



**INTEGRACIÓ DE LES ESPECIALITATS DE LA XARXA  
D'ATENCIÓ PRIMÀRIA A L'HOSPITAL DE REFERÈNCIA.  
EXPERIÈNCIA PILOT A L'HOSPITAL DE VILADECANS.  
ANÀLISI EN L'ÀMBIT DE LES ESPECIALITATS  
MÈDIQUES.**

**Margarita Admetlla i Falgueras**



UNIVERSITAT DE BARCELONA



**FACULTAT DE MEDICINA  
DEPARTAMENT DE CIÈNCIES CLÍNiques**

FRANCESC GUDIOL i MUNTÉ, Catedràtic de Medicina de la Universitat de Barcelona,

CERTIFICA que la memòria titulada "INTEGRACIÓ DE LES ESPECIALITATS DE LA XARXA D'ATENCIÓ PRIMÀRIA A L'HOSPITAL DE REFERÈNCIA. EXPERIÈNCIA PILOT A L'HOSPITAL DE VILADECANS. ANÀLISI EN L'ÀMBIT DE LES ESPECIALITATS MÈDIQUES", presentada per Margarita Admetlla i Falgueras, s'ha realitzat sota la meva direcció i considero que reuneix les condicions necessàries per a ser defensada davant del tribunal corresponent per optar al grau de Doctor en Medicina i Cirurgia.

Dr. Francesc Gudiol i Munté

L'Hospitalet, Juny de 2006



UNIVERSITAT DE BARCELONA  
**FACULTAT DE MEDICINA**  
**DEPARTAMENT DE CIÈNCIES CLÍNiques**

**INTEGRACIÓ DE LES ESPECIALITATS DE LA XARXA D'ATENCIÓ  
PRIMÀRIA A L'HOSPITAL DE REFERÈNCIA. EXPERIÈNCIA PILOT A  
L'HOSPITAL DE VILADECANS. ANÀLISI EN L'ÀMBIT DE LES  
ESPECIALITATS MÈDIQUES.**

**Memòria presentada per optar al grau de Doctor en Medicina per Margarita  
Admetlla i Falgueras**

*Director de Tesi:*

Dr. Francesc Gudiol i Munté. Catedràtic de Medicina. Universitat de Barcelona.  
Cap de Servei de Malalties Infeccioses de l'Hospital Universitari de Bellvitge



A tots els que m'heu ajudat i animat.  
L'amistat és un tresor que he tingut la sort de  
poder gaudir.



## Agraïments

A tot l'equip de professionals de l'hospital de Viladecans, especialment a:

Els companys metges del servei que d'una manera abnegada i pacient s'han assegut a discutir, pensar i planificar els problemes, les solucions i els projectes al llarg de tots aquests anys. El seu entusiasme i professionalisme m'ha sustentat en molts moments difícils i m'ha permès continuar treballant per coordinar i facilitar la seva feina.

Gràcies pels vostres somriures al trobar-nos pel passadís, pels vostres "bon dia" des de la porta entreoberta del despatx, en definitiva per les vostres ganes de compartir alegries i problemes. Heu donat sentit a la meva feina. La Sílvia, secretària i *alma mater* del servei que des del seu lloc de treball i punt d'observació sap captar l'esperit del dia a dia, i amb les seves grans qualitats humanes facilitar-nos i organitzar-nos el matí. Gràcies per continuar al nostre costat.

L'equip d'infermeria, la Marisa, la Rian, l'Anna,... perquè juntes hem pogut dissenyar el paper de l'infermer tant a les àrees de consultes com d'hospitalització i amb la seva col·laboració han ajudat a aconseguir els resultats que expliquem en aquest treball.

La Secretaria Tècnica de l'hospital que en les persones de l'Alfredo Garcia i la Pilar Fernández han col·laborat en la extracció de les dades que hem utilitzat per expressar els resultats.

La Maite Esteve, gerent del hospital durant uns anys, que va ser capaç de comprendre les aspiracions professionals del servei després d'uns moments gerencials molt durs.

Gràcies al Paco Gudiol, a la Mercè Barenys, al Jesús González, al Sergio Martínez i a l'Antonio Martínez per animar-me a escriure la feina que hem fet entre tots.





## ABREVIATURES

ABS	àrea bàsica de salut
AEP	appropriateness evaluation protocol
AP	atenció primària
AVC	accident vascular cerebral
BIOMET	biometria
CIM-9MC	codificació internacional de malalties-9 <sup>a</sup> modificació
CH	cirrosi hepàtica
Cma	cirurgia menor ambulatoria
CMA	cirurgia major ambulatoria
CMBDAH	conjunt mínim de dades al alta hospitalària
COT	cirurgia ortopèdica i traumatològica
CPC	cor <i>pulmonale</i> crònic
DM	diabetis mellitus
DMT1	diabetis mellitus tipus 1
DMT2	diabetis mellitus tipus 2
ECG	electrocardiograma
EM	estada mitjana
EMG	electromiograma
FA	fibrilació auricular
GRD	grups relacionats en el diagnòstic
HIV	virus de la immunodeficiència humana
HTA	hipertensió arterial
IC	insuficiència cardíaca
ICS	institut català de la salut
CIM-9MC	codificació internacional de malalties-9 <sup>a</sup> modificació
LLE	llista d'espera
MFC	medicina familiar i comunitària
MPOC	malaltia pulmonar obstructiva crònica
NRL	neurologia
PMC	patients management classification
PV	primeres visites
RIS	relative intensity score
RSCP	regió sanitària costa de ponent
SAOS	sleep apnea obstructive syndrome
SCA	síndrome coronari agut
SCS	servei català de la salut
SMI	servei de medicina interna
SN	sistema nerviós
TRV	taxa de reiteració de visites
UAD	unitat d'atenció dia
UCI	unitat de cures intensives
UDD	unitat de diagnòstic dia
UFISS	unitat funcional interdisciplinària socio-sanitària
UHD	unitat d'hospitalització domiciliària
VAo	Vàlvulopatia aòrtica
VM	Vàlvulopatia mitral
ZIH	zona de influència hospitalària



<b>INDEX</b>	<b>pàg.</b>
<b>1.INTRODUCCIÓ</b>	<b>1-19</b>
1.1 Interès i actualitat del tema	3
1.2 Importància i dificultats per a l'avaluació de l'assistència especialitzada ambulatoria	4
1.3 Record històric	7
1.4 El canvi a la Sanitat i els hospitals comarcals	11
1.5 El Serveis de Medicina Interna als Hospitals Comarcals	14
1.6 Anàlisi de l'entorn	16
1.6.1 Situació geogràfica	16
1.6.2. Característiques demogràfiques	17
1.6.3 Recursos Socio-Sanitaris	20
<b>2. HIPÒTESI I OBJECTIUS</b>	<b>20-24</b>
2.1 Hipòtesi	23
2.2 Objectius	24
<b>3. MATERIAL I MÈTODES</b>	<b>27-40</b>
3.1 Distribució de les tasques assistencials	29
3.2 Sistemes d'informació de l'activitat clínica	29
3.3 Hospitalització	31
3.4 Consultes externes	33
3.5 Rendiment assistencial i càlcul del número d'especialistes necessaris en un hospital general	36

<b>4. RESULTATS</b>	<b>41-98</b>
4.1 Sistemes d'informació de l'activitat clínica	43
4.2 Hospitalització	49
4.2.1 Evolució de les altes des de 1993 –2003	49
4.2.2 Casuística	51
4.2.2.1 Segons GRD	51
4.2.2.2 Segons PMC	52
4.2.2.3 Diagnòstics per grup d'edat i sexe	53
4.2.3 Reingressos	56
4.2.3.1 Reingressos per grups d'edat i sexe	57
4.2.3.2 Reingressos per diagnòstics	59
4.2.4 Mortalitat	60
4.2.4.1 Malalts terminals	61
4.2.4.2 Malalts no terminals	62
4.2.5 Estada Mitjana	63
4.2.5.1 Evolució de l'estada mitjana 1993-2003	63
4.2.5.2 Estada mitjana segons GRD	63
4.2.5.3 Estada mitjana segons PMC	63
4.2.5.4 Estada mitjana per grups d'edat	64
4.2.5.5 Estada mitjana del grup de malalts que reingressen	64
4.2.5.6 Estada mitjana dels éxits	65
4.2.5.7 Anàlisi del subgrup de malalts amb més de 30 dies d'estada	65
4.2.6 Derivacions	66

4.2.6.1	Des d'hospitalització	66
4.2.6.2	A unitat de cures intensives ( UCI)	66
4.2.7	Altres indicadors de qualitat	67
4.2.7.1	Concordança diagnòstica	67
4.2.7.2	Adequació d'ingressos	68
4.2.7.3	Infecció nosocomial	71
4.2.7.4	Reclamacions	72
4.2.8	Intervencions	72
4.2.8.1	Infecció nosocomial.	72
4.2.8.2	Unitat d'Atenció de Dia (UAD)	73
4.2.8.3	UFISS Geriatria	74
4.2.8.4	Unitat d'Hospitalització a Domicili	78
4.3	Consultes Externes	80
4.3.1	Evolució temporal de les especialitats integrades a l'hospital	80
4.3.2	Activitat de Consultes Externes	81
4.3.3	Gabinets-Exploracions complementàries	
4.3.3.1	Digestiu: Fibrogastrosòpia- Colonoscòpia i Test de l'alè	83
4.3.3.2	Cardiologia: Ergometria, Ecocardiograma, Holter	83
4.3.3.3	Pneumologia: Espirometries, Broncoscòpies, Polisomnografia	84
4.3.3.4	Medicina Interna: Holter de tensió arterial i Aspirat Medul·lar	84

4.3.3.5 Dermatologia	85
4.3.3.6 Neurologia-Electromiografia (EMG)	85
4.3.4 Casuística a consultes	
externes 1995-1997-1999	85
4.3.4.1 Medicina Interna	86
4.3.4.2 Dermatologia	87
4.3.4.3 Digestiu	88
4.3.4.4 Cardiologia	89
4.3.4.5 Pneumologia	90
4.3.4.6 Endocrinologia	91
4.3.4.7 Neurologia	92
4.3.5 Derivacions	93
4.3.6 Reclamacions	93
4.3.7 Intervencions. Unitat de Diagnòstic Dia	93
4.4 Rendiment Assistencial	96
4.5 Càlcul del número d'especialistes necessaris	
en un Hospital General	97
4.5.1 Model d'increment de la demanda	97
4.5.2 Estimació de les necessitats de facultatius	
per a l'any 2010	98
<b>5. DISCUSSIÓ</b>	<b>99-152</b>
5.1 Hospitalització	101
5.1.1 Evolució de les altes des de 1993 –2003	101
5.1.2 Casuística	104

5.1.2.1 Segons GRD	104
5.1.2.2 Segons PMC	106
5.1.2.3 Diagnòstics per grup d'edat i sexe	107
5.1.3 Reingressos	109
5.1.3.1 Reingressos per grup d'edat	109
5.1.3.2 Reingressos per diagnòstics	110
5.1.4.- Mortalitat	112
5.1.4.1 Mortalitat i estat terminal	113
5.1.5 Estada Mitjana	115
5.1.5.1 Estada mitjana per diagnòstics (GRD-PMC)	117
5.1.5.2 Estada mitjana per grups d'edat	118
5.1.5.3 Estadades superiors a 30 dies	119
5.1.6 Derivacions	119
5.1.7 Estudis de qualitat	121
5.1.7.1 Concordança diagnòstica	121
5.1.7.2 Adequació dels ingressos	121
5.1.7.3 Infecció nosocomial	123
5.1.7.4 Reclamacions	124
5.1.8 Intervencions	124
5.1.8.1 UAD	125
5.1.8.2 UFISS geriatria	126
5.2 Consultes Externes	127
5.2.1 Aspectes generals	127
5.2.1.1 Implementació dels sistemes	



d'informació clínica. Programa Wincon	127
5.2.1.2 Freqüentació	128
5.2.1.3 Taxa de Reiteració de Visites	129
5.2.1.4 Implementació de gabinets	131
5.2.2 Casuística de les especialitats	132
5.2.2.1 Medicina Interna	132
5.2.2.2 Dermatologia	134
5.2.2.3 Digestiu	135
5.2.2.4 Cardiologia	136
5.2.2.5 Pneumologia	139
5.2.2.6 Endocrinologia	140
5.2.2.7 Neurologia	142
5.2.3 Derivacions	144
5.2.4 Reclamacions	146
5.2.5 Intervencions	147
5.2.5.1 Unitat de Diagnòstic Dia	147
5.2.5.2 Gestió d'agendes	148
5.3 Rendiment Assistencial	148
5.4 Càlcul del número d'especialistes necessaris en un Hospital General	149
<b>6. RESUM</b>	<b>153-158</b>
<b>7. LIMITACIONS</b>	<b>159-164</b>
<b>8. CONCLUSIONS</b>	<b>165-168</b>
<b>9. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>169-182</b>
<b>10. TAULES</b>	<b>183-267</b>

