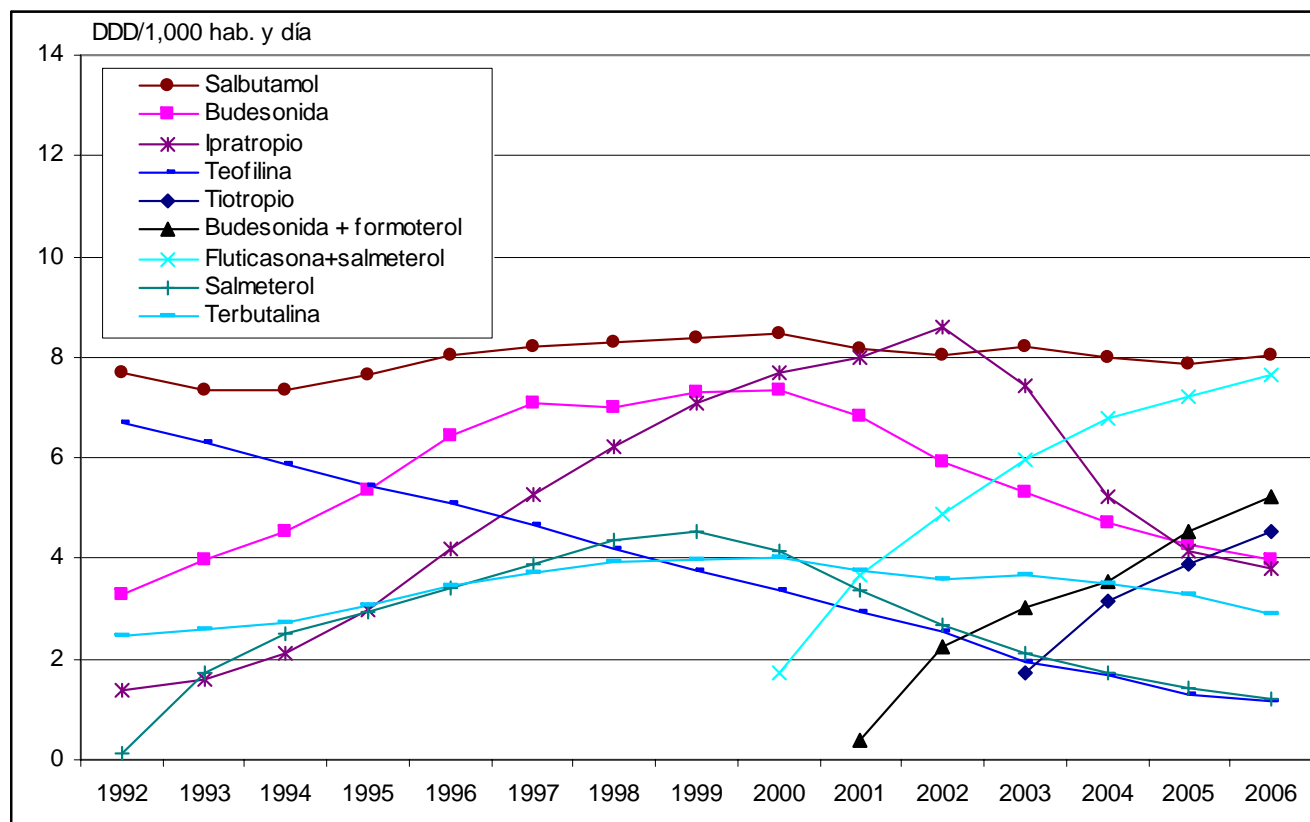


Figura 2. Utilización de Antiasmáticos en España. Datos expresados en DDD/1.000 hab. y día. Sistema Nacional de Salud.

