



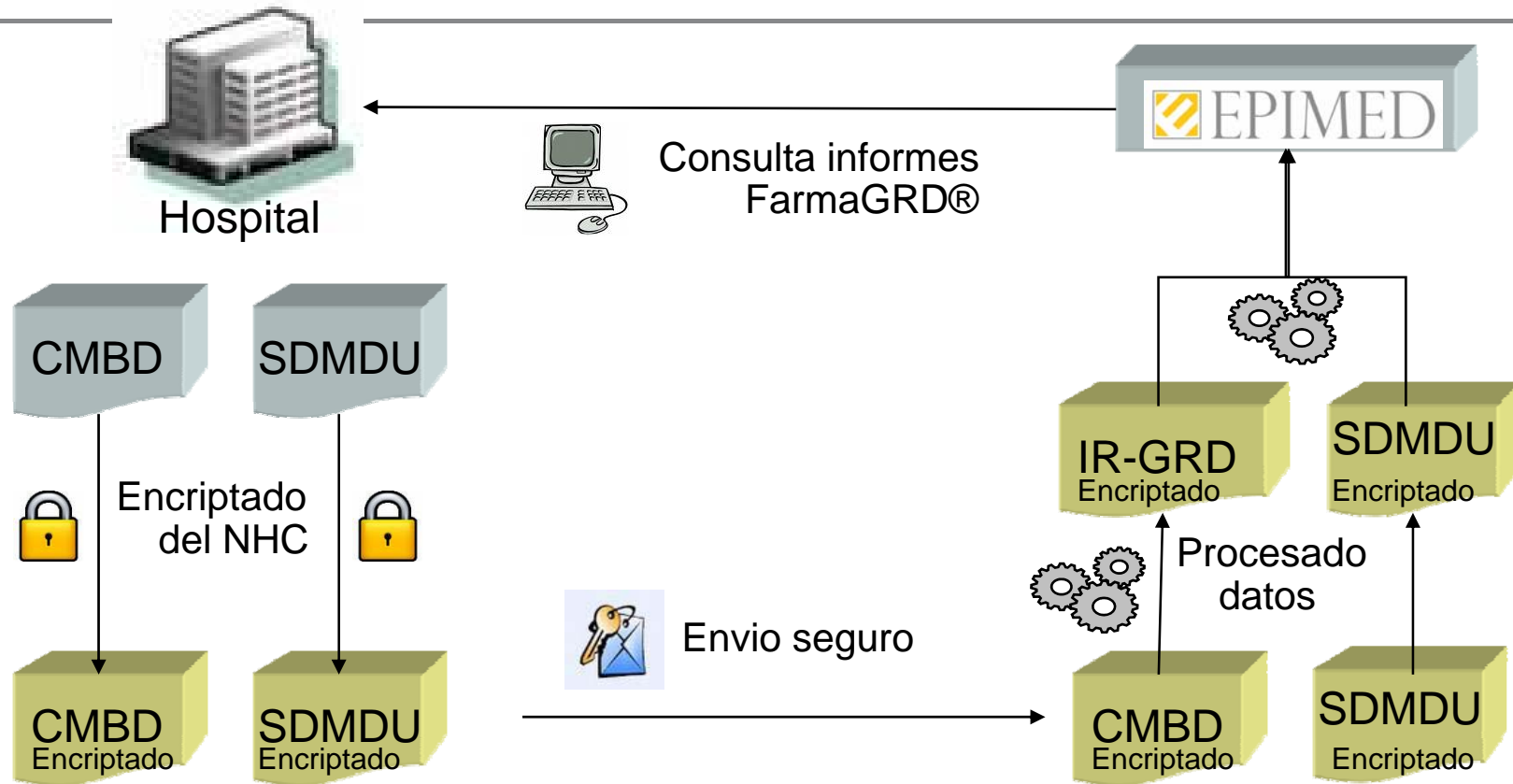
**EPIMED 2009: Medicamentos y
casuística en hospitales
españoles**