## INDEX DE TAULES

- Taula 1.- Evolució de la població de la nostre ZIH.  
Taula 2.- Criteris d'admissió adequada i no adequada.  
Taula 3.- Evolució de les altes i indicadors de qualitat del SMI 1993-2004.  
Taula 4.- Casuística del SMI per GRD 1993-2001.  
Taula 5.- Casuística del SMI per mòdul PMC 1993-2000.  
Taula 6.- Comorbilitat en funció de l'edat. Estudi 1998.  
Taula 7.- Funció cognitiva dels malalts ingressats majors de 65 anys a l'ingrés i alta. Estudi 1995.  
Taula 8.- Malalties cròniques acumulades (nº) . Estudi 1995.  
Taula 9.- Distribució dels motius d'ingrés en majors de 65 anys. Estudi 1995.  
Taula 10.- Distribució dels motius d'ingrés en majors de 65 anys segons hospital. Estudi 1995.  
Taula 11.- Anàlisi de la mortalitat. Estudi 1995.  
Taula 12.- Diagnòstics i Comorbilitat per grups d'edat. Estudi 1994.  
Taula 13.- Episodis de reingrés per malalt. Estudi 2001-2004.  
Taula 14.- Reingressos per diagnòstic. Estudi 1997-2003.  
Taula 15.- Reingressos per grups d'edat. Estudi 1998.  
Taula 16.- Mortalitat per grups d'edat. Estudi 1998.  
Taula 17.- Reingressos i diagnòstic per grups d'edat. Estudi 1994.  
Taula 18.- Demència com a patologia de base en els reingressos.  
Taula 19.- Mortalitat per grups d'edat. Estudi 1994.  
Taula 20.- Funció cognitiva segons hospital. Estudi 1995.  
Taula 21.- Malalties cròniques acumulades (nº) per hospital. Estudi 1995.  
Taula 22.- Mortalitat SMI 2000-2003. Malalts terminals.  
Taula 23.- Mortalitat per patologies 2000-2003.  
Taula 24.- Mortalitat SMI 2000-2003. Malalts no terminals.  
Taula 25.- Estada mitjana per GRD 1995-2003.  
Taula 26.- Estada mitjana per PMC 1994-2000.  
Taula 27.- Estada mitjana per grups d'edat. Estudi 1998.  
Taula 28.- Altes amb estada superior a 30 dies.  
Taula 29.- Derivacions per patologies.  
Taula 30.- Derivacions per servei receptor.  
Taula 31.- Derivacions segons destí crítics.  
Taula 32.- Derivacions segons SCA.  
Taula 33.- Derivacions segons ventilació mecànica.  
Taula 34.- Distribució incidències. Estudi concordança diagnòstica.  
Taula 35.- Diagnòstic al alta. Estudi concordança diagnòstica.  
Taula 36.- Diagnòstics no concordant.  
Taula 37.- Diagnòstics no concordant, correspondència ingrés – alta.  
Taula 38.- Incidències per concordança.  
Taula 39.- Distribució de pacients per criteris d'adequació.  
Taula 40.- Infecció nosocomial. Filiació i diagnòstics. Estudi 1995.  
Taula 41.- Infecció nosocomial. Clínica, germen i mortalitat. Estudi 1995.  
Taula 42.- Infecció nosocomial. Aïllaments. Estudi 1995.

Taula 43.- Infecció nosocomial. Malalties de base. Estudi 1995.  
Taula 44.- Taxa d'infecció nosocomial, 1998-2004.  
Taula 45.- Reclamacions SMI – hospitalització, 1998-2003.  
Taula 46.- UAD. Distribució dels procediments.  
Taula 47.- UAD. Distribució de visites per especialitat.  
Taula 48.- UAD. Distribució dels diagnòstics.  
Taula 49.- UAD. Destí al alta.  
Taula 50.- UHD. Indicadors quadern de comandament 2004.  
Taula 51.- Anàlisi de la freqüentació de les PV. Medicina Interna.  
Taula 52.- Anàlisi de la freqüentació de les PV. Dermatologia.  
Taula 53.- Anàlisi de la freqüentació de les PV. Digestiu.  
Taula 54.- Anàlisi de la freqüentació de les PV. Cardiologia.  
Taula 55.- Anàlisi de la freqüentació de les PV. Endocrinologia.  
Taula 56.- Anàlisi de la freqüentació de les PV. Pneumologia.  
Taula 57.- Anàlisi de la freqüentació de les PV. Neurologia.  
Taula 58.- Gabinets. Evolució 1992-2003.  
Taula 59.- Codificació a consultes 1995-1997-1999. Medicina Interna.  
Taula 60.- Codificació a consultes 1995-1997-1999. Dermatologia  
Taula 61.- Codificació a consultes 1995-1997-1999. Digestiu.  
Taula 62.- Codificació a consultes 1995-1997-1999. Cardiologia.  
Taula 63.- Codificació a consultes 1995-1997-1999. Pneumologia.  
Taula 64.- Codificació a consultes 1995-1997-1999. Endocrinologia.  
Taula 65.- Derivacions des de consultes per especialitats.  
Taula 66.- Reclamacions a l'àrea de consultes per especialitats.  
Taula 67.- Comparativa de reclamacions SMI-Hospital-RSCP-SCS.  
Taula 68.- UDD. Activitat segons patologies.  
Taula 69.- UDD. Activitat segons exploracions.  
Taula 70.- UDD. Activitat per serveis.  
Taula 71.- Rendiment assistencial.  
Taula 72.- Necessitats d'especialistes amb rendiment assistencial del 85%.  
Taula 73.- Previsió de necessitats d'especialistes pel 2010.  
Taula 74.- Taxa d'altres en majors de 80 anys. CMBDAH.  
Taula 75.- Taxa d'altres/ 1000 hab./any per GRD mèdics i totals.  
Taula 76.- Estada mitjana per GRD. H. de Viladecans – SCS, 2000 i 2003.  
Taula 77.- Taxa d'altres de la nostre ZIH per patologia prevalent.

## INDEX DE FIGURES

	Pàg.
Fig. 1.- Continuum assistencial	16
Fig. 2.- Piràmide poblacional	17
Fig. 3 a 9. Programa Wincon	43-49
Fig. 10.- Evolució de l'EM i pacients majors de 80 anys 1993-2004	50
Fig. 11.- Evolució altes i EM 1993-2004	50
Fig. 12.- Evolució edat i EM 1993-2004	51
Fig. 13.- Altes per edat i sexe 2003	54
Fig. 14.- Piràmide d'edat i sexe de la població ingressada al SMI 1997	55
Fig. 15.- Piràmide d'edat i sexe de la població ingressada al SMI 1999	56
Fig. 16.- Evolució reingressos, mortalitat i majors de 80 anys.1993-2004	56
Fig. 17.- UFISS. Procedència i tipus de consulta	76
Fig. 18.- UFISS. Edat i sexe	76
Fig. 19.- UFISS. Situació funcional i cognitiva	77
Fig. 20.- UFISS. Destinació al alta	77
Fig. 21.- UHD 2004. Distribució per patologies	79
Fig. 22.- UHD 2004. Distribució per GRD	79
Fig. 23.- UHD 2004. Destí al alta	79
Fig. 24.- Neurologia percentatge de les diferents categories diagnòstiques PV/sucesives	93
Fig. 25.- Neurologia TRV per grups diagnòstics. Estudi 1999	93
Fig. 26.- Neurologia coeficient de variació per patologies i malalt. Estudi 2004	93
Fig. 27.- Neurologia TRV per patologies. Estudi 2004	93



## **1. INTRODUCCIÓ**



## **1. INTRODUCCIÓ**

### **1.1 Interès i actualitat del tema**

Els hospitals comarcals suposen un important node en la xarxa del sistema sanitari públic català. La seva situació orgànica dintre del flux assistencial, entre l'assistència primària i els hospitals d'alta tecnologia, fa que tinguin un valor estratègic cabdal.

La funció i organització dels serveis de Medicina Interna (MI) dintre dels hospitals comarcals ha patit canvis al llarg de la història, a mida que s'han anat desenvolupant les especialitats mèdiques i les tecnologies diagnòstiques i terapèutiques.

L'any 1987 es va engegar en l'Hospital de Viladecans una experiència pilot que consistia en la integració dels especialistes de la xarxa d'assistència primària a l'hospital de referència. Es tractava de valorar l'impacte que aquesta integració tenia en l'atenció sanitària d'una població concreta per després treure'n conclusions i aplicar-les d'una forma més ampla.

Aquest fet ens va donar l'oportunitat d'implementar un model basat en l'atenció a l'àrea d'hospitalització i d'urgències per especialistes en MI, actuant les altres especialitats mèdiques com a metges consultors en aquestes dues àrees.



L'activitat fonamental dels especialistes mèdics es va establir principalment a nivell de consultes externes i gabinets d'exploracions complementàries. Existeixen, encara avui dia i al nostre medi, d'altres models que varien la proporció de dedicació de metges internistes i altres especialistes a hospitalització o consultes ambulatòries. Això ha generat controvèrsies al voltant del millor model d'assistència a l'hospital comarcal, no sent alienes a interessos corporatius.<sup>1,2</sup> L'anàlisi de l'activitat desenvolupada es un pas previ per tal d'avaluar l'eficiència del sistema. Hem analitzat doncs, l'activitat realitzada tant en l'àrea d'hospitalització com de consultes externes en el període comprés entre 1993-2003, en funció de la disponibilitat de recursos.

## **1. 2 Importància i dificultats per a l'avaluació de l'assistència especialitzada ambulatoria.**

Encara que, històricament, hem assistit a una reducció progressiva del número absolut d'ingressos i estades hospitalàries, els costos sanitaris continuen augmentant, en bona part degut a l'augment de l'atenció ambulatoria, de la intensitat de serveis utilitzats i de l'evolució tecnològica. La integració de l'atenció especialitzada a un hospital general bàsic, amb una població de referència concreta constitueix un marc idoni per l'estudi de l'evolució de l'activitat hospitalària i ambulatoria que se'n deriva.

L'atenció ambulatoria es caracteritza per la gran diversitat de motius de consulta, diagnòstics, de professionals implicats i d'ubicació física de l'atenció prestada. Una altra característica de l'atenció ambulatoria es que els pacients no

acostumen a tenir etiquetes diagnòstiques tan clares o definides com les que es troben en l'atenció hospitalària.<sup>3</sup> La disponibilitat de sistemes de gestió de la informació capaços de treballar en grans bases de dades ha possibilitat l'anàlisi, no només de l'evolució quantitativa de la demanda de l'assistència ambulatoria, sinó de la seva complexitat.

A nivell hospitalari, a on els sistemes d'informació estan més desenvolupats, s'ha establert un conjunt mínim bàsic de dades a l'alta hospitalària (CMBDAH) que recull un grup d'ítems, nucli comú de dades que permet caracteritzar cada ingrés hospitalari (dades demogràfiques del pacient, circumstàncies de l'ingrés i alta, diagnòstic principal i alguns diagnòstics secundaris, procediments principals i alguns secundaris, data d'ingrés, data d'alta i centre de trasllat). Aquestes dades ens proporcionen indicadors tant d'utilització de recursos com, cada vegada més, de qualitat assistencial.