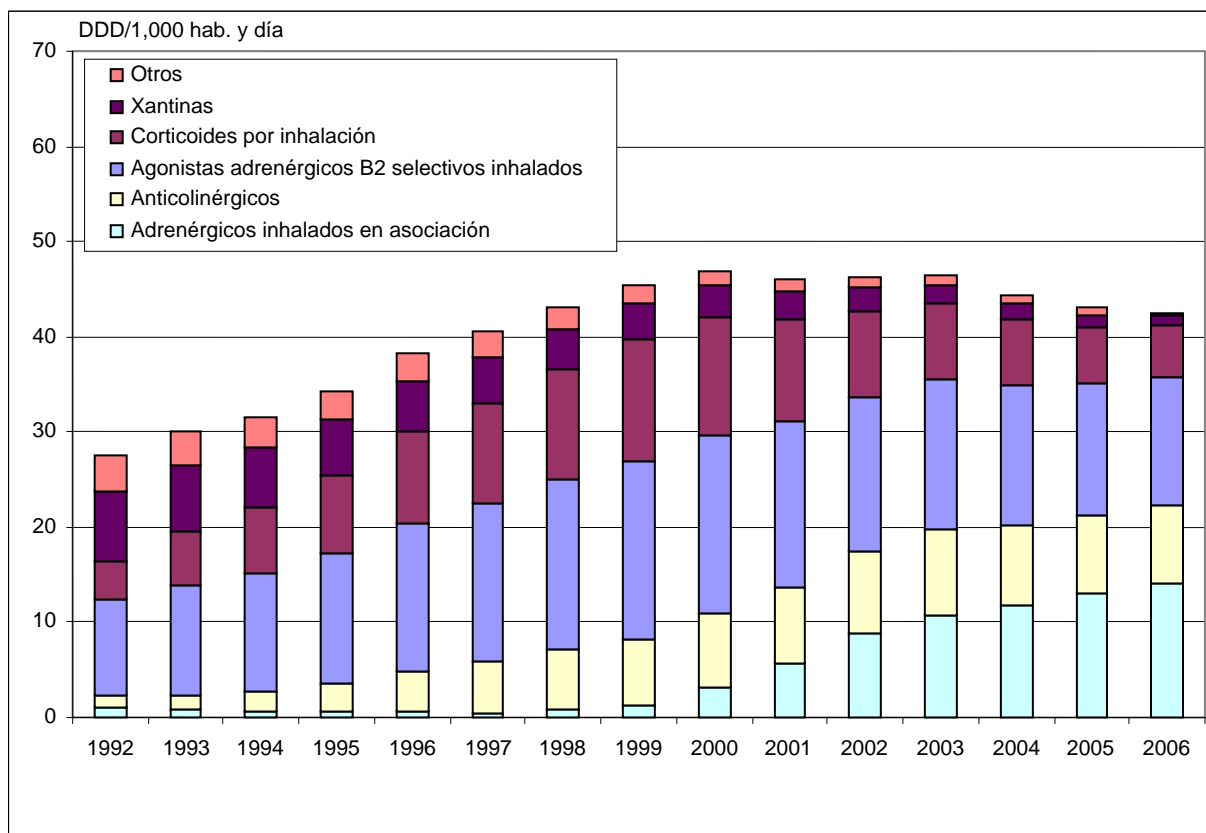


Figura 3. Utilización de Antiasmáticos en España por vías de administración. Datos expresados en DDD/1.000 hab. y día. Sistema Nacional de Salud.

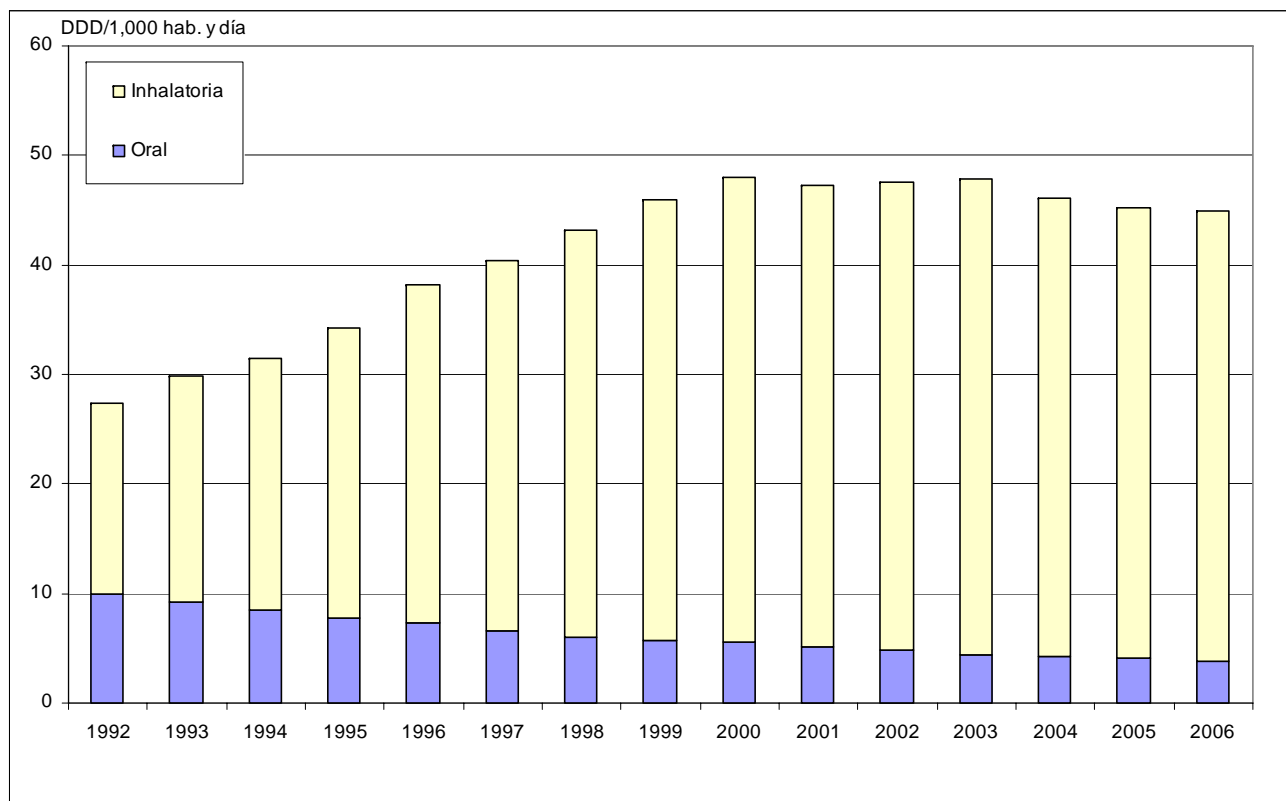


Figura 4. Utilización de antiasmáticos en España (asociaciones y monofármacos). Datos expresados en DDD/1.000 hab. y día. Sistema Nacional de Salud.

