

SENECA: CONSUMO DE FÁRMACOS

Introducción

Objetivos específicos

Muestra

Metodología

1.- Análisis descriptivo: consumir / no consumir medicación

A.- Edad

B.- Sexo

C.- Procedencia.

D.- Nivel de afectación intelectual.

E.- Nivel de carga del cuidador familiar (Zarit y Zarit, 1982. Adaptación de Izal y Montorio, 1994).

F.- Hábitos personales.

G. Grupo terapéutico

2.- Análisis descriptivo: monoconsumo / policonsumo

3.- Evolución.

A.- Tomar/No tomar medicación

B.- Evolución del consumo por grupos anatómicos.

Introducción

En el periodo 2000-2008 se llevo a cabo en Cataluña el estudio SENECA. Éste tenía por objetivo principal la identificación de necesidades asistenciales y sociales de las personas con disminución psíquica leve o moderada mayores de 40 años. De forma específica se buscaba:

- Comparar las necesidades asistenciales y sociales en la población con DP leve y moderada en función de la edad.
- Describir el patrón clínico de envejecimiento en la población con DP leve y moderada.
- Describir el perfil conductual i psicopatológico asociado al proceso de envejecimiento en las personas con DI leve y moderada.
- Identificar factores de riesgo médico y psicosocial en el proceso de envejecimiento en las personas con DP.
- Analizar el consumo de psicofármacos en el tratamiento de los trastornos psicopatológicos y de conducta en las personas con DP mayores de 40 años.
- Analizar el consumo de fármacos para el tratamiento de patologías no psiquiátricas.
- Construir un modelo predictivo que nos permita determinar la influencia sobre el sistema socioeconómico de las actuaciones puntuales y preventivas en esta población.
-

Objetivos específicos

- Conocer los rasgos característicos en el consumo de fármacos de la muestra.
- Realizar inferencias sobre las características del consumo en la población general de personal con DI.
- Comparar tales características con las del consumo en la población general.

Muestra

- La muestra está compuesta por los participantes del estudio SENECA. Se trata de un estudio de cohortes, prospectivo, longitudinal y observacional llevado a cabo entre 2001 y 2008. Se practicaron evaluaciones periódicas en intervalos de 12 meses. La muestra estaba compuesta por usuarios de servicios diurnos de 27 instituciones representativas del sector de servicios para personas con discapacidad intelectual de Catalunya. En el estudio llegaron a participar, en algún momento, un total de 304 personas, pero debido a los movimientos a lo largo del estudio los participantes en cada periodo de recogida de datos es 2001=275, 2002=299, 2003=296, 2004=286, 2005=276, 2006=250, 2007-08=221.

Metodología

Conceptos básicos

La farmacoepidemiología es el estudio del uso y efectos de los fármacos en grandes poblaciones. La OMS definió los estudios de utilización de medicamentos (EUM) como aquellos que se ocupan de ‘la comercialización, distribución, prescripción y uso de los medicamentos en una sociedad, con acento especial sobre las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes’.

Para poder realizar tales estudios y permitir su comparación la misma OMS adoptó un sistema de clasificación y cuantificación:

Clasificación Anatómica, Terapéutica i Química (ATC).

La clasificación ATC está basada en la clasificación anatómica que habitualmente utiliza la industria farmacéutica en sus estudios de mercado. Consta de cinco niveles:

1. Primer nivel. Define el grupo anatómico principal. Se designa con una letra del alfabeto (A, B, C, D, G, H, J, L, M, N, P, R, S, V). Cada una se refiere al sistema orgánico sobre el que el medicamento ejerce sus acciones principales.
2. Segundo nivel. Define el grupo terapéutico principal. Está formado por un número de 2 dígitos
3. Tercer nivel. Define el subgrupo terapéutico. Está formado por una letra del alfabeto.
4. Cuarto nivel. Identifica el subgrupo químico/terapéutico. Está formado por una letra del alfabeto.
5. Quinto nivel. Identifica específicamente un principio activo. Está constituido por un número de 2 dígitos.

Si tomamos como ejemplo Zyprexa su código ATC es N05AH03. Ello nos informará que se trata de un fármaco del sistema nervioso (N), que pertenece al grupo terapéutico principal de los psicofármacos (05), que pertenece al subgrupo terapéutico de los antipsicóticos (A), que su subgrupo terapéutico-químico está constituido por las diazepinas, oxazepinas y tiazepinas (H) y su principio activo es la Olanzapina

Dosis Diaria Definida (DDD).

Se define como la “Dosis media diaria habitual de un medicamento cuando se utiliza para su indicación principal en adultos”.

La DDD refleja solamente un cálculo aproximado del consumo y no un dato exacto del uso real; proporciona una unidad de medida fija e independiente del precio y de la presentación, permitiendo al investigador determinar tendencias en el consumo y realizar comparaciones entre grupos de la población.

Así tendríamos ante 2 prescripciones un valor de comparación:

Zyprexa (N05AH03) 10mg DDD=10 1 DDD
Haloperidol (N05AD01) 16mg DDD= 8 2 DDD

Es importante recalcar que permite la comparación intergrupala no interindividual. DDD superiores a la unidad no implica sobremedicación de un individuo (factores como peso, edad, gravedad de la patología, etc.) pueden justificar dosis altas. En comparaciones estadísticas, al partir del supuesto de normalidad estadística, sí que $DDD > 1$ podrían permitir la hipótesis de tendencias a la sobremedicación.