No obstant, la complexitat inherent a l'atenció ambulatoria ha dificultat el desenvolupament d'aquests tipus de sistemes d'informació en aquest àmbit assistencial. A nivell de l'atenció primària (AP), existeixen diverses iniciatives per caracteritzar la tipologia dels processos que s'atenen mitjançant sistemes de classificació<sup>3-6</sup>, de la mateixa manera que a nivell hospitalari s'han desenvolupat els grups relacionats amb el diagnòstic (GRD). En l'atenció ambulatoria alguns d'aquests sistemes intenten agrupar les visites ambulatories en funció del consum de recursos,<sup>6, 7</sup> i per tant amb implicacions a nivell del sistema de financiació i del control de l'eficiència. Però, una de les àrees menys desenvolupades dintre de l'estudi de la demanda de l'atenció sanitària és

l'assistència ambulatoria especialitzada.

La consulta externa especialitzada representa en el nostre medi un nivell d'activitat d'unes 150.000 visites anuals (any 2004) <sup>8</sup>. En el nivell del centre hospitalari i en el seu conjunt (ingressos hospitalaris, cirurgia ambulatoria, consulta externa, urgències), la consulta externa especialitzada ha representat en l'últim exercici (any 2004), un 45% dels ingressos globals dintre del concert establert amb el Servei Català de la Salut. És doncs indubtable la importància de la consulta externa especialitzada dintre del propi centre hospitalari.

L'any 1990 el Servei de Medicina Interna, que comprenia les especialitats de Cardiologia, Digestiu, Pneumologia, Dermatologia, Medicina Interna, a les que posteriorment es van afegir Endocrinologia (1994) i Neurologia (1997), es va proposar conèixer el treball que es feia a l'àrea de consultes externes per poder descriure'l amb més detall que el simple nombre de primeres visites i successives. Es va treballar en la creació d'una base de dades, i des del 1994 s'hi han anat introduint diferents variables de les quals s'han de destacar: motius de consulta, diagnòstics definitius i dades de filiació dels pacients que acudeixen a la consulta externa.

No coneixem que s'hagin realitzat estudis de l'activitat ambulatoria en l'àmbit d'una consulta d'atenció especialitzada primària. Tenint en compte el moment en que ens trobem de progressiva jerarquització de l'atenció especialitzada i progressiva ambulatorització de l'activitat assistencial, aquest estudi pot aportar dades per millorar la seva planificació des de molts punts de vista: recursos

humans, recursos diagnòstics, recursos financers.

Deu anys després de l'inici de "l'experiència pilot" en el nostre Hospital, el Servei Català de la Salut ha iniciat la incorporació d'especialistes de l'AP als hospitals de referència: ens trobem doncs en ple procés d'integració i en un moment d'escassos mitjans econòmics. Sembla doncs adient analitzar "l'experiència pilot" d'aquests 10 anys, en ambdues vessants, hospitalària i ambulatoria, per tal d'aplicar la integració amb la màxima eficiència.

### **1.3 Record històric** <sup>9</sup>

L'origen de l'Hospital de Viladecans es troba en la nissaga industrial siderúrgica Roca, que el van crear de forma semblant a les antigues fundacions hospitalàries medievals catalanes. A finals del segle passat existia a Manlleu, junt al Ter, un taller mecànic, nomenat Tallers Roca, creat per Pere Roca.

Aquest orientà els seus quatre fills en oficis relacionats amb la feina que es feia al taller. Matias, el gran, aprengué l'ofici de manyà; Martí, el de fonedor; Josep el de torner qui més tard esdevindria enginyer; i Àngela, l'única filla, que portava la comptabilitat de l'empresa, va romandre soltera i va encapçalar diverses iniciatives benèfiques. En 1914, el taller Manlleu, ja amb força volada, fou traslladat a Gavà, a causa de les comunicacions que posseïa aquesta vila, naixent la que seria la important Empresa Roca Radiadors.

A finals dels anys quaranta, el segon dels germans, Martí Roca Soler, home amb grans preocupacions socials, fundava l'Hospital de Viladecans per iniciativa personal seva. Per aquesta finalitat creà una Fundació Benèfico-Privada, a la que dotà del terreny que voltava una casa de la seva propietat, on anava a passar moments de lleure amb la seva família, junt al capital necessari per bastir l'edifici. Li posà el nom de Hospital Fundació St. Llorenç, en ser aquest, el Sant Patró dels Fonedors.

L'edifici, construït amb la tecnologia més actual d'aquell moment, va ser inaugurat l'1 de juny de 1953, amb l'assistència del bisbe de Barcelona, Gregorio Modrego, i els alcaldes de Viladecans i Gavà. Tindria capacitat per 100 llits, encara que per aquells moments es demostrà ser excessiva. Havia d'acollir en primer lloc els treballadors malalts de les fàbriques Roca, i també malalts benèfics socio-sanitaris dels pobles Gavà i Viladecans i de la comarca, en que mancava qualsevol equipament hospitalari-sanitari. Havia de comptar amb serveis de Cirurgia i Medicina General, i també d'especialitats, tant en règim d'hospitalització com de Dispensari. L'esposa del fundador, Dolors Portet, col·laboraria personalment en la confecció de la roba de la institució.

Martí Roca també impulsà la creació de la companyia d'assegurança CASA (Compañia Anónima de Seguros Asistenciales), que permetia ajudar en el manteniment de la institució, i que esdevindria Entidad Colaboradora del Seguro Obligatorio de Enfermedad.

Des dels seus inicis entraren a servir a la casa com a personal d'infermeria les Religioses Vedrunes, que arribaren a tenir 25 monges a la institució, i encara persisteixen en ella. Moltes d'elles procedien l'Hospital de Manlleu, vila on s'havia iniciat l'empresa Roca, que també havia protegit aquest centre.

Es contractà un notable cos facultatiu, amb bastants dels seus metges pertanyents al Seguro, que atenien a l'hora al centre, a malalts de CASA, del Seguro i àdhuc alguns particulars, que no foren mai un nombre considerable. Entre els metges que treballaren a la institució, s'han de recordar els noms dels Drs. Sala Patau, Lluís Barraquer Bordás, Freixas Cortés, Coll Robert, Guix, Sas, Antoni Surós, González Monclús, Peres Serra, Picañol, Planas, Bertran, Ventura i Morelló, i el farmacèutic A. Vidal-Ribas, que s'encarregaria del laboratori.

L'aparició de la Seguretat Social, amb el decliu de les Entidades Colaboradoras, el normal envelliment de les instal·lacions hospitalàries, junt amb la crisi econòmica industrial i els conflictes laborals que acompanyaren la transició democràtica (crisi del petroli), afectaren la viabilitat econòmica de l'entitat.

En 1977, hom decidí vendre la Fundació-Hospital per un preu simbòlic al Instituto Nacional de Previsió, quan n'era Director General, el mallorquí Victoriano Anguera, que se'n feu càrrec l'1 d'agost de 1978. La cartera de CASA passà a Assistència Sanitària Col·legial.

L'hospital va ser tancat en la secció d'aguts, amb les consegüents tensions laborals. Els metges foren acomiadats, incorporant-se a places normals de la

Seguretat Social, els que en posseïen. Al centre quedaren únicament funcionant un servei d'Urgències, el servei de Radiologia i la planta asilar dedicada a malalts socio-sanitaris, on seguiren prestant servei les religioses i la major part del personal d'ofici. Existia però una mena de compromís de reobrir-lo com a hospital d'aguts.

Més tard es feu càrrec de la institució el Dr. Doy, amb la consigna de buidar-lo per poder fer les obres necessàries, que ja havien començat, per reobrir-lo com a hospital d'aguts. Els malalts socio-sanitaris asilats foren traslladats a una Residència Geriàtrica d'Arenys.

El personal d'ofici i les religioses, a les que també l'ajuntament proporcionà una vivenda provisional, foren col·locats a institucions veïnes, ja en temps de la Generalitat, en ambulatoris, a la Residència P.P. d'Espanya a Bellvitge, i àdhuc a l'Hospital de St. Joan de Deu, a Esplugues.

En els anys 1977-1978, i dintre les limitacions pressupostàries existents, es feu una remodelació completa de l'interior de l'edifici, començada per l'INSALUD i acabada en temps de la Generalitat després del traspàs de l'INSALUD (1981). Igualment es bastí un nou cos en la part posterior per als serveis generals.

La institució es reobrí en 1987, com hospital general bàsic d'aguts i de titularitat de l'ICS, formant part de la XHUP, i tenint com a hospitals de referència l'Hospital P.P. d'Espanya de Bellvitge, a l'Hospitalet de Llobregat, i l'Hospital de St. Joan de Deu, a Esplugues. Cobria la població dels municipis de Gavà, Viladecans,

Castelldefels, St. Climent i Begues, unes 128.000 persones en aquell moment.

El personal d'ofici de l'antic Hospital de St. Llorenç fou incorporat a l'ICS, i també retornaren les religioses vedrunes, a les quals es proporcionà com a clausura una part d'un pis del nou hospital

#### **1.4 El canvi a la Sanitat i els hospitals comarcals**

L'atenció a la salut és un dels drets indiscutibles dintre de les societats occidentals, principalment dels denominats "estats del benestar". És per això que la sanitat ha de ser considerada una de les prioritats dintre de les polítiques públiques en aquestes societats. A més es considera que una de les funcions de la política sanitària (juntament amb la millora de la salut de la població i l'assegurança de l'atenció) ha de ser redistributiva, i per tant, el concepte d'equitat en l'accés és per als ciutadans un dels principis fonamentals. Per facilitar aquesta accessibilitat una de les estratègies consisteix en apropar l'hospital al ciutadà. D'aquesta idea neix el concepte de "Hospital Comarcal".

Clàssicament s'ha considerat que els resultats de salut estaven més influenciats pel control de factors higienicodietètics i preventius (medicina preventiva), que pel tractament directe de les patologies una vegada establertes (medicina curativa). D'aquesta manera s'ha aconseguit un increment de l'esperança de vida. Ara bé, probablement en els països més desenvolupats s'ha arribat al nivell en que la implantació de més mesures preventives no produirà canvis dràstics en aquells resultats de salut. Per aquest motiu, la demanda d'atenció hospitalària i



especialitzada no només no ha disminuït sinó que probablement augmentarà, alhora que augmenta l'edat de la població i per tant la prevalença de patologies cròniques i generadores de dependència.<sup>10</sup>

El desenvolupament social i econòmic en el nostre entorn ha portat a un canvi del rol de la dona dintre de la societat de manera que s'ha aconseguit la seva integració dintre del mercat laboral. D'aquesta manera ha disminuït la possibilitat de que l'atenció a malalts amb patologia crònica i dependents sigui proporcionada al seu propi domicili per cuidadors informals. Això també comportarà un augment de les necessitats de recursos socio-sanitaris.