Elena Tomás Guillén

Hospital Universitari Vall d'Hebron



Esquema del estudio



CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos

SDMDU: Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias

IR-GRD: Grupos Relacionados por el Diagnóstico Refinados Internacionales



EPIMED 2009

Hospitalización

IR-GRD	Patología	Episodios	Coste	Coste/ episodio
05101	Trasplante cardiaco y/o pulmonar	124	639.158,85 €	5.154,51 €
16110	Trasplante de médula ósea	487	2.275.059,40 €	4.671,58 €
15801	Neonato con trasplante de órgano u oxigenación por membrana extracorpórea	20	67.893,94 €	3.394,70 €
17410	Leucemia aguda	541	1.598.684,46 €	2.955,05 €
04101	Ventilación mecánica prolongada con traqueotomía	779	1.777.525,73 €	2.281,80 €
11101	Trasplante de riñón	465	779.459,40 €	1.676,26 €
07101	Trasplante hepático	292	459.996,47 €	1.575,33 €
15804	Neonato, peso al nacer 1000-1499 gr. con procedimiento mayor	7	9.637,20 €	1.376,74 €
05414	Paro cardiaco sin explicación	33	42.577,91 €	1.290,24 €
05103	Reparación cardiotorácica compleja de anomalía cardiaca	70	85.582,03 €	1.222,60 €
15802	Neonato, peso al nacer <1000 gr. con procedimiento mayor	11	13.055,93 €	1.186,90 €
04102	Ventilación mecánica prolongada sin traqueotomía	1154	1.340.526,52 €	1.161,63 €
17413	Quimioterapia	1899	2.115.401,07 €	1.113,96 €
04410	Fibrosis quística	23	25.346,09 €	1.102,00 €
03110	Procedimientos mayores sobre laringe	284	297.942,05 €	1.049,09 €
16111	Procedimientos sobre el bazo	194	188.160,95 €	969,90 €
15807	Neonato, peso al nacer >2499 gr. con procedimiento mayor	167	152.114,98 €	910,87 €
18415	Infección HIV	783	712.952,04 €	910,54 €
17411	Linfoma y leucemia no aguda	1369	1.207.681,80 €	882,16 €
16414	Otros trastornos de la sangre y los órganos hematopoyéticos	348	286.083,01 €	822,08 €
15805	Neonato, peso al nacer 1500-1999 gr. con procedimiento mayor	5	4.062,52 €	812,50 €
08415	Artritis séptica	70	55.090,34 €	787,00 €
16411	Trastornos de coagulación	354	265.207,44 €	749,17 €
01419	Infecciones no bacterianas del sistema nervioso exc. meningitis viral	339	250.871,09 €	740,03 €
05411	Endocarditis aguda y subaguda	117	84.638,50 €	723,41 €



EPIMED 2009

Hospitalización

IR-GRD	Patología	Episodios	Coste	Coste/ episodio
06120	Procedimientos complejos sobre intestino	6345	2.469.052,57 €	389,13 €
16110	Trasplante de médula ósea	487	2.275.059,40 €	4.671,58 €
17413	Quimioterapia	1899	2.115.401,07 €	1.113,96 €
04101	Ventilación mecánica prolongada con traqueotomía	779	1.777.525,73 €	2.281,80 €
04416	Neumonía simple y tosferina	8068	1.744.471,81 €	216,22 €
17410	Leucemia aguda	541	1.598.684,46 €	2.955,05 €
04421	Otros signos, síntomas y diagnósticos de aparato respiratorio	8119	1.480.341,90 €	182,33 €
04102	Ventilación mecánica prolongada sin traqueotomía	1154	1.340.526,52 €	1.161,63 €
04417	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	7165	1.208.360,77 €	168,65 €
17411	Linfoma y leucemia no aguda	1369	1.207.681,80 €	882,16 €
04120	Procedimientos no complejos sobre aparato respiratorio	1587	1.073.238,32 €	676,27 €
08104	Procedimientos mayores de reimplantación de articulación de extremidad inferior	8506	969.990,10 €	114,04 €
04415	Infecciones e inflamaciones respiratorias	2490	930.654,29 €	373,76 €
07110	Procedimientos sobre páncreas e hígado	1569	834.325,34 €	531,76 €
05412	Insuficiencia cardiaca	8330	824.574,13 €	98,99 €
05120	Otros procedimientos sobre sistema circulatorio	3424	815.663,31 €	238,22 €
11101	Trasplante de riñón	465	779.459,40 €	1.676,26 €
04411	Insuficiencia respiratoria	3512	766.924,86 €	218,37 €
16410	Agranulocitosis	1091	732.854,34 €	671,73 €
18415	Infección HIV	783	712.952,04 €	910,54 €