Método

El primer paso para estudiar la evolución en el consumo de fármacos consistía en convertir los listados de prescripciones de los participantes en sus códigos ATC y conocer cada DDD. Para ello, y dado el gran volumen de datos a manejar:

- 1.- Exportamos la tabla nomenclator (DI0041) de la BBDD Digitalis_2008_07_st.mdb*, que contiene 40.731 nombres específicos de productos farmacéuticos a una hoja excel.
- 2.- Eliminamos los productos farmacéuticos que no correspondía a fármacos obteniendo un listado de 20.481 nombres específicos.
- 3.- Con la función SI(ESERROR(ENCONTRAR(" ";A2;1)-1);A2;EXTRAE(A2;1;ENCONTRAR(" ";A2;1)-1)) reducíamos los nombres específicos a una sola palabra. P.e: GELOCATIL 650MG 20 SOBRES MONODOSIS SOLUCION ORAL (EXO) se reducía a GELOCATIL. Lo mismo se hizo para el listado de prescripciones.
- 4.- Seguidamente procedimos a detectar aquellos casos en que el nombre abreviado daba lugar a más de un ATC (SI(Y(C2=C13;B2<>B3);"error";"")).
- 5.- Con este sistema confeccionamos una tabla de conversión con 4.281 nombres abreviados y, en el 90,95% de los casos, permitía la asignación automática de la ATC. En el resto tal asignación debía realizarse de forma manual.
- 6.- A partir del listado de prescripciones depurado y el conversor la función excel BUSCARV(I2;Conversor!\$A\$2:Conversor!\$C\$4282;2;FALSO) nos permitió asignar la ATC de forma automática para los prescripciones abreviadas o detectar aquellas en que se debía hacer manualmente.
- 7.- El tratamiento estadístico se realizó con el SPSS 15.0

1.- Análisis descriptivo: consumir / no consumir medicación

En primer lugar realizamos un análisis descriptivo del consumo de línea base. Por ello entendemos el consumo que presentan los participantes en el primer control ya que los siguientes pueden estar influenciados por los resultados de las distintas pruebas médicas a que son sometidos.

Según el tipo de datos realizamos comparación con los obtenidos en la tesis del Dr. Emilio Pol y CRONICAT. En el primero se estudio el consumo farmacéutico de 847 personas con DP, atendidos en 17 centros, con edades entre 4 y 81 años y todos los niveles de discapacidad. Los datos corresponden al periodo 1997-98. El estudio CRONICAT tenía, entre otros, como objetivo conocer la prevalencia en la utilización de medicamentos. Se llevo a cabo en el periodo 1994-1996 con una muestra aleatoria de la población general catalana de 25 a 64 años. Se encuestó a 3.421 personas (tasa de respuesta del 72%). Los medicamentos fueron codificados con la clasificación ATC (versión 1993).

Empezamos por la variable consumir/no consumir medicación:

	SENECA	CRONICAT	ALICANTE	SENECA/CRONICAT	SENECA/ALICANTE	ALICANTE/CRONICAT
Consumidores	70,56%	44,58%	52,61%	$\chi^2=0,0000$	$\chi^2=0,0000$	$\chi^2=0,0000$
No consumidores	29,44%	55,42%	47,39%	Rechazar igualdad	Rechazar igualdad	Rechazar igualdad

La primera observación que podemos hacer es la de que la población con DP presenta mayor frecuencia de tratamiento farmacológico que la población general

A.- Edad

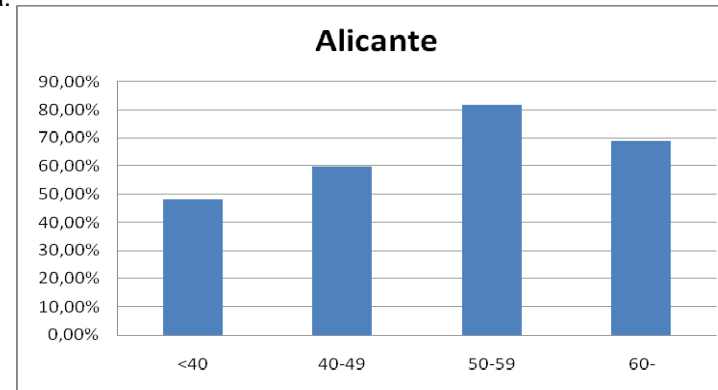
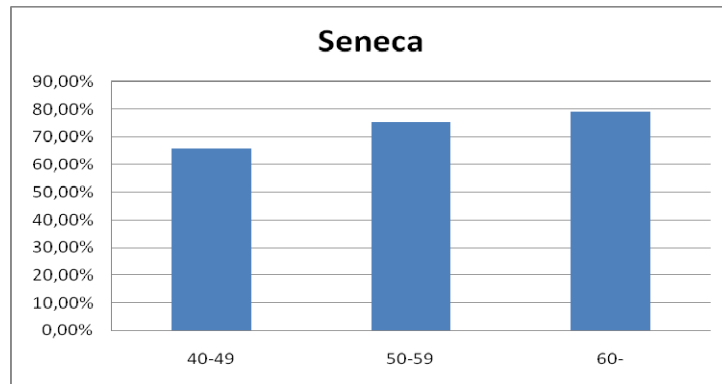
Observamos que los datos SENECA no presentan la misma distribución que en la población general ni de la población con DP estudiada en Alicante. Sin embargo, si comparamos los datos obtenidos en el estudio de Alicante para los participantes a partir de 40 años obtenemos una distribución estadísticamente semejante a la de SENECA.