L'augment de l'esperança de vida, la immigració i altres factors demogràfics constitueixen unes de les principals pressions sobre el sistema sanitari. D'aquesta forma s'ha estimat que el conjunt de factors demogràfics incrementen en un 0,6 % anual la despesa sanitària.<sup>11</sup>

Al mateix temps els avenços tecnològics, incloent-hi tant la millora i aparició de noves tècniques diagnòstiques com l'aparició de noves terapèutiques, es consideren responsables d'un increment anual de la despesa sanitària que s'ha estimat entre un 0,5 i un 1%<sup>11</sup>. D'altra banda l'arribada dels avenços tecnològics als hospitals comarcals ha possibilitat la prestació d'alguns serveis fora dels hospitals d'alta tecnologia, més propers als ciutadans. Això ha comportat un augment de la demanda. Hi han autors que consideren que aquesta és la causa fonamental de l'increment de la despesa sanitària, molt per sobre dels factors demogràfics.<sup>12</sup>

El conjunt d'aquests factors (cobertura pública universal, evolució demogràfica, avenços tecnològics, desenvolupament soci-econòmic) genera una demanda superior al ritme de creixement de la renda, produint, per tant, problemes de sostenibilitat econòmica a tots els països occidentals. Per tot això és imprescindible dissenyar nous marcs organitzatius que fomentin una gestió més eficaç i eficient dels serveis públics en general i per tant, dels sistemes sanitaris.<sup>13</sup>

Un dels problemes crònics del sistema sanitari espanyol, descrit tant per Abril Martorell com per J.M. Fernández en els seus informes, és la pobre integració entre diferents nivells assistencials.<sup>10, 11</sup> D'altra banda la integració dels diferents nivells assistencials és una de les claus de volta dels anomenats Sistemes Gestionats de Salut (Managed Care).<sup>11</sup> La posada en marxa dels sistemes sanitaris autonòmics va ser considerada una oportunitat per tal d'incrementar aquest nivell d'integració, a l'igual que la reobertura dels hospitals comarcals (antics centres de beneficència) dintre del sistema sanitari català.

Els sistemes sanitaris basats en la competència entre centres (tipus "Top ten"), sobre tot en els models més extrems en els quals "els diners segueixen al malalts" han demostrat disfuncions importants: d'una banda és difícil la comparació dels indicadors perquè poden estar sotmesos a biaixos no controlats<sup>14</sup> i d'altra tenen un efecte pervers per la seva tendència a propiciar una selecció negativa dels usuaris. D'aquesta manera centres amb un perfil molt competitiu tindrien tendència a evitar l'assistència de malalts amb un risc més

elevat. Per tot això cada vegada més s'opta per models basats en la col·laboració entre diferents centres assistencials. La integració entre nivells assistencials és una bona expressió d'aquestes estratègies basades en la col·laboració.

Els hospitals comarcals tenen tendència a dotar-se cada vegada més de tècniques diagnòstiques i terapèutiques més sofisticades. Això ve afavorit per la disminució progressiva del preu d'aquesta tecnologia que afavoreix la seva ràpida amortització, i d'altra de la necessitat d'apropar la tecnologia a la població, sobretot per patologies el tractament de les quals depèn d'una finestra terapèutica (p. ex. trombolisi, angioplàstia primària).<sup>15</sup>

L'oportunitat de disposar d'alta tecnologia a hospitals de petit tamany, que ens dona els progrés tecnològic, en el mateix moment en que es produïa la incorporació dels especialistes a aquests hospitals, ens va portar a plantejar l'estudi de l'eficiència d'aquest sistema.

### **1.5 El Serveis de Medicina Interna als Hospitals Comarcals**

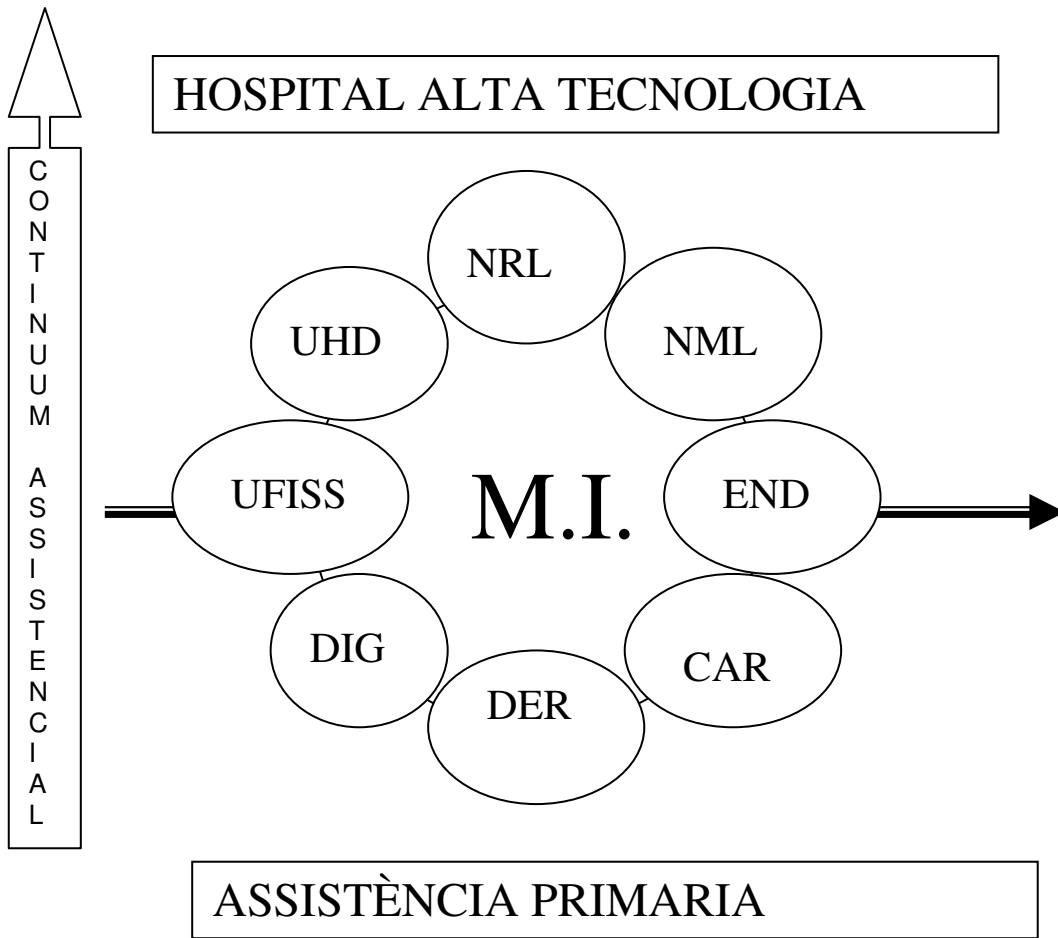
L'atenció hospitalària es un element bàsic per a l'atenció sanitària en qualsevol model. Clàssicament els serveis hospitalaris es divideixen en quirúrgics i mèdics. Dintre dels serveis mèdics, el servei de Medicina Interna històricament ha sigut el servei pivot sobre el qual basculen la resta d'especialitats. Malgrat això a principis dels anys 90 es va discutir quin paper tindria aquesta especialitat que, tot i ser el centre d'on parteixen les altres especialitats mèdiques, s'estava

buidant de contingut alhora que es desenvolupaven la resta d'especialitats. Recentment aquesta "crisis" s'estava agreujant amb l'aparició de l'oncologia mèdica, geriatria i, darrerament, les malalties infeccioses. Aquest fet ha estat més evident als hospitals d'alta tecnologia.<sup>16, 17</sup>

L'arribada de les especialitats mèdiques als hospitals comarcals va generar tensions, ja conegudes als hospitals de tercer nivell, derivades per la competència per l'àmbit d'actuació entre internistes i especialitats mèdiques. Malgrat que a Catalunya no existia un model definit el nostre centre va optar per convertir els metges internistes en gestors dels malalts ingressats. Considerem que als hospitals comarcals, els serveis de medicina interna han de tenir la funció troncal i de cohesió de les especialitat mèdiques.<sup>18</sup> El metge internista assumeix el paper de "metge de capçalera" i coordina l'atenció especialitzada d'aquest malalt en l'àmbit hospitalari. La resta d'especialistes mèdics son consultors alhora del internista i del metge d'atenció primària, sent els encarregats d'aplicar els avenços tecnològic tant a nivell diagnòstic com terapèutics en l'àmbit hospitalari i ambulatori, constituint-se en l'element de connexió del "continuum assistencial" primària-hospital.

El pacient tindrà dos metges d'anclatge, el metge de família en l'àmbit ambulatori i el metge internista en l'àmbit hospitalari<sup>19</sup> i tots dos utilitzaran els mateixos consultors (resta d'especialitats mèdiques).

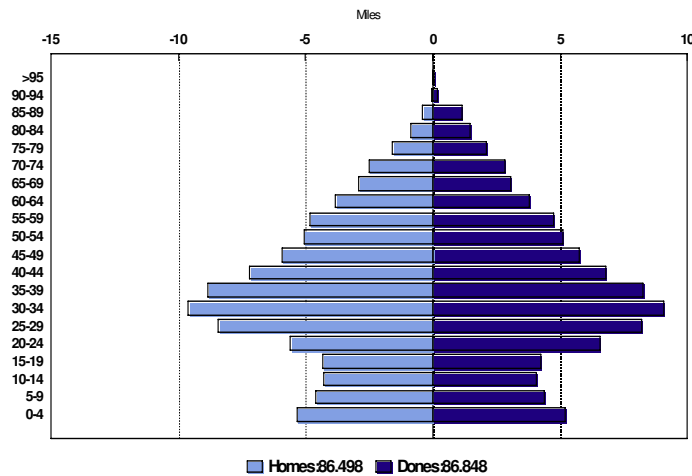
D'aquesta manera el servei de medicina ens varen plantejar conjuntament amb l'atenció primària de solucionar el 95% dels problemes de la nostra àrea d'influència (ZIH) i reduir al màxim el terciarisme. (Fig 1)



## 1.6 Anàlisi de l'entorn

### 1.6.1 Situació geogràfica

El municipi de Viladecans està situat a la zona sud de l'àrea metropolitana de la ciutat de Barcelona a uns 14 km d'aquesta ciutat, a 10 min. de l'aeroport internacional de Barcelona, i a 10 km de la mar Mediterrània.



### 1.6.2. Característiques demogràfiques

Situat en una Regió Sanitària de més d'un milió d'habitants, la seva àrea d'influència és de més de 173000 (cens de 2004) <sup>8</sup>, amb una piràmide poblacional moderadament expansiva, ja que gran part de la població es troba en els grups d'edat més joves.

Pel que fa al sexe de la població, la relació existent tant en la Regió 5 com en el nostre sector és pràcticament de 1.

Pel clima suau que es gaudeix i, fins fa poc temps, pel preu del terreny edificable, en aquest sector han proliferat les residències geriàtriques, existint uns 1200 residents no censats repartits en unes 20 residències. D'altra banda a l'estiu es produeix un augment de la població que s'ha estimat entre un 20 a un 38%.

És també una població que ha sofert un gran augment per la immigració, amb augments entre el 20 i el 30%, en el període de 1986 a 1991, encara que en els

últims anys aquesta tendència no és tan marcada. De totes maneres, continua essent una zona de creixement poblacional (taula 1).

A la regió de Costa de Ponent (RSCP) el 41,6% de la població ha nascut fora de Catalunya. Això és més evident a la Direcció d'Atenció Primària (DAP) Baix Llobregat-Litoral, doncs forma part del cinturó industrial de Barcelona, i el número de nascuts fora de Catalunya és superior al 45%, encara que més del 60% d'aquests fa més de 10 anys que hi viuen. Però la immigració continua i en els últims 5 anys la podem situar al voltant del 20% de la població.

Per altra banda, hem de fer notar que existeix una colònia d'entre 10.000 a 15.000 estrangers d'origen africà, amb permís de residència en la seva majoria, que encara que no estan censats. És un fet a considerar com generador de demanda potencial pel nostre hospital. En un futur pròxim hem de preveure un increment d'aquesta població si ens basem en la tendència d'immigració per part dels països del Tercer Món a tota Europa.

Pel que fa a l'índex d'envelliment, a Catalunya és de 80,57, a la RSCP de 74,94 i a la nostra ZIH de 59,03. L'índex de dependència de la DAP és de 35,73 inferior al de Catalunya (47,22).

També hem de dir que a la nostra ZIH, tenim uns 1200 llits de crònics que tenen com hospital de referència d'aguts el nostre, i que ens generen una activitat important a urgències i hospitalització de malalts de la tercera edat, encara que per cens no estan contemplats.