EPIMED 2009

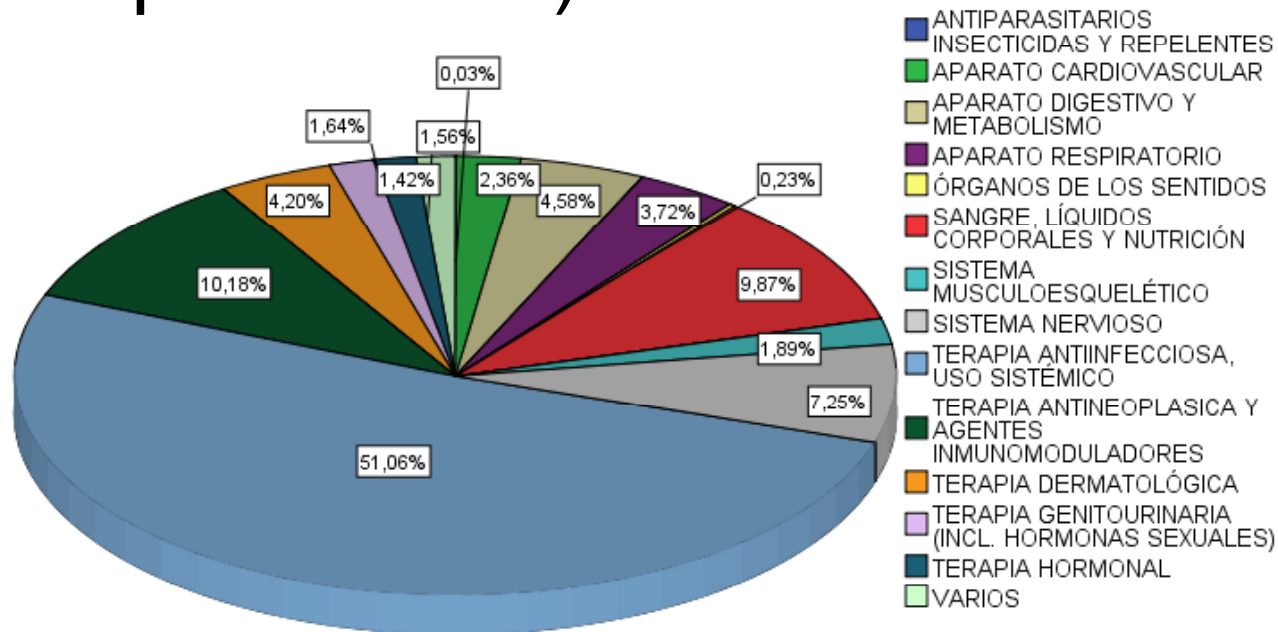
- Hospital de día oncohematológico

IR-GRD	Patología	Episodios	Coste	Coste/ episodio
173130	Quimioterapia por neoplasia de mama o de ovario	773	4.688.558,00 €	6.065,40 €
173190	Quimioterapia por linfoma, mieloma o neoplasia testicular	256	1.259.962,70 €	4.921,73 €
173120	Quimioterapia por neoplasia de colon	323	1.225.682,35 €	3.794,68 €
173110	Quimioterapia por neoplasia de pulmón y vejiga	501	857.777,07 €	1.712,13 €
173170	Quimioterapia por neoplasia de cabeza o cuello	161	544.307,98 €	3.380,79 €
173230	Quimioterapia por otra neoplasia	86	316.421,56 €	3.679,32 €
173140	Quimioterapia por neoplasia gastrointestinal	271	316.281,84 €	1.167,09 €
173150	Quimioterapia por melanoma o neoplasia de riñón o próstata	57	248.638,14 €	4.362,07 €
173160	Quimioterapia por neoplasia de cerebro	15	246.519,95 €	16.434,66 €
173180	Quimioterapia por leucemia aguda	15	82.081,94 €	5.472,13 €
173210	Quimioterapia por neoplasia ginecológica	65	32.485,64 €	499,78 €



EPIMED 2009

Distribución consumo de fármacos (hospitalización)





Explotación datos. Informe por servicios

- Indicadores de utilización de medicamentos por servicio clínico

		Gravedad	Episodio Consumo	
Episodios	89	Menor	14,61%	1,77%
Consumo	11.740,14 €	Moderada	47,19%	64,80%
Consumo/ Episodio	131,91 €	Mayor	33,71%	8,05%