	SENECA	ALICANTE>=40	SENECA/ALICANTE>40
Consumidores	70,56%	67,49%	$\chi^2=0,3184$
No consumidores	29,44%	32,51%	Aceptar igualdad

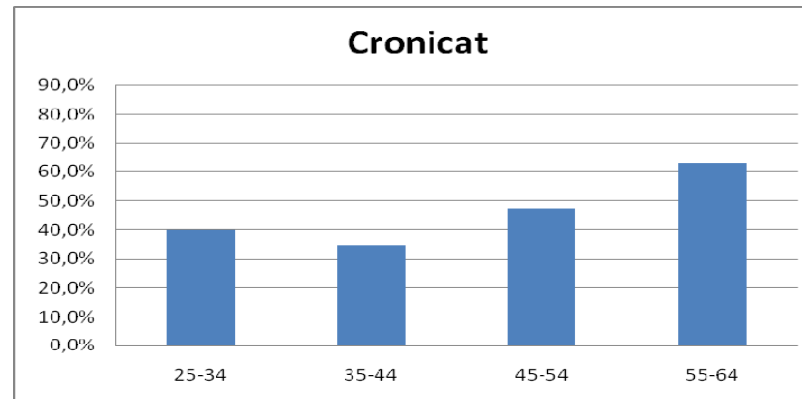
Los datos anteriores permiten hipotetizar que la variable edad influye en el consumo de fármaco en la población con DP. Para observar como la edad influye en el consumo de fármacos comparamos los datos estableciendo grupos de edad:

		SENECA			ALICANTE			
		40-49	50-59	>=60	<40	40-49	50-59	>=60
Consumidores		65,87% ($\chi^2=0,25$)	75,31%($\chi^2=0,35$)	79,17%($\chi^2=0,35$)	48,02%($\chi^2=0,02$)	59,65%($\chi^2=0,13$)	81,67%($\chi^2=0,00$)	68,97%($\chi^2=0,08$)
	No consumidores	34,13%	24,69%	20,83%	51,98%	40,35%	18,33%	31,03%

Aplicando pruebas χ^2 para comparar proporciones observadas y teóricas podemos establecer que la frecuencia de consumo para los grupos de 40 , 50 i 60 años no presentan diferencias estadísticas en la población SENECA respecto de una repartición homogénea La muestra de Alicante manifiesta un valle para el grupo menor de 40 años y una cresta para la edad de 50-59 años. Tal cresta se mantiene incluso si se elimina el grupo menor de 40. Desconocemos la razón de tal cresta.



Los datos CRONICAT manifiestan, en la población general, un aumento del consumo por edad.



Dado que lo que hemos hecho es una comparación entre grupos de edad la no diferencia entre estos podía deberse a la inexistencia de diferencias o a tales agrupamientos no eran validos a este fin. Para clarificar enfocamos el análisis centrándonos en el hecho de consumir o no y no en los grupos de edad. El cuadro siguiente nos permite comparar el promedio de edad de las personas que tomas fármacos y las que no.

	SENECA	ALICANTE
Consumidors	51,49	33,19
No consumidores	49,25	27,19

Aplicamos la prueba T para conocer si las diferencias observadas tenían base estadística.

SENECA	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Superior	Inferior
Se han asumido varianzas iguales	,247	,619	-2,236	229	,026	-2,238	1,001	-4,209	,266
No se han asumido varianzas iguales			-2,242	126,174	,027	-2,238	,998	-4,214	,262

ALICANTE	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
								95% Intervalo de confianza para la diferencia	
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	Superior	Inferior
Se han asumido varianzas iguales	7,902	,005	-7,112	844	,000	-5,99403	,84277	-7,64821	-4,33986
No se han asumido varianzas iguales			-7,156	843,006	,000	-5,99403	,83766	-7,63818	-4,34989

Los resultados muestran que, en ambos estudios, la edad de los consumidores es, en promedio, mayor que la de los no consumidores. .

La segunda observaci3n que podemos hacer es la de que en la poblaci3n con DP la frecuencia de tratamiento farmacol3gico, al igual que la poblaci3n general, tiende a aumentar con la edad.

B.- Sexo

La siguiente tabla nos muestra la distribución de las prescripciones en función del género:

	SENECA	χ^2	CRONICAT	χ^2	ALICANTE	χ^2
Hombres	69,23%	0,55	44,58%	0,00	53,13%	0,73
Mujeres	72,73%	Aceptar igualdad	55,6%	Rechazar igualdad	51,90%	Aceptar igualdad

En primer lugar observamos que en la población general se da una mayor frecuencia de mujeres que toman medicación. Por el contrario, tanto en la población Seneca como en la de Alicante se observa que el consumo es igual para ambos sexos.

La tercera observación es la de que en la población con DP, a diferencia de la general, la frecuencia de tratamiento farmacológico es igual para hombres que para mujeres.