En resum, es tracta d'una piràmide poblacional de base ampla on es distingeixen tres grups de poblacions ben definits:

A. Gent gran, entre els que podem trobar tres subgrups:

- . el format per persones autòctones que viu, habitualment, sola i té una forta tradició agrícola

- . el format per persones procedents de l'àrea del Barcelonès, que viu fonamentalment en residències geriàtriques privades i habitualment no esta censada

- . i el format pels pares dels immigrants, que passen temporades en el domicili dels fills, sobretot durant l'hivern o quan es troben malalts i, habitualment, tampoc estan censats. Aquesta gent gran aportarà un elevat índex de morbiditat i mortalitat i té al seu abast escassos recursos econòmics i socio-sanitaris.

B. Població adulta. Treballadora fonamentalment a la indústria que està considerada en un 83% com a molt o bastant contaminant. Aquest segment de la població té uns estils de vida poc saludables: índex de tabaquisme 37%, bevedors de risc (més de 70 g) 6% i obesitat elevada en dones. L'índex d'atur es del 15% .

C. Gent jove: Que té un índex d'atur encara més elevat, del 45%. Una elevada natalitat entre les mares joves i una elevada taxa de malalties de transmissió sexual (MTS), drogodependències i infecció per HIV. En els darrers anys, i dintre del fenomen de despoblació de Barcelona, aquest segment de la població s'ha



vist fortament incrementat per parelles joves que estableixen la seva primera residència en la ZIH. Per unes altres circumstàncies aquest segment de la població també tindrà uns elevats requeriments sanitaris.

### **1.6.3 Recursos Socio-Sanitaris**

Els recursos socio-sanitaris del subsector de Gavà, Viladecans i Castelldefels, es poden resumir en:

- a) Una xarxa d'assistència primària en procés de reforma a l'any 1988 quan començava l'activitat de l'hospital. La reforma de l'assistència primària (RAP) va ser finalitzada al 1994 amb la construcció de dos nous ambulatoris, un al municipi de Gavà i l'altre al de Viladecans, quedant constituïda per 5 ABS. Tanmateix va significar la dedicació a sis hores dels metges que treballaven en els ambulatoris. En l'any 1999 no més del 50% d'aquests metges tenen la residència de medicina familiar i comunitària .
- b) 110 llits de malalts aguts ubicats a l'hospital de Viladecans .
- c) 20 llits de convalsència ubicats a l'hospital de Sant Boi (fora de la ZIH), essent l'hospital de Bellvitge el seu principal client.
- d) 130 llits de residència assistida concertats per compartir amb tota l'àrea de Barcelona.
- e) cap centre de drogodependències: els pacients han de ser remesos a L'Hospitalet del Llobregat.
- f) Hospitals de referència: Hospital de Bellvitge amb 900 llits d'adults, l'Hospital de Sant Joan de Déu i Hospital de Sant Boi que assumeixen l'assistència materno-infantil de la nostra ZIH.

## **2. HIPÒTESI I OBJECTIUS**



## **2.1 Hipòtesi**

La integració dels especialistes a l'hospital general bàsic dintre del Servei de Medicina Interna aconsegueix una elevada capacitat de resolució de problemes. Donat que treballem amb finançament pressupostari, els costos son prèviament coneguts i determinats, per tant un alt rendiment del sistema implicarà una major eficiència del nostre model organitzatiu. D'aquesta manera considerem que un model organitzatiu basat en la integració dels especialistes a l'hospital general bàsic dintre del Servei de Medicina serà altament eficient.

El tamany, la proximitat a l'usuari i la situació central en el continuum assistencial de l'hospital general bàsic-comarcal el fa especialment àgil en la detecció de problemes organitzatius i assistencials, i flexible en implementar les mesures correctores adients, facilitant al màxim la integració per patologies i l'ambulatorització de l'assistència.

## **2.2 Objectius**

### **2.2.1 Objectius Principals**

1. Descripció de la casuística d'ingressos hospitalaris del servei de MI segons el SCP (sistema de classificació de pacients) PMC (patients manager care) i GRD (Grups Relacionats en el Diagnòstic).

2. Descripció de la casuística ambulatoria per a cada especialitat mèdica segons motius de consulta i diagnòstics, codificats pel sistema Codificació Internacional de Malalties- novena modificació (CIM-9MC).

3. Anàlisi de la capacitat de resolució i adaptació a les noves necessitats del model organitzatiu. L'eficiència de la unitat d'hospitalització s'expressarà en termes de: estança mitjana<sup>20</sup>, reingrés<sup>20</sup> i trasllats a tercer nivell. L'eficiència de l'activitat en consultes externes s'expressarà en termes de la taxa de derivació de pacients al tercer nivell i taxa de reiteració de visites (TRV).

4.- Anàlisi de la qualitat assistencial mitjançant la taxa de mortalitat, taxa d'infecció nosocomial, concordança diagnòstica, reclamacions i estudi d'adequació d'ingressos.<sup>21</sup>

5. Anàlisi de la previsió de l'evolució de les necessitats d'especialistes per a una determinada població, tenint en compte la capacitat de resolució.

### **2.2.2 Objectiu Secundari**

Disseny i incorporació d'una eina de gestió clínica utilitzable des de consultes i hospitalització.



### **3. MATERIAL I MÈTODES**





### **3.- MATERIAL I MÈTODES**

#### **3.1 Distribució de les tasques assistencials**

Definim un organigrama basat en la comunicació e interrelació entre especialitats e interestamentaria. De l'àrea d'hospitalització i urgències s'encarregaran els metges internistes, els metges especialistes seran consultors d'aquestes àrees i assumiran l'ingrés programat de la seva especialitat, la seva tasca assistencial fonamental es durà a terme a consultes i gabinets diagnòstics i terapèutics. Els metges internistes tindran una dedicació puntual i complementària a consultes externes.

Diàriament es fa una sessió matinal on assistiran el metge de guàrdia, tots els metges internistes , com a mínim un especialista de cada una de les especialitats i la supervisora d'infermeria d'hospitalització, amb la finalitat de conèixer la situació i planificar l'activitat diària, prioritzant en funció de les necessitats.

Al mateix temps es realitzaran dos sessions clíniques setmanals conjuntes per discussió de malalts, protocols conjunts, mortalitat i bibliogràfica.

#### **3.2 Sistemes d'informació de l'activitat clínica.**

En primer lloc vam considerar important dotar al metge assistencial d'una eina de gestió clínica que li permetés, per una banda conèixer la distribució dels motius de consulta des de l'Assistència Primària i Urgències a l'assistència especialitzada.

Aquest mateix sistema d'informació ens haurà de facilitar l'intercanvi d'informació entre els metges especialistes i els metges d'Assistència Primària, emitint un informe a on consti la data de la primera visita, el motiu de consulta, les proves realitzades i el seu resultat, els diagnòstics definitius i el consell terapèutic o d'actitud, fet que facilitarà el “*continuum*” assistencial hospital-primària. Aquest coneixement ens permetrà realitzar intervencions davant de canvis de la demanda assistencial i llistes d'espera.

Tot això ens haurà de permetre definir les línies de col·laboració amb els metges de primària i Urgències per tal de modular o protocolitzar els diferents motius de consulta i el control de determinades patologies cròniques (relació suc/pv per problemes diagnòstics i nombre de visites per diagnòstic). D'altra banda aquesta informació ens serà imprescindible per calcular les necessitats d'especialistes en una determinada àrea tenint en compte la freqüentació de la població, la capacitat d'absorció de problemes per part dels metges de família i l'eficiència dels especialistes.

Amb aquesta idea es va considerar important com a objectiu el disseny d'un programa informàtic per a utilitzar des d'ordinadors ubicats a la mateixa consulta i connectats en xarxa entre les diferents especialitats mèdiques. Aquest programa ens haurà de fer possible la codificació dels diagnòstics, motius de consulta i exploracions complementàries codificats segons el Sistema CIM-9-MC introduint-hi les dades en el mateix moment de la visita. Al mateix temps el programa haurà de contar amb un conjunt mínim de variables demogràfiques

(sexe, data naixement).

### **3.3 Hospitalització**

Hem realitzat un estudi longitudinal al llarg de 11 anys (1993-2003) analitzant les altes hospitalàries del servei de Medicina Interna de l'hospital de Viladecans. D'aquestes altes hem analitzat les variables demogràfiques, el diagnòstic segons el agrupador de diagnòstics GRD (1993-2003) i PMC (1993-2000), els reingressos, la mortalitat, l'estada mitjana. El número de reingressos es va calcular en funció de les dades del quadern de comandament (reingressos administratius). A partir de l'any 1997 es fa un estudi dels reingressos per motius clínics. També es van analitzar les reclamacions que implicaven a personal sanitari (2001-2003) recollint les dades des de la Unitat d'Atenció a l'Usuari de l'Hospital de Viladecans.

Durant aquest temps hem realitzat estudis transversals per descriure la distribució per grups d'edat i sexe dels diagnòstics (1994 i 1998), dels reingressos i la mortalitat (1994 i 1998). També hem realitzat una anàlisi longitudinal entre els anys 2000 i 2003 de la mortalitat en funció de si es tractava de malalts amb patologia terminal o no terminal. Entre els anys 2001 i 2003 vam realitzar un altre estudi longitudinal analitzant els malalts amb més de 30 dies d'estada hospitalària. Entre els anys 2000 i 2003 es van registrar les derivacions a hospitals de tercer nivell i els trasllats a unitats de crítics. En aquest últim apartat es van incloure tant malalts des d'urgències com des d'hospitalització.

A l'any 2000, van estudiar la concordança diagnòstica en dos períodes de temps des de febrer a finals de març , i des de maig a juny. Així, es va demanar als metges de guàrdia de Medicina Interna que en el moment d'ingrés del malalt omplissin un full de recollida de dades, on es determinava l'orientació diagnòstica. Posteriorment es van revisar els informes d'alta hospitalària recollint: diagnòstic principal, temps d'estada, concordança diagnòstica, metges responsables de l'ingrés i de l'alta i incidències.

L'any 2003 es va realitzar l'estudi d'adequació dels ingressos mitjançant un estudi transversal. Els casos estudiats van ser seleccionats pel càlcul d'una mostra representativa del total dels ingressos anuals del Servei de Medicina Interna de l'any 2002 ( 2380 altes). Els ingressos procedien del Servei d' Urgències, una vegada havien estat valorats pel Metge/essa Internista , o des de les Consultes Externes per indicació dels facultatius de Medicina Interna i d'Especialitats Mèdiques .Com instrument de mesura de l'adequació / inadequació de l'ingrés hospitalari es va aplicar la última versió traduïda al castellà de l'AEP ( Appropriateness Evaluation Protocol ) desenvolupat per Gertman y Restuccia en 1981 (taula 2).<sup>22</sup> Consta de 16 criteris dissenyats per jutjar la necessitat d' admissió hospitalària el dia de l'ingrés . Els 10 primers estan relacionats amb la gravetat del estat clínic i els sis restants es refereixen a la intensitat dels serveis clínics que es necessiten. Són específics per valorar la adequació dels ingressos hospitalaris, de forma que el compliment d'un d'ells suposa l'adequació de l'ingrés hospitalari . Si no es confirma cap, l'ingrés es considera inadequat. Inclou també un llistat que permet identificar les causes d'inadequació. Es van estudiar les següents variables:

- 1- Característiques demogràfiques: edat, gènere.
- 2 - Procedència de l'ingrés ( urgències, consultes externes)
- 3- Diagnòstic principal a l'alta hospitalària ( definit per GRD )
- 4 - Destí del pacient: alta a domicili, trasllat a altre centre hospitalari, ngrés a centre socio-sanitari, defunció .
- 5 - Dies d'estada hospitalària ( menor o igual a 7 dies, i superior a 7 dies)
- 6- Identificació dels criteris d'adequació de l'ingrés hospitalari
- 7- Identificació de la causa d'inadequació.

A l'any 1995 es va realitzar un estudi transversal d'incidència de la infecció nosocomial al llarg de sis mesos i posteriorment un anàlisi longitudinal fins a l'any 2004.