Explotación datos. Informe por servicios

Patología (IR-GRD)	Episodios	Consumo	Consumo /Episodio
TRASTORNOS DEL ANTEPARTO	45	7.689,91 €	170,89 €
PROCEDIMIENTOS SOBRE VAGINA, CÉRVIX Y VULVA	15	379,44 €	25,30 €
AMENAZA DE ABORTO	12	270,85 €	22,57 €
PROCEDIMIENTOS SOBRE ÚTERO Y ANEXOS	5	240,66 €	48,13 €
PARTO VAGINAL	3	61,72 €	20,57 €
PARTO VAGINAL CON PROCED., EXCEPTO ESTERILIZACIÓN Y/O DILATACIÓN Y LEGRADO	2	24,26 €	12,13 €
CESÁREA	1	65,10 €	65,10 €
INAGRUPABLE, DIAG. PRINCIPAL INVÁLIDO COMO DIAG. DE ALTA PARA NEONATOS	1	0,69 €	0,69 €
MOTIVO DE LA VISITA: ESTADO ANTEPARTO	1	2.977,23 €	2.977,23 €
PROCEDIMIENTOS GINECOLÓGICOS POR ULTRASONIDOS	1	0,08 €	0,08 €
DOLOR ABDOMINAL Y OTRAS GASTROENTERITIS	1	7,64 €	7,64 €
PROCEDIMIENTOS SOBRE APÉNDICE	1	21,06 €	21,06 €



Explotación datos. Informe por servicios

Fármaco	Episodio	Consumo	Consumo /Episodio
INMUNOGLOBULINA	2	9.781,97 €	4.890,98 €
PARACETAMOL	40	581,63 €	14,54 €
ENOXAPARINA	48	316,16 €	6,59 €
CEFUROXIMA	9	182,81 €	20,31 €
CEFOXITINA	5	92,78 €	18,56 €
INMUNOGLOBULINA ANTI RH (D)	1	72,54 €	72,54 €
RANITIDINA	20	69,08 €	3,45 €
INSULINA ISOFANICA	7	60,85 €	8,69 €
BETAMETASONA	15	56,40 €	3,76 €
AMOXICILINA/CLAVULANICO,ACIDO	9	55,65 €	6,18 €
ONDANSETRON	7	53,97 €	7,71 €
ATOSIBAN	2	50,78 €	25,39 €
ERITROMICINA	9	35,90 €	3,99 €
CLOTRIMAZOL (GINE)	6	32,47 €	5,41 €