Esta asimetría, a nuestro entender, pueden explicarse utilizando el concepto de autosalud percibida. En el ya citado estudio sobre "Prevalencia del consumo de medicamentos en la población adulta de Cataluña" se observó que la diferencia en consumo per sexo desaparecía cuando se igualaba la percepción sobre la propia salud. Por tanto, podemos pensar que la autosalud percibida (para las personas con menor nivel de discapacidad) y la exosalud percibida -por los responsables de las personas con DP menos autónomas'- es igual para ambos sexos.

C.- Procedencia.

De cara a analizar la influencia de la variable centro en que es atendida la persona a la hora de tomar o no medicación debemos tener en cuenta que los resultados que se obtengan no deben interpretarse automáticamente como una forma de valorar el funcionamiento de cada institución y ello por:

a.- Tasas inferiores o superiores a la media no suponen un buen/mal funcionamiento. Indican simplemente que es conveniente profundizar en el análisis.

b.- Variables como la edad de la población atendida, atender preferentemente a algún subgrupo de la población con discapacidad intelectual (diagnóstico dual, mayor nivel de soporte, etc.) podrían explicar tales diferencias.

Centre	Observados				Calculados			CA	χ ²	Igualdad
	Sí	No	Total	% Sí	Sí	No	Total			
A	30	11	41	73,17%	28,9296	12,0704	41	S	0,7137829	Aceptar
B	11	3	14	78,57%	9,8784	4,1216	14	N		
C	0	2	2	0,00%	1,4112	0,5888	2	N		
D	3	1	4	75,00%	2,8224	1,1776	4	N		
E	2	1	3	66,67%	2,1168	0,8832	3	N		
F	5	1	6	83,33%	4,2336	1,7664	6	N		
G	17	4	21	80,95%	14,8176	6,1824	21	S	0,2960675	Aceptar
H	8	1	9	88,89%	6,3504	2,6496	9	N		
I	4	0	4	100,00%	2,8224	1,1776	4	N		
J	1	0	1	100,00%	0,7056	0,2944	1	N		
K	18	5	23	78,26%	16,2288	6,7712	23	S	0,4177574	Aceptar
L	2	2	4	50,00%	2,8224	1,1776	4	N		
M	11	0	11	100,00%	7,7616	3,2384	11	N		
N	4	7	11	36,36%	7,7616	3,2384	11	N		
P	3	5	8	37,50%	5,6448	2,3552	8	N		
R	6	0	6	100,00%	4,2336	1,7664	6	N		
T	2	1	3	66,67%	2,1168	0,8832	3	N		
U	1	0	1	100,00%	0,7056	0,2944	1	N		
W	9	1	10	90,00%	7,056	2,944	10	N		
X	2	0	2	100,00%	1,4112	0,5888	2	N		
Y	5	1	6	83,33%	4,2336	1,7664	6	N		
Z	17	21	38	44,74%	26,8128	11,1872	38	S	0,0004783	Rechazar
Aa	2	1	3	66,67%	2,1168	0,8832	3	N		
Total	163	68	231	70,56%						

Observemos que del total de centros con datos validos, sólo 4 cumplen las condiciones para aplicar la prueba χ². Tres de ellos presentan unos resultados iguales al promedio. El centro Z manifiesta una frecuencia de usuarios que toman medicación inferior al resto.

Si ahora analizamos los datos en función del domicilio habitual y la tipología de servicio diurno observaremos mejor como la variable centro puede incluir subvariables que expliquen las diferencias entre centros:

Medicació n	Domicilio familiar	Llar- Residència	Residència	χ^2
No	44,05%	16,50%	25,00%	0,000
Si	55,95%	83,50%	75,00%	Rechazar Igualdad

Medicació n	CET	SOI	STO	χ^2
No	47,50%	31,82%	16,81%	0,000
Si	52,50%	68,18%	83,19%	Rechazar Igualdad

Siguiendo este razonamiento debemos entender que el mayor consumo en alguna tipología de domicilio habitual o de servicio diurno puede deberse a que las mismas causas que explican la pertenencia a un u otro servicio explican las diferencias de consumo.

D.- Nivel de afectación intelectual.

La tabla siguiente nos muestra la distribución del consumo en función del nivel de discapacidad intelectual presente:

Seneca

Medicación/CI	Límite	Ligero	Moderado	χ^2
No	47,62%	28,57%	26,89%	0,154
Si	52,38%	71,43%	73,11%	Aceptar igualdad

Alicante

Medicación/CI	Límite	Ligero	Moderado	Severo	Profundo	χ^2 (total)	χ^2 (ligero/moderado)
No		45,36%	60,34%	49,20%	17,11%	0,000	0,000
Si		54,64%	39,66%	50,80%	82,89%	Rechazar igualdad	Rechazar igualdad

Como puede observarse, al igual que en el sexo, en la población Seneca no se observa que esta variable afecte al consumo de fármacos.

Ello no ocurre en la muestra de Alicante y si bien parte de la diferencia se debe a que la muestra de Alicante incluyó grupos no contemplados en la nuestra no hemos encontrado explicación del menor consumo en afectación psíquica moderada.

E.- Nivel de carga del cuidador familiar (Zarit y Zarit, 1982. Adaptación de Izal y Montorio, 1994).

Hipotetizamos que el hecho de tomar medicación iría asociado a una mayor percepción de carga por parte de los familiares que atiendes a los participantes. Para contrastar tal hipótesis comparamos la media de las puntuaciones de los que tomaban medicación y los que no.