Com a indicadors de capacitat de resolució hem utilitzat l'estada mitjana, proporció de reingressos, proporció de derivacions i adequació dels ingressos. Els indicadors de qualitat han estat la proporció de reingressos, la mortalitat, les reclamacions, la concordança diagnòstica, adequació dels ingressos i evolució de la infecció nosocomial.

### **3.4 Consultes externes**

En primer lloc s'ha descrit des del punt de vist cronològic el calendari de la integració de les diferents especialitats mèdiques. Amb posterioritat hem realitzat l'anàlisi de l'activitat de consultes externes en funció de les dades del quadern de comandament de la Secretaria Tècnica del mateix hospital (número de primeres

visites, número de visites successives, TRV, número d'exploracions complementàries practicades), de forma longitudinal entre els anys 1993-2003.

Al mateix temps es van realitzar tres talls transversals analitzant la casuística a consultes externes els anys 1995, 1997 i 1999 mitjançant el programa informàtic dissenyat prèviament a tal efecte.

En quant a endocrinologia és va decidir mantenir les primeres visites i la patologia que requeria una major participació del metge de capçalera com a visita descentralitzada (realitzada en els ambulatoris) i traslladar a l'Hospital aquella patologia que requeria una major dedicació de l'Endocrinòleg: diabetis mellitus tipus 1, diabetis mellitus tipus 2 en pacients joves, patologia tiroïdal i patologia d'altres glàndules (miscel·lània). A l'analitzar l'activitat de consultes realitzada en l'Hospital la divisió entre primeres visites i successives que realitza el programa de codificació és falsa en quant tots els pacients ja han estat visitats per l'Endocrinòleg en l'ambulatori però si que ens permet valorar la incidència anual de casos nous. La codificació es va realitzar només sobre una tercera part dels casos que són els codificats a l'any 1997. En el cas de neurologia, donat que la integració va ser posterior al primer tall transversal, s'han realitzat els anàlisis transversals els anys 1998, 2000, 2003 i 2004. En aquest cas específic es va calcular la TRV i coeficient de variació  $[(\text{segones visites} - \text{primeres visites}) * 100 / \text{primeres visites}]$  per cadascun dels grups de patologies. Aixó seria un indicador de l'acumulació de malalts per a cada patologia, d'aquesta manera valors negatius indicaran que el malalt es pot donar d'alta en poques visites i,

per altra banda, valors positius indicaran que són patologies pròpies per a seguiment a la consulta.

S'ha realitzat també l'anàlisi de l'activitat dels diferents gabinets de forma longitudinal entre 1993 i el 2003, des del moment de la seva incorporació a la cartera de prestacions del Servei. Al mateix temps, entre els anys 2000 i 2001, es va realitzar un estudi sobre adequació de la demanda al gabinet d'electromiografia.

De la mateixa manera que a l'apartat d'Hospitalització, les dades sobre les reclamacions a consultes externes provenen de les facilitades per la Unitat d'Atenció a l'Usuari. També en aquest cas únicament s'han analitzat les reclamacions al personal sanitari.

També hem analitzat el número de derivacions des de consultes externes. El total de derivacions s'han obtingut a partir de les dades des del Servei d'Admissions de l'hospital. El percentatge de derivacions s'ha calculat sobre el nombre de primeres visites realitzades per cada especialitat. S'han dut a terme quatre estudis transversals corresponents als anys 1996, 1999, 2002 i 2003.

Com a indicadors d'eficiència hem utilitzat la TRV, l'índex de derivacions de malalts al tercer nivell i com indicador de qualitat l'índex de reclamacions.



### **3.5 Rendiment assistencial i càlcul del número d'especialistes necessaris en un hospital general.**

La productivitat es va calcular quantificant el rendiment assistencial. Aquest és la proporció de temps assistencial contractat i l'efectivament utilitzat, tenint en compte les unitats d'activat assistencial i un temps estàndard necessari per a la producció de cada unitat. Aquest temps estàndard van ser consensuats entre la direcció del servei i els facultatius partint de la base dels estàndards prèviament publicats.<sup>23</sup>

Els estàndards amb que hem aconseguit treballar a les àrees de consulta externa han estat de 30 minuts per a primera visita i 15 minuts per a visites successives, amb l'excepció de Dermatologia que per raons de pressió assistencial, i la seva activitat, treballa amb un estàndard de 8 minuts per a primeres visites i 10 minuts per a successives. Donat que realitza una intervenció especialitzada, ja sigui biòpsia, crioteràpia o electrocoagulació en el 48% de les primeres visites, aquestes intervencions es comptabilitzen a part. En l'àrea d'hospitalització apliquem un estàndard de 4 hores per alta. El temps calculat per interconsulta hospitalària va ser 30 minuts.

En l'àrea de gabinets-proves complementàries, donat que la major part d'exploracions són realitzades pel mateix metge que les demana, s'aprofita el mateix moment de l'exploració per emetre l'informe i fer una visita (comunicant al pacient el resultat de la prova, instaurant un tractament o donant l'alta si fos el cas). Tenint en compte aquesta circumstància es treballa amb els següents

estàndards de temps mèdic a l'àrea de gabinets: endoscopia digestiva alta: 30 minuts; endoscopia digestiva baixa (colonoscòpia total): 60 minuts; test de l'alè: 10 minuts; broncoscòpia: 45 minuts; espirometria: 10 minuts; ecocardiograma Doppler: 30 minuts; holter de ritme cardíac: 30 minuts; proves d'esforç: 60 minuts, holter tensió arterial: 30 minuts; aspirat medul·lar: 40 minuts; electrocoagulació: 8 minuts; crioteràpia: 8 minuts; biòpsies: 8 minuts; electromiograma: 45 minuts i ecodoppler de troncs supraaòrtics : 40 minuts.

Es realitzarà el càlcul de les necessitats de personal facultatiu en funció de la distribució de tasques assistencials prèviament definit. S'estimarà tant la freqüentació ambulatoria com l'hospitalària en funció de les observades al llarg de l'estudi, amb una capacitat resolutive estimada també a partir de les dades que obtindrem, i que vindrà definida per la proporció de malalts que es deriven tant des d'hospitalització com des de consultes i per l'índex de reiteració successives/ primeres visites a consultes.

En aquest càlcul es considerarà com a rendiment assistencial ideal el que utilitzi el 85% del temps assistencial. Hem considerat aquest rendiment perquè un dels elements bàsics dels sistemes de servucció (producció de serveis) és la simultaneïtat en la producció i el consum de serveis, així com la natura "pecedera" dels serveis, per això no es considera raonable dimensionar a la baixa els serveis doncs d'aquesta manera es corre el risc de no poder satisfer les puntes de demanda.<sup>24</sup>

Basant-nos en aquestes estimacions hem calculat per a cada especialitat el número de metges que serien necessaris per atendre la nostra població, amb el que podem extrapolar el nombre necessari de metges especialistes per a una determinada població i freqüentació amb un distribució de tasques similar al nostre.

D'aquesta manera el número d'especialistes necessaris en el nostre (qualsevol) centre l'hem calculat com:

$$n \text{ especialistes ideals} = [\text{primeres visites realitzades} \times n \text{ especialistes actuals}] / \text{primeres visites ideals}.$$

Cas de no disposar de dades sobre primeres visites realitzades, aquestes s'estimarien multiplicant la freqüentació per la població censada major de 15 anys.

Les primeres visites ideals es calcularien amb la següent fórmula: *[primeres visites realitzades X rendiment assistencial ideal]/rendiment actual de la especialitat.*

Al mateix temps s'ha d'afegir l'estimació de l'increment de la població que en el nostre cas s'ha situat en els anys previs en, aproximadament, un 4% anual, així com l'increment de la llista d'espera.

Aquesta fórmula serà útil per a llistes d'espera controlades. Si no, se li haurà d'afegir el número d'especialistes necessaris per a eliminar la llista d'espera. Si considerem que la llista d'espera ideal seria d'un mes, la fórmula per calcular el número d'especialistes necessaris per acabar amb la llista d'espera en un any

serà:

*[Total número de malalts en llista espera- número de malalts visitats en un mes]/número visites ideals per especialista en un any = número d'especialistes necessaris per acabar la llista d'espera en un any.*

Vàrem calcular també una recta de regressió lineal per a estimar l'increment de la demanda anual per especialitat ( $y = ax+b$ ) on  $a$ = a la pendent de la recta, es a dir, el coeficient de l'increment de la demanda mentre que  $b$ = es el punt d'intersecció amb l'eix de les Y. Això es va estimar tant per la freqüentació com per a la quantitat total de primeres visites. Es varen desestimar els primers anys en els que la demanda no va ser estable per a cada especialitat i es va incloure, així mateix, l'any 2004 donat de que disposàvem de les dades, per tal de tenir una mostra més representativa. S'utilitzà l'indicador  $R^2$  com a mesura de l'ajustament.



## **4. RESULTATS**



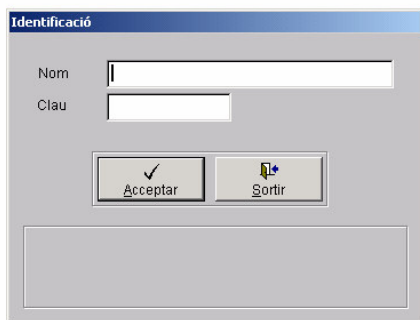
## **4. RESULTATS**

### **4.1 Sistemes d'informació de l'activitat clínica**

A l'any 1993 es va crear un programa informàtic, per tal de poder registrar l'assistència realitzada al llarg del temps, tant a consultes externes com a hospitalització, i per poder millorar la capacitat diagnòstica. Aquest programa informàtic ens havia de permetre, per una banda, introduir les dades demogràfiques bàsiques dels malalts, per un altre portar un registre de visites i diagnòstics a consultes externes i per altre fer informes d'hospitalització de forma que quedessin arxivats en una base de dades. Per últim, era també necessari poder exportar les dades del programa de codificació a un programa informàtic que ens permetés manipular estadísticament els resultats. D'aquesta manera va néixer el Wincon, primer resultat d'aquest treball i que avui dia encara l'utilitzem com a eina bàsica dintre del treball d'hospitalització i de consultes externes. El programa ha estat dinàmic des de la seva creació incorporant modificacions segons les necessitats (subapartat cardiologia o dermatologia, millorant l'exportació de dades, o incloent-hi els subapartats per a la UFISS i la UHD).

El Wincon, consta de diferents finestres des de les que podem accedir a les diferents tipus d'informació . A l'inici ens demanarà un nom i una clau de seguretat sense la que no podrem accedir-hi. (Fig 3).