Explotación datos. Informe por servicios

Complejidad del tratamiento

	Media	Mediana
Principios activos diferentes por paciente	4,7	5
Medicamentos diferentes por paciente	5,1	5

Terapia secuencial

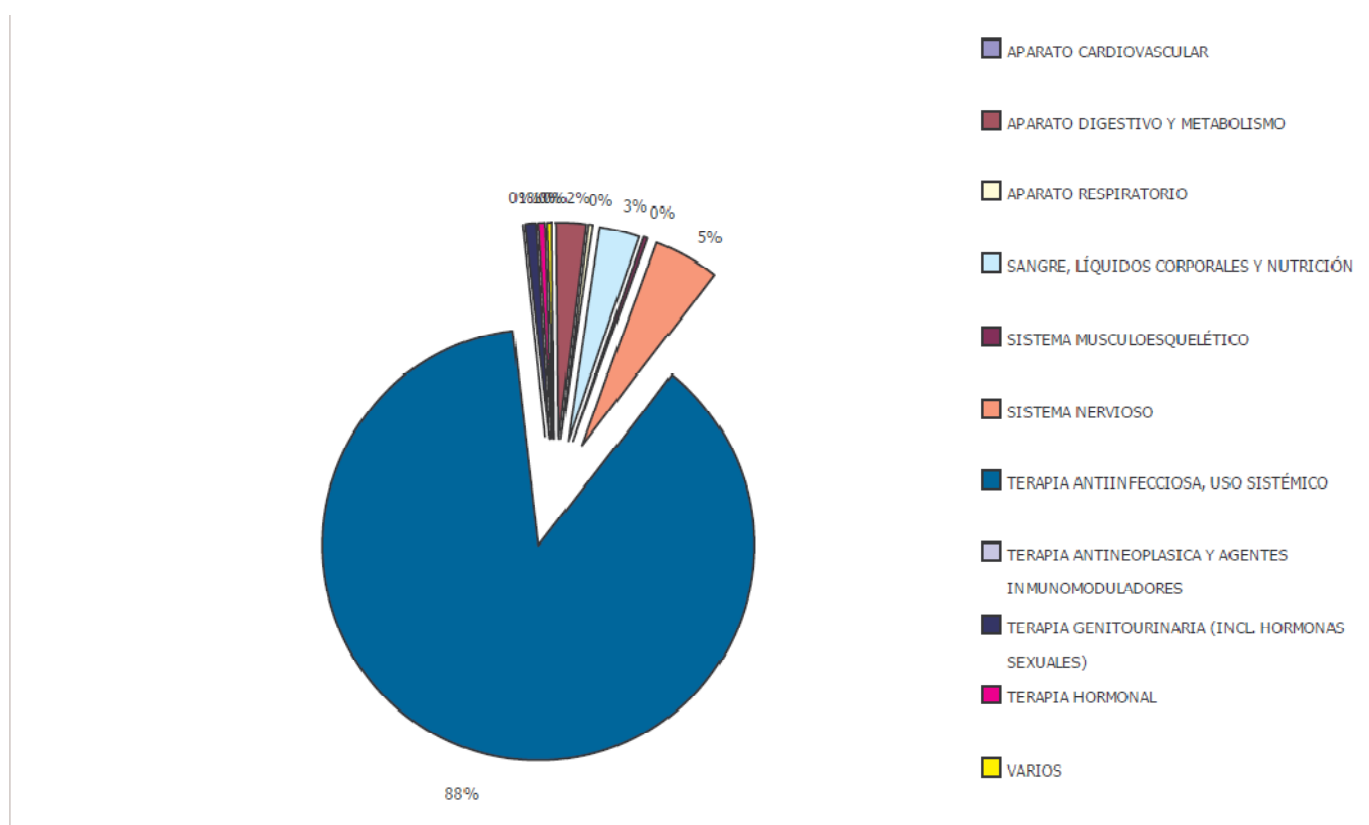
Analgesia	Dur. media	Dur. mediana
Intravenosa	4,6	3
Oral	6,0	4