	Medicacio	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Zarit	No	54	22,13	18,064	2,458
	Si	99	27,16	19,316	1,941

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Superior	Inferior
Zarit	Se han asumido varianzas iguales	,548	,460	-1,575	151	,117	-5,032	3,195	-11,345	1,281
	No se han asumido varianzas iguales			-1,606	115,441	,111	-5,032	3,132	-11,236	1,172

El resultado muestra que no hay diferencia entre la carga percibida de los familiares que atiendes a personas con o sin tratamiento. Podría tratarse de que la presencia de DI supone el factor más importante y el tomar o no medicación supone un factor añadido al que no es sensible el cuestionario.

Para averiguar si era cierto que era el nivel de DI el factor principal de la carga del cuidador realizamos un análisis de la varianza para comparar los valores medios de cada nivel de DI.

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Límit	22	26,50	24,892	5,307	15,46	37,54	4	*
Lleuger	78	21,21	16,899	1,913	17,40	25,02	0	*
Moderat	109	25,93	17,867	1,711	22,53	29,32	0	*
Total	209	24,22	18,426	1,275	21,71	26,74	0	*

Al no cumplirse la condición de igualdad de la varianza pasamos a realizar la prueba no paramétrica de de Kruskal-Wallis.

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
4,275	2	206	,015

Test Statistics^{a,b}

	Zarit
Chi-Square	4,545
df	2
Asymp. Sig.	,103

Con los resultados obtenidos observamos que, al no haber diferencias significativas entre las puntuaciones de carga y el nivel de afectación intelectual, no encontramos apoyo a la hipótesis y debemos pensar en relaciones más complejas que se alejan de los objetivos de nuestro estudio.

F.- Hábitos personales.

Hemos explorado la posible relación entre los hábitos de consumo de tabaco, café, alcohol i tóxicos y la toma de medicación.

Medicaci ón	Tabaco			Café			Alcohol			Tóxicos		
	No	Si	χ^2	No	Si	χ^2	No	Si	χ^2	No	Si	χ^2
No	80,30%	19,70%	0,355	44,62%	55,38%	0,390	71,21%	28,79%	0,128	100%	0%	
Si	74,52%	25,48%	Aceptar igualdad	50,97%	49,03%	Aceptar igualdad	80,52%	19,48%	Aceptar igualdad	100%	0%	

Observamos que en ningún de los casos hay una tendencia distinta entre participantes con o sin medicación y los hábitos de consumo de tabaco, café o alcohol.

G. Grupo anatómico.

Para conocer como era el consumo de la población por grupos anatómicos y su comparación con los resultados de Alicante igualamos edades para poder comparar sin que la presencia de edades distintas en la muestra de Alicante pudiera distorsionar la comparativa.

Código	Grupo anatómico	SENECA	ALACANT >=40	χ ²
		% población	% población	
A	APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO	11,69%	21,18%	Diferent
B	SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOYETICOS	3,03%	4,43%	Igual
C	APARATO CARDIOVASCULAR	15,58%	8,87%	Diferent
D	DERMATOLOGICOS	0,87%	0,99%	NA
G	APARATO GENITO-URINARIO Y HORMONAS SEXUALES	3,90%	1,48%	igual
H	HORMONAS SISTEMICAS, EXCL. HORMONAS SEXUALES	3,46%	1,97%	igual
J	ANTIINFECCIOSOS DE USO SISTEMICO	0,87%	5,91%	diferent
L	ANTINEOPLASICOS E INMUNOMODULADORES	0,43%	0,00%	NA
M	SISTEMA MUSCULO-ESQUELETICO	2,60%	0,49%	NA
N	SISTEMA NERVIOSO	55,41%	53,69%	igual
P	ANTIPARASITARIOS, INSECTICIDAS Y REPELENTES	0,00%	0,00%	NA
R	SISTEMA RESPIRATORIO	3,03%	2,96%	igual
S	ORGANOS DE LOS SENTIDOS	0,87%	0,49%	NA
V	VARIOS	0,00%	0,00%	NA

Del análisis de la tabla se deduce:

- La población Seneca presenta una menor frecuencia de consumidores, en relación a Alicante, del grupo A (aparato digestivo y metabolismo) igualando edades.
- La población Seneca presenta una mayor frecuencia de consumidores, en relación a Alicante, del grupo C (aparato cardiovascular) igualando edades.
- La población de Alicante manifiesta una frecuencia de consumidores del grupo J (antifécciosos de uso sistémico) superior a Seneca, igualando edades.

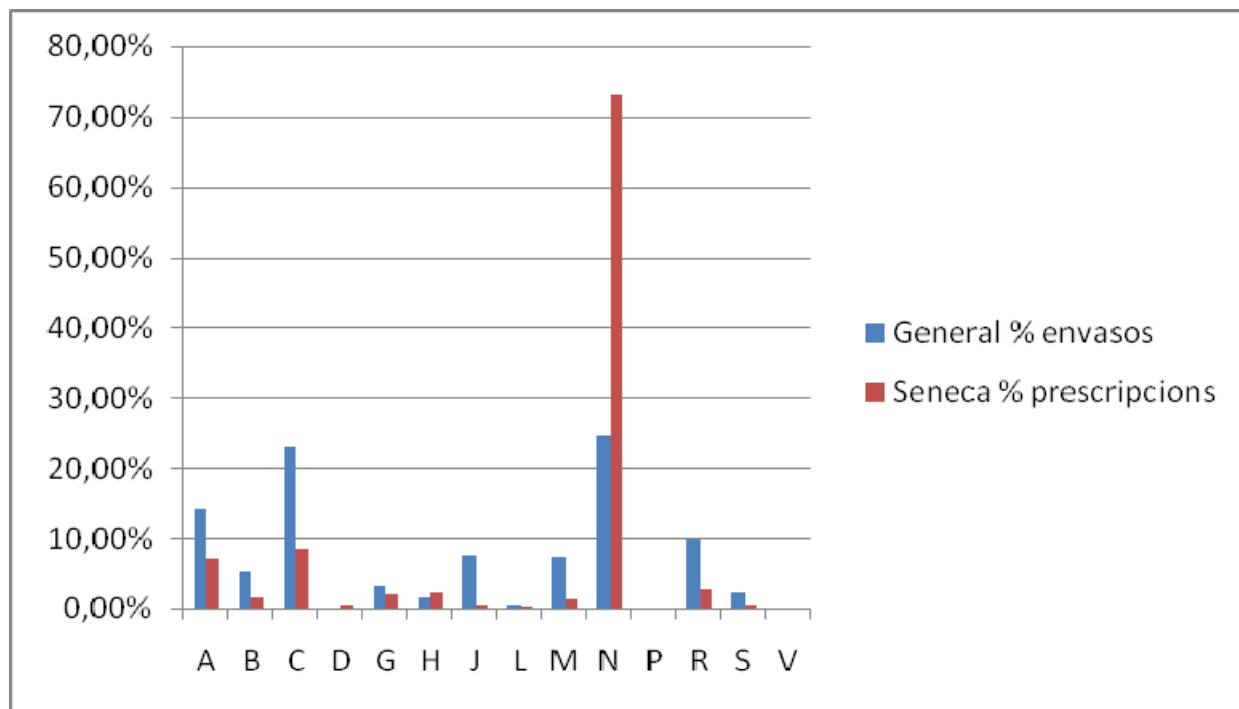
Método

Igualmente comparamos la distribución de las prescripciones de los distintos grupos anatómicos con los datos de la distribución de las recetas dispensadas en 1991 por el Sistema Nacional de Salud. Aunque ambos sistema de contabilizar no son directamente comparables supone la mejor aproximación que hemos podido obtener.

Codi	Grup anatómic	General	Seneca
		% envasos*	% prescripcions
A	APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO	14,18%	7,20%
B	SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOYETICOS	5,32%	1,48%
C	APARATO CARDIOVASCULAR	23,08%	8,47%
D	DERMATOLOGICOS	0,04%	0,42%
G	APARATO GENITO-URINARIO Y HORMONAS SEXUALES	3,07%	1,91%
H	HORMONAS SISTEMICAS, EXCL. HORMONAS SEXUALES	1,71%	2,12%
J	ANTIINFECIOSOS DE USO SISTEMICO	7,54%	0,42%
L	ANTINEOPLASICOS E INMUNOMODULADORES	0,52%	0,21%
M	SISTEMA MUSCULO-ESQUELETICO	7,47%	1,27%
N	SISTEMA NERVIOSO	24,73%	73,31%
P	ANTIPARASITARIOS, INSECTICIDAS Y REPELENTES	0,11%	0,00%
R	SISTEMA RESPIRATORIO	9,92%	2,75%
S	ORGANOS DE LOS SENTIDOS	2,25%	0,42%
V	VARIOS	0,06%	0,00%
		100,00%	100,00%

* Instituto de Información Sanitaria: Informe: Consumo farmacéutico por grupos terapéuticos, edad y sexo – Indicadores. Mayo 2005.
 <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/Consumo_farmaceutico_por_tramos_edad_y_sexosII_Final.pdf> [Consulta: 28-12-2008]

Los datos anteriores se pueden visualizar mejor en el siguiente gráfico:



La cuarta observación que podemos hacer es que el consumo farmacéutico es, en la población con DI, sobretodo un consumo de fármacos del grupo N. El resto de grupos siguen un perfil atenuado de la población general.

2.- Análisis descriptivo: monoconsumo / policonsumo

	SENECA	CRONICAT	ALICANTE	ALICANTE >=40	ALICANTE <40	SENECA/ ALICANTE	SENECA/ ALICANTE>=40	SENECA /ALICANTE<40	SENECA/ CRONICAT
Monoconsumidores	16,02% (22,70%)	21,3% (47,89%)	18,30% (34,89%)	22,66% (33,58%)	16,95% (35,46%)	$\chi^2=0,0000$	$\chi^2=0,04$	$\chi^2=0,0000$	$\chi^2=0,0000$
Policonsumidores	54,55% (77,30%)	23,1% (52,11%)	34,15% (65,11%)	44,83% (66,42%)	30,84% (64,54%)	Rechazar igualdad	Rechazar igualdad	Rechazar igualdad	Rechazar igualdad

(Entre paréntesis los % referidos a la población consumidora)
La prueba χ^2 se ha aplicado sobre la población consumidora.

Podemos observar que si, en relación a la frecuencia de consumo, la población Seneca y la de Alicante se muestran equivalentes no lo es para el policonsumo: éste es más frecuente en nuestra población (aun igualando edades) y claramente superior al policonsumo en la población general.