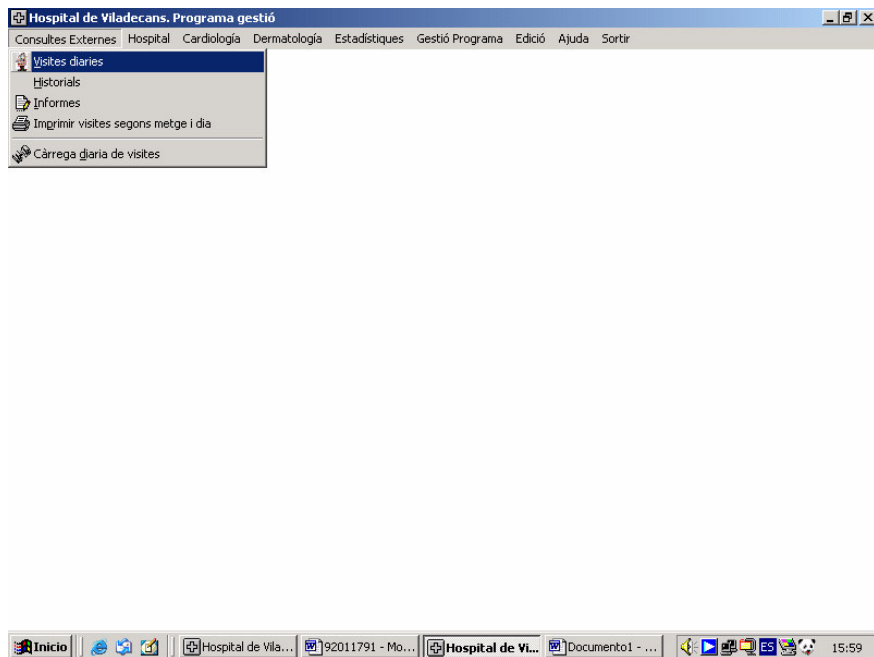


Identificació

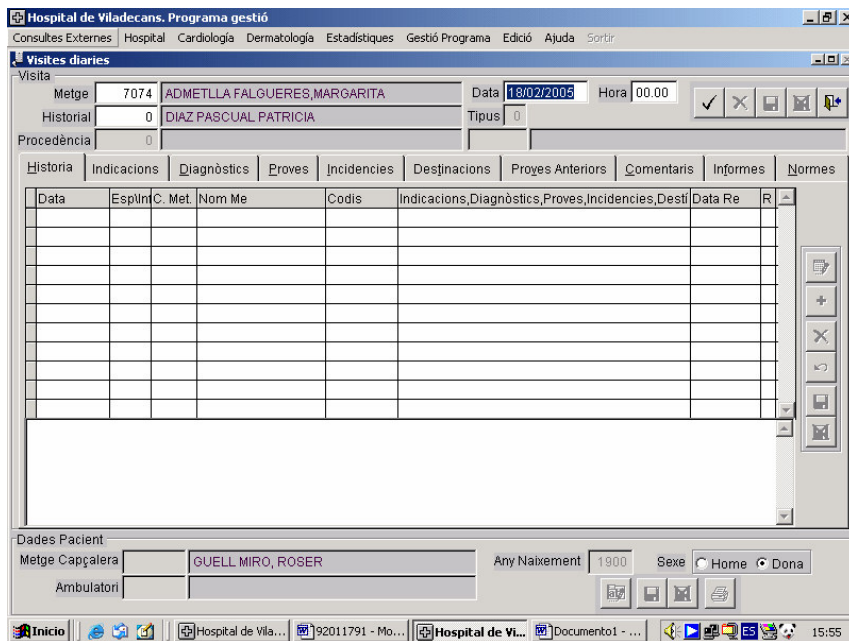
Nom

Clau

Una vegada omplerts aquests camps passem a una segona pantalla des d'on podem entrar en cadascun dels diferents apartats: consultes, hospitalització, consulta cardiologia, dermatologia, estadístiques. I, mitjançant pannels desplegable a cadascuna de les opcions dintre de cada apartat (informes, visites diàries, historials...) (Fig 4).

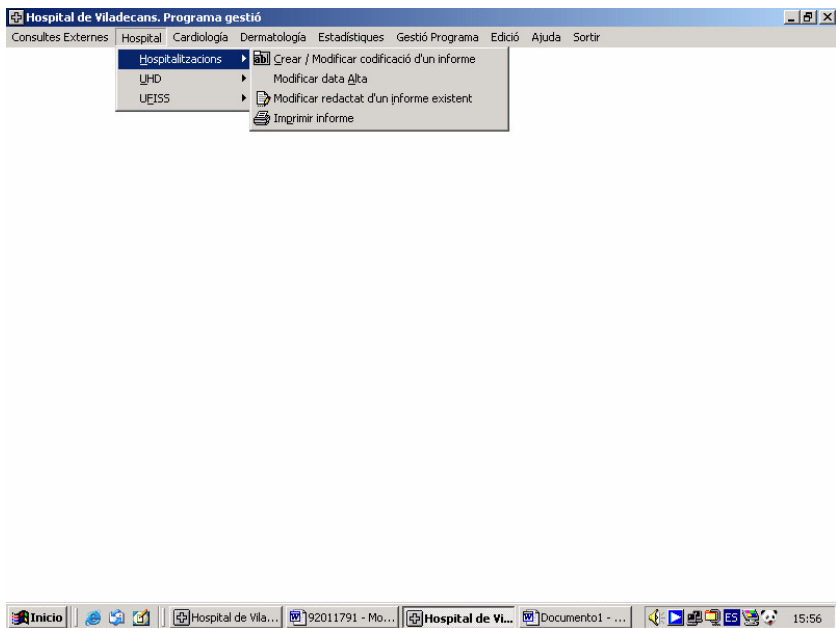


Dintre de l'apartat de consultes externes- visites diàries ens trobem una pantalla on codificar el nom del metge, i les dades bàsiques del malalt i de la visita com es pot observar a la figura 5.

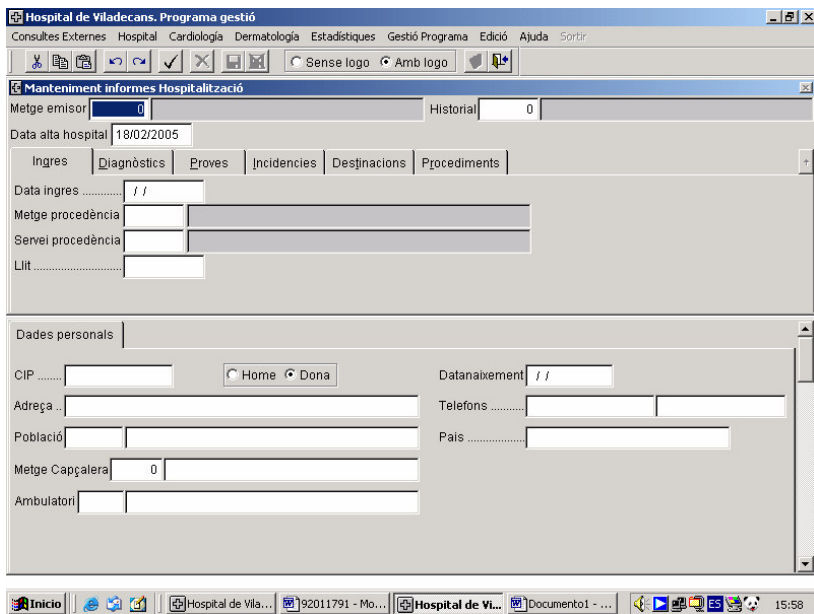


A la finestra “diagnòstics” codifiquem, segons la CIM-9MC els diagnòstics dels malalts visitats a consultes externes, podem fer informes o codificar quines exploracions complementàries s’han realitzat, el resultat de les mateixes i la destinació del malalt a l’alta des de la consulta.

Si canviem a l’apartat d’hospitalitzacions podem comprovar que podríem entrar tant a informes de malalts ingressat, o als subapartats de la Unitat de Hospitalització Domicili com a la UFISS de Geriatria.(Fig. 6).



Dintre de l'apartat "hospitalitzacions" podem donar d'alta l'hospitalització del malalt cara a poder iniciar la confecció de l'informe d'alta. (Fig 7)



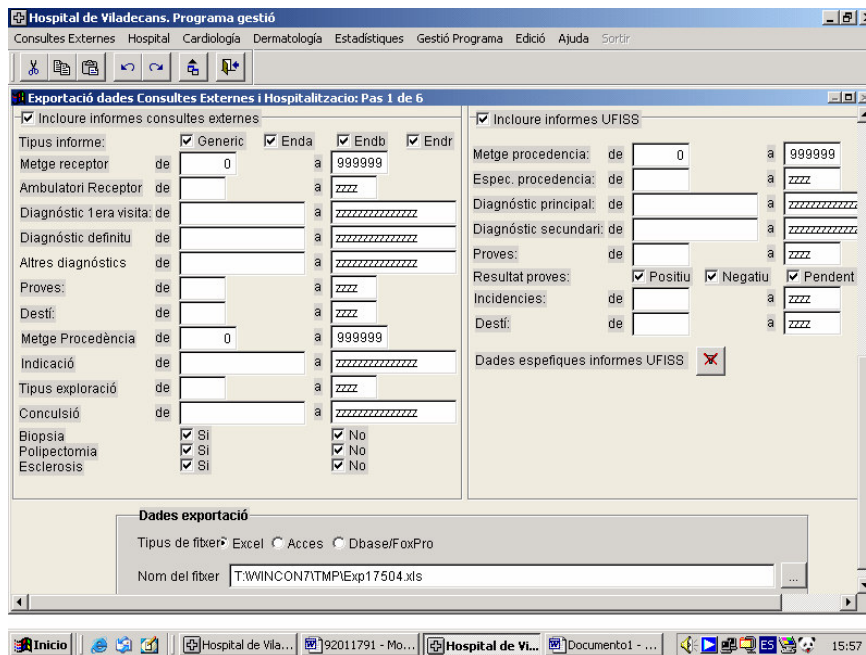
Aquest programa, donat que es troba a la xarxa de l'hospital, es pot consultar des de qualsevol terminal i modificar les dades de l'informe pel metge que porta el malalt.

Un dels aspectes més importants d'aquesta eina de gestió de dades e informes va ser la possibilitat d'exportar les dades a programes de bases de dades (Excel, Acces, dBase IV) per al seu tractament estadístic. Aquesta exportació de dades es pot fer de forma global o parcial en funció dels ítems que vulguem recollir, segons es pot comprovar a les figures 8 i 9.

The screenshot displays the 'Hospital de Viladecans. Programa gestió' application window. The title bar indicates the current window is 'Exportació dades Consultes Externes i Hospitalització: Pas 1 de 6'. The interface is divided into several sections for configuring data export parameters:

- Parametres generals:** Fields for 'Data' (01/01/1990 to 18/02/2005), 'Història clínica', 'Metge capçalera', 'Ambulatori', 'Edad', 'Sexe' (Homes and Dones checked), 'Metge', and 'Especialitat'.
- Parametres Consultes Externes:** Includes a checked option 'Incloure visites consultes externes', 'Tipus visita' (1eres and 2ones checked), and various fields for 'Metge procedencia', 'Espec. procedencia', 'Indicació', 'Diagnòstic 1era visita', 'Diagnòstic 2ona visita', 'Proves', 'Resultat proves', and 'Incidències'.
- Parametres Hospital:** Includes a checked option 'Incloure informes alta hospitalització', and similar fields for 'Metge procedencia', 'Espec. procedencia', 'Diagnòstic principal', 'Diagnòstic secundari', 'Proves', 'Resultat proves', 'Incidències', and 'Destí'.

The bottom of the window shows a Windows taskbar with the system clock at 15:56 and several open applications including 'Hospital de Vila...', '92011791 - Mo...', and 'Hospital de Vl...'. The taskbar also includes icons for 'Inicio', 'Internet Explorer', and other system utilities.

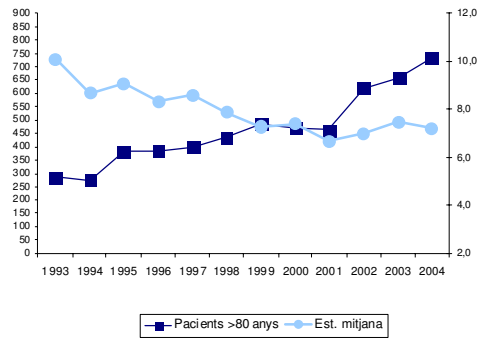


## 4.2 Hospitalització

### 4.2.1 Evolució de les altes des de 1993 –2003

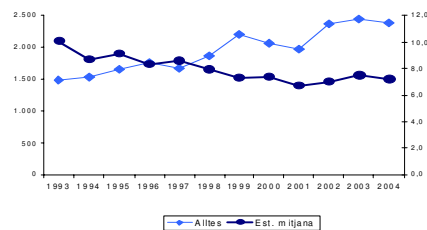
En primer lloc, hem de destacar que el 100% de les altes han estat codificades al llarg del període de l'estudi. El nombre absolut d'altes ha mantingut un increment constant que al llarg de l'estudi es pot xifrar en un 67.7%. La proporció de sexes no va patir cap canvi significatiu. L'edat mitjana s'incrementà en 5 anys al llarg dels 10 de l'estudi així com la proporció de malalts més grans de 65 anys. (taula 3)

**Fig 10. Indicadors de qualitat. 1993- 2004**

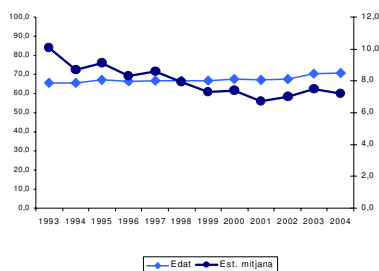


S'ha observat un augment tant absolut com relatiu de la proporció de malalts més grans de 80 anys de forma significativa (384 malalts amb > 80 anys a l'any 1994 fins 658 malalts a l'any 2003, la qual cosa suposa un increment del 70%). (Fig. 10). L'estada mitjana s'ha reduït en un 25.4% mantenint-se a més el pes de GRD al llarg del temps, l'increment en el nombre d'altres i l'increment de la proporció de malalts per sobre de 80 anys. (Fig. 10, 11 i 12) (Taula 3). La taxa bruta de freqüentació en el nostre hospital va anar augmentant progressivament a expenses dels grups de major edat i sent més significativa dintre del grup per sobre de 80 anys.

**Fig 11. Indicadors de qualitat. 1993- 2004**



**Fig. 12: Indicadors de qualitat, 1993- 2004**



## 4.2.2 Casuística

### 4.2.2.1 Segons GRD (Taula 4)

Com es pot observar a la taula 4, les malalties del sistema respiratori, circulatori i nerviós acumulen més del 70% de les altes hospitalàries. El GRD que més s'incrementà durant el període de l'estudi va ser el corresponent al de la patologia digestiva (GRD 6) que ho va fer en un 198%. Des de 1993 es va observar un increment de la proporció de GRDs corresponents a patologia del sistema nerviós (GRD 1) d'un 121%, sent més evident des dels anys 96-97, moment en que s'integra l'especialitat de neurologia a l'hospital.



A partir de l'any 98-99 assistim també a un increment relatiu de la proporció de diagnòstics corresponents al GRD 10 (trastorns endocrins i del metabolisme). Per altra banda, els GRDs que més han disminuït la seva incidència són els relatius a malalties dels ulls (GRD 2) i de la oïda (GRD 3) així com el corresponents a patologia mental (GRD 19). A partir de l'any 1994 observem una disminució del GRD 7 (malalties hepatobiliars i pancreàtiques).

Dintre del grup de malalties respiratòries hem observat una disminució en el número d'ingressos en la patologia asmàtica pura del 23% (GRD 097) i un manteniment de la patologia crònica obstructiva del 71%; (GRD 088). El GRD 202 (cirrosi hepàtica) ha anat disminuint en el malalts ingressats al llarg del temps fins al 70%. Des de l'any 2000 el GRD d'insuficiència cardíaca i shock (127) també ha presentat una disminució progressiva, encara que fins l'any 1999 havia patit un increment del 58%.

#### **4.2.2.2 Segons PMC**

Malgrat una disminució de l'estada mitjana i un increment del número total d'altres (Fig. 11), la complexitat diagnòstica mesurada pel RIS ha augmentat un 18.4% al llarg del període de temps en que s'utilitzà aquest indicador (1993-2000) (Taula 3).

Per mòduls de PMC la complexitat no ha variat al llarg d'aquest període (Taula 5).

En una anàlisi transversal durant l'any 1998 s'observà una elevada comorbilitat en el grup de malalts per sobre de 65 anys, sent més evident en aquell grup de malalts amb més de 80 anys. (Taula 6)

#### **4.2.2.3 Diagnòstics per grup d'edat i sexe**

Vàrem analitzar la nostra casuística de gener a setembre de l'any 1994 dividint els pacients per grups d'edat: el 25% dels pacients tenien més de 80 anys, un 10% menys de 40 anys, un 27% entre 40 i 65 anys, i un 36% entre 65 i 80 anys. En total un 61% dels nostres pacients tenien més de 65 anys. Aquesta xifra es manté al llarg de tot el període de l'estudi (Taula 3).

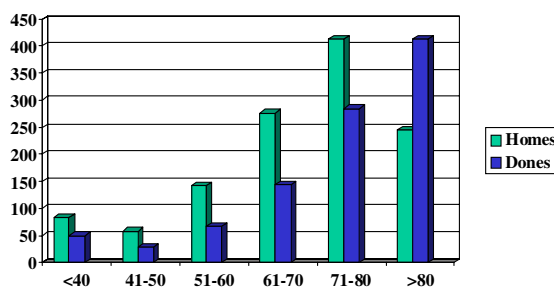
El nombre de diagnòstics a l'alta augmentava amb l'edat arribant a tenir més de dos diagnòstics el 87% dels pacients de més de 65 anys a l'estudi de 1998 (taula 6).

En una mostra recollida al llarg de sis mesos de l'any 1995 vam constatar que el 43% dels malalts més grans de 65 anys tenien deteriorament cognitiu moderat o avançat (Taula 7) i el 38% tenien més d'una malaltia crònica acumulada (Taula 8). Pràcticament la meitat van ingressar per insuficiència respiratòria i un de cada tres malalts ingressaven amb síndrome confusional. (Taula 9). La proporció de malalts que ingressaren amb síndrome confusional agut va ser el doble en el hospital de Viladecans que en el de referència, i malgrat això, la proporció d'èxits va ser menor en el primer (Taula 10 i 11).

A l'estudi de 1994 vam analitzar també els diagnòstics més freqüents per grups d'edat. En el subgrup de menys de 40 anys el diagnòstic més freqüent va ser la pneumònia seguit de l'asma i la pielonefritis. La comorbiditat en aquest grup venia representada per la infecció pel virus VIH. En el subgrup de 40-65 anys el diagnòstic més freqüent va ser la malaltia pulmonar obstructiva crònica seguida de pneumònia, asma i cirrosi hepàtica. La comorbiditat va venir representada per la diabetis mellitus, la hipertensió arterial, la malaltia pulmonar obstructiva crònica i la cirrosi hepàtica. En el de 65-80 anys es manté la malaltia pulmonar obstructiva crònica i apareix en els primers llocs la insuficiència cardíaca congestiva i la malaltia vascular cerebral mantenint-se la mateixa comorbiditat amb excepció de la cirrosi hepàtica que desapareix en aquest grup. Finalment en el grup de més grans de 80 anys la insuficiència cardíaca es col·loca en primer lloc, seguida de la malaltia pulmonar obstructiva crònica i la malaltia vascular cerebral, apareixent dins de la comorbiditat la demència. (Taula 12)

Al llarg de l'any 2003 vàrem comparar la proporció d'homes i dones que ingressaven al nostre centre. Per sobre de 80 anys ingressaven més dones que homes (63% eren dones), mentre que per sota d'aquesta edat el resultat s'invertia

**Fig 13: ALTES PER EDAT I SEXE. MEDICINA INTERNA. 2003**



Anàlisi de 2.203 pacients (1.216 h / 987 d)

(63% eren homes) (Fig. 13)

En una mostra recollida entre gener i setembre de 1997 es va demostrar que la proporció d'altres per sobre de 75 anys va ser superior a la del promig de la resta del Institut Català de la Salut (ICS) i la inversa, la proporció d'altres per sota de 55 anys va ser inferior a la del promig de la resta d'hospitals dels ICS. (Fig. 14) L'any 1999 es van repetir els mateixos resultats. (Fig. 15)

Fig. 14

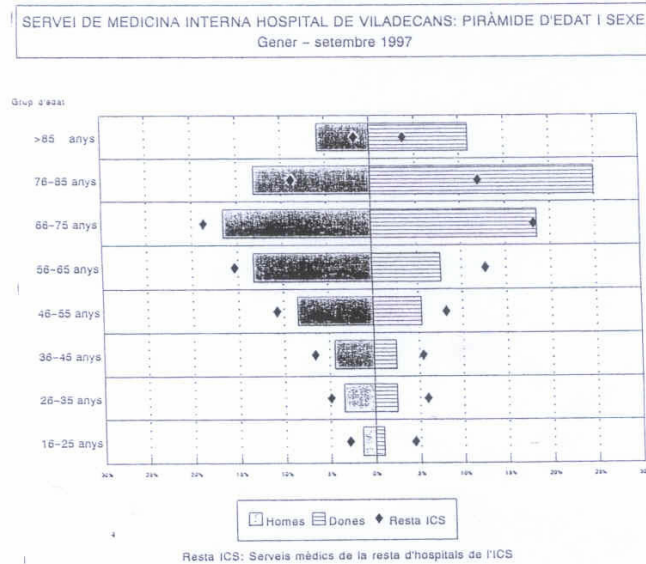
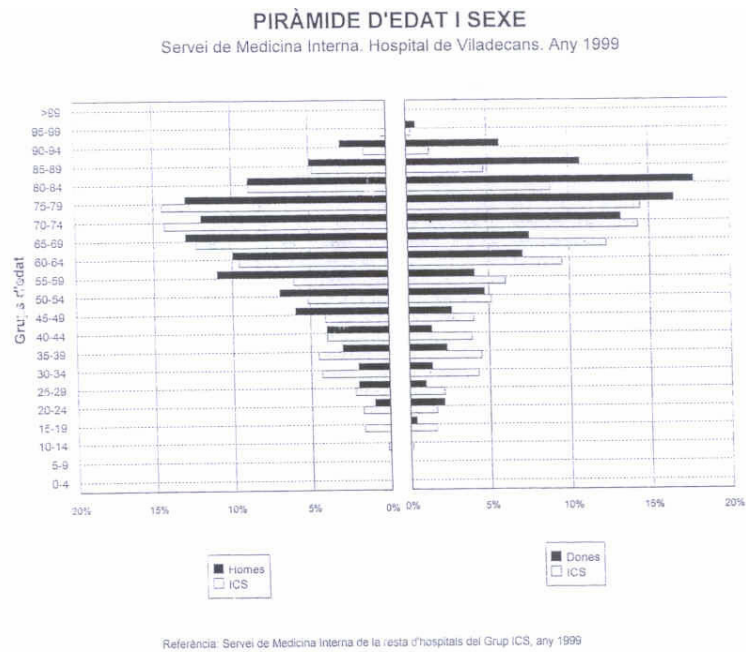


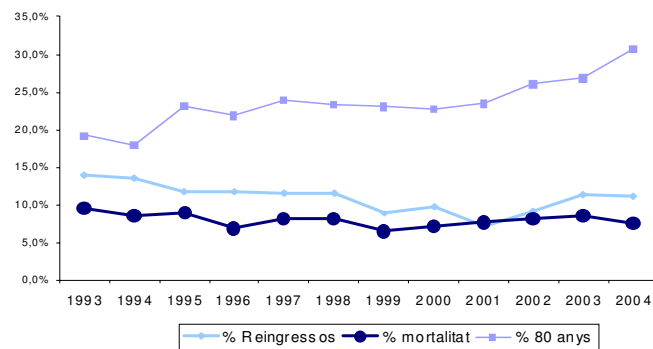
Fig. 15



### 4.2.3 Reingressos

A l'inici de l'estudi la taxa de reingressos totals (mèdics i administratius) va ser del 13.5%. Al llarg dels 7 anys de l'estudi la taxa ha disminuït fins al 11.3% (un

**Fig. 16: Indicadors de qualitat. 1993- 2004**



14.6%). Aquesta disminució és més cridanera a partir de l'any 1998 moment en el que es posa en marxa la Unitat d'Atenció de Dia (UAD). (Taula 3). Malgrat això, a partir de l'any 2002 observem un increment en el nombre de reingressos encara que sense assolir els nivells inicials. Aquest augment de reingressos a partir de l'any 2002 es produeix en paral·lel al increment del número de malalts més grans de 80 anys i d'un increment del número de ingressos totals. (Fig. 16)

La gran majoria de malalts que reingressen ho fan un únic episodi (taula 13). En total la disminució de la proporció del malalts que reingressen es pot xifrar en un 15%. A l'any 1997 es posà en marxa l'Unitat d'Atenció de Dia (UAD) observant-se un decrement de la proporció de reingressos gairebé de