Terapia antibiótica	Dur. media	Dur. mediana
Intravenosa	2,8	2,5
Oral	4,5	4



Explotación datos. Informe por servicios

Distribución del consumo por grupo de tratamiento





Explotación datos: propuestas

- Aplicación de estos indicadores a la dirección por objetivos
 - Reducción de la complejidad del tratamiento
 - Reducción de uso de fármacos potencialmente inapropiados en ancianos
 - Reducción de la duración del tratamiento endovenoso
 - Cumplimiento de los protocolos
 - Uso de IBP
 - Profilaxis antibiótica
 - Protocolo del dolor
 - Profilaxis antitrombótica



Reducción de la Complejidad del tratamiento

Número de medicamentos por episodio

Principi Actiu	Media	Mínimo	Máximo
2008	14,7	1	44
2009	11,0	1	36

Medicaments	Media	Mínimo	Máximo
2008	16,8	1	62
2009	12,7	1	42

PrincipioActivo	%Episodis
PARACETAMOL	90,2%
ENOXAPARINA	79,7%
SODIO,CLORURO (ELECTROLITO)	76,3%
OMEPRAZOL	71,0%
PANTOPRAZOL	69,9%
MORFINA	62,0%
POTASIO,CLORURO (ELECTROLITO)	57,3%
METAMIZOL	56,0%
METOCLOPRAMIDA	54,0%
DEXAMETASONA	52,2%
GLUCOSA	42,2%
FENTANILO, TRANSDERMICO	32,7%
INSULINA	28,0%
AMOXICILINA/CLAVULANICO,ACIDO	27,9%
FUROSEMIDA	27,1%
ONDANSETRON	25,7%



Uso de antieméticos antagonistas de receptores de serotonina (5HT3)

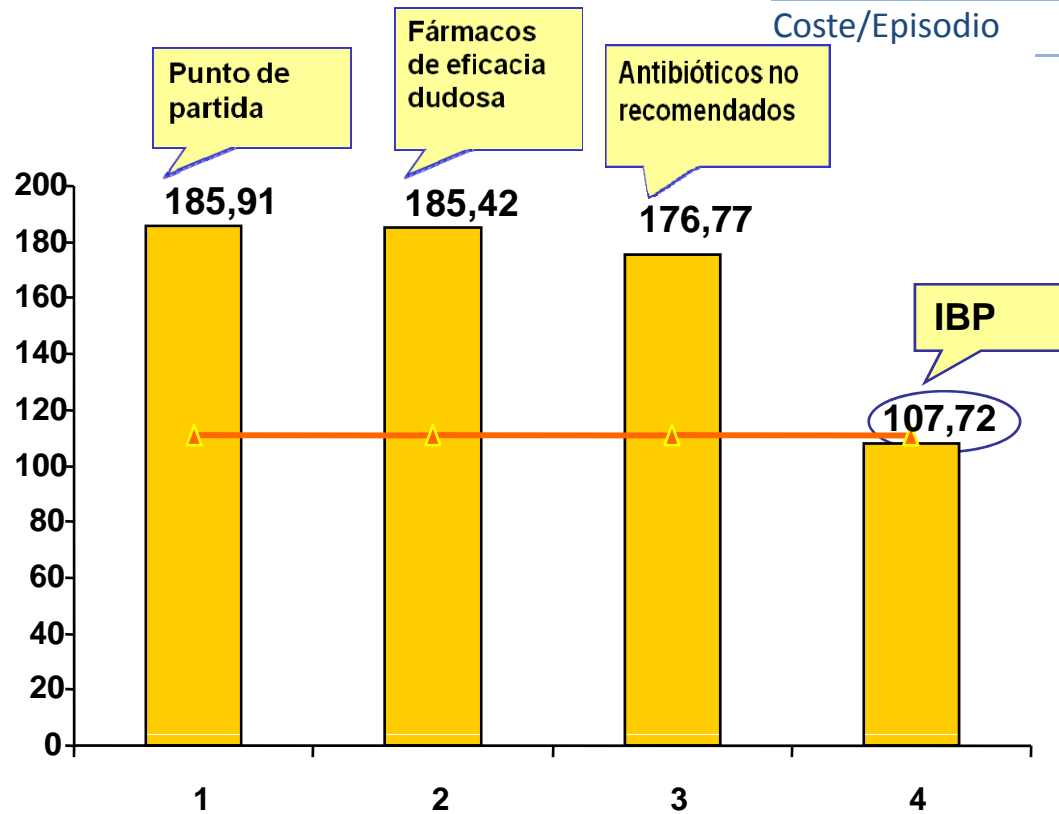
Hematología 2008	Pacients	Cost	Unitats	Cost/pacient
ONDANSETRON 4,00 MG COMPRIMIDOS	1	230,92 €	85	230,92 €
ONDANSETRON 4,00 MG INYECTABLE IV	8	195,23 €	119	24,40 €
ONDANSETRON 8,00 MG COMPRIMIDOS	10	275,25 €	169	27,53 €
ONDANSETRON 8,00 MG INYECTABLE IV	138	16.650,77 €	6.380	120,66 €
Total	157	17.352,17 €	6.753	110,52 €