Aplicando la misma metodología observamos:

Edad

a.- La frecuencia de politerapia en los grupos de 40-49 años (49,21%) y 50-59 años (58,02%) respecto al total de la población Seneca es igual al esperable en una repartición homogénea ($\chi^2=0,08$). No se cumplen las condiciones de aplicabilidad para el grupo de más de 60 años.

Sexo

- a.- La frecuencia de politerapia en hombre (50,35%) y mujeres (61,36%) respecto al total de la población Seneca es igual ($\chi^2=0,08$).
- b.- La frecuencia de politerapia en hombre (66,08%) y mujeres (63,41%) respecto al total de la población Alicante es igual ($\chi^2=0,56$).
- c.- La frecuencia de politerapia en hombre (9,41%) y mujeres (13,71%) respecto al total de la población general es superior en las mujeres ($\chi^2=0,82$).

Ello nos permite una quinta afirmación: el consumo de fármacos en la población con DI se caracteriza por el fuerte policonsumo.

3.- Evolución.

A.- Tomar/No tomar medicación

En primer lugar observamos la evolución de la variable tomar o no medicación:

	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV	Q de Cochran
No	29,4%	33,3%	25,9%	26,0%	0,078
Si	70,6%	66,7%	74,1%	74,0%	Aceptar igualdad

La prueba de Cochran nos informa que las fluctuaciones son debidas al azar y no puede pensarse que se den cambios en el tiempo.

En segundo lugar estudiamos la evolución en el número de prescripciones observadas para el grupo de participantes de los que disponíamos de los datos en todo el estudio:

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Friedman Test
Fase I	122	2,35	1,991	0	7	0,0000
Fase II	122	2,63	2,290	0	11	Rechazar igualdad
Fase III	122	2,79	2,350	0	12	
Fase IV	122	3,16	2,552	0	13	

Podemos observar que se da un aumento gradual en el número de prescripciones con el paso del tiempo. Relacionándolo con el punto anterior podemos pensar que, con el tiempo, tiende a mantenerse el grupo de consumidores, pero que aumenta la intensidad de su consumo.

B.- Evolución del consumo por grupos anatómicos.

Dado que sí observamos que con el tiempo hay un aumento general en el consumo de fármacos quisimos conocer como era esta evolución por grupo anatómico.

Codi	Grup anatómic	General	Seneca Fase I	Seneca Fase II	Seneca Fase III	Seneca Fase IV
		% envasos*	% prescripcions	% prescripcions	% prescripcions	% prescripcions
A	APARATO DIGESTIVO Y METABOLISMO	14,18%	7,20%	17,62%	15,94%	19,56%
B	SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOYETICOS	5,32%	1,48%	4,21%	3,59%	3,11%
C	APARATO CARDIOVASCULAR	23,08%	8,47%	13,41%	11,95%	17,33%
D	DERMATOLOGICOS	0,04%	0,42%	0,38%	0,00%	0,44%
G	APARATO GENITO-URINARIO Y HORMONAS SEXUALES	3,07%	1,91%	3,45%	5,58%	2,22%
H	HORMONAS SISTEMICAS, EXCL. HORMONAS SEXUALES	1,71%	2,12%	3,45%	3,98%	3,56%
J	ANTIINFECCIOSOS DE USO SISTEMICO	7,54%	0,42%	0,00%	0,40%	0,89%
L	ANTINEOPLASICOS E INMUNOMODULADORES	0,52%	0,21%	0,00%	0,00%	0,00%
M	SISTEMA MUSCULO-ESQUELETICO	7,47%	1,27%	3,83%	5,18%	2,67%
N	SISTEMA NERVIOSO	24,73%	73,31% (1,50)	44,83% (1,38)	47,41% (1,58)	43,56% (1,73)
P	ANTIPARASITARIOS, INSECTICIDAS Y REPELENTES	0,11%	0,00%	0,38%	0,40%	0,00%
R	SISTEMA RESPIRATORIO	9,92%	2,75%	8,05%	4,38%	5,33%
S	ORGANOS DE LOS SENTIDOS	2,25%	0,42%	0,38%	1,20%	1,33%
V	VARIOS	0,06%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Para poder interpretar esta tabla hay que tener presente que los % se refieren al total de las prescripciones. La disminución en un grupo no significa automáticamente un menor consumo. Puede significar un aumento de otros grupos. Para favorecer la interpretación hemos añadido, entre paréntesis, el promedio de prescripciones del grupo N. Con ello podemos ver como pese al aumento absoluto en su consumo se da una pérdida de posición relativa.

Los resultados obtenidos son, a nuestro entender, muy significativos y los observaremos mejor en el gráfico siguiente:

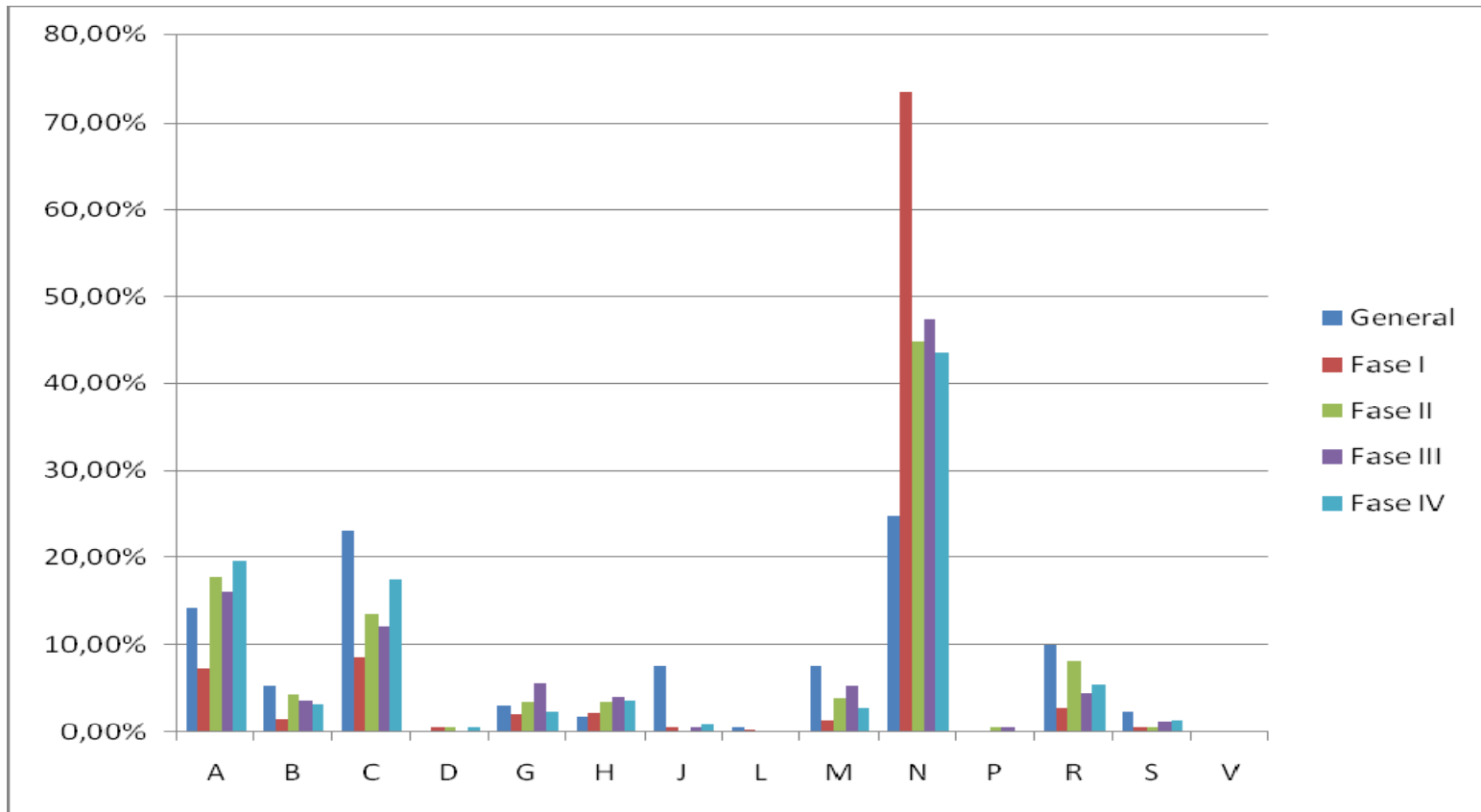


Tabla y gráfico nos informan de que la tendencia evolutiva se dirige hacia la obtención de valores de consumo de los distintos grupos anatómicos más próximos a los encontrados en la población general (tendencia a la normalización).

Ello nos lleva a realizar tres nuevas afirmaciones:

Sexta: El menor consumo de fármacos para órganos distintos al sistema nervioso en las personal con DI se debe a un menor control y seguimiento médico. Cuando este se realiza se tiende a un consumo semejante a la población general.

Septima: Las prescripciones para el sistema nervioso se caracterizan por ser de fácil incremento en la dosificación o aumento de politerapia y poco permeables a su reducción o suspensión.

Octava: Las mejoras en las condiciones de salud general no van acompañadas de reducción de psicofármacos. Ello puede ser debido tanto a la impermeabilidad antes citada como a que, para los niveles de DI asociados al estudio, el fenómeno de sintomatología conductual enmascarador de patología orgánica son menos frecuentes.

Conclusiones

- 1.- La población con DP presenta mayor frecuencia de tratamiento farmacológico que la población General
- 2.- La población con DP la frecuencia de tratamiento farmacológico, al igual que la población general, tiende a aumentar con la edad.
- 3.- La población con DP, a diferencia de la general, la frecuencia de tratamiento farmacológico es igual para hombres que para mujeres.
- 4.- El consumo farmacéutico es, en la población con DI, sobretodo un consumo de fármacos del grupo N. El resto de grupos siguen un perfil atenuado de la población general.
- 5.- El consumo de fármacos en la población con DI se caracteriza por el fuerte policonsumo.
- 6.- El menor consumo de fármacos para órganos distintos al sistema nervioso en las personal con DI se debe a un menor control y seguimiento médico. Cuando este se realiza se tiende a un consumo semejante a la población general.
- 7.- Las prescripciones para el sistema nervioso se caracterizan por ser de fácil incremento en la dosificación o aumento de politerapia y poco permeables a su reducción o suspensión.
- 8.- Las mejoras en las condiciones de salud general no van acompañadas de reducción de psicofármacos. Ello puede ser debido tanto a la impermeabilidad antes citada como a que, para los niveles de DI asociados al estudio, el fenómeno de sintomatología conductual enmascarador de patología orgánica son menos frecuentes.