Hematología 2009	Pacients	Cost	Unitats	Cost/pacient
ONDANSETRON 4,00 MG INYECTABLE IV	13	259,60 €	341	19,97 €
ONDANSETRON 8,00 MG COMPRIMIDOS	7	45,94 €	57	6,56 €
ONDANSETRON 8,00 MG INYECTABLE IV	109	4.213,95 €	3.391	38,66 €
Total	129	4.519,49 €	3.789	35,03 €



Uso de los Inhibidores de la bomba de Protones

Estudio EPOC	GRD 88 (2002)	Diag EPOC (2009)
IBP	140.313,84 € (37,1%)	
Coste GRD88	378.333,90 €	
Episodios	2.035	
Coste/Episodio	185,91 €	





Uso de fármacos potencialmente inapropiados en ancianos

	Ningún FPI	Al menos un FPI
2007	71,4%	28,6%
2009	93,8%	6,2%

FÁRMACO	2007	2009	MOTIVO
DIAZEPAM	37,4 %	63,6 %	De elección benzodiazepinas con vida media corta
AMIODARONA	28,5 %	24,2 %	Alteración en el segmento QT y riesgo de “torsades de pointes”. En ancianos presenta además falta de eficacia
NIFEDIPINO	10,0 %	2,8 %	Causa hipotensión
KETOROLACO	9,4 %	0,0 %	Trastornos GI asintomáticos
FLUOXETINA	5,6 %	6,1 %	Prolongada vida media, efectos secundarios aumentados
AMITRIPTILINA	4,4 %	3,0 %	Adm otro antidepresivo (actividad anticolinérgica y sedante de elevada intensidad)
NAPROXENO	1,5 %	0,0 %	Sangrado GI, insuficiencia renal, hipertensión y fallo cardíaco
TICLOPIDINA	0,5 %	0,2 %	Debe evitarse su uso en el anciano. De elección ácido acetilsalicílico.

* Fick DM, Cooper JW, Wade WE y cols: Updating to Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. Results of a US Consensus Panel of Experts. Arch Intern Med 2003; 163:2716-2725



Próximos pasos

Envío primer semestre 2010

Limitación del CMBD

Incorporar MHDA

Documento Metodología de trabajo

Contacto

epimed@epimed.es

etomas@vhebron.net

www.epimed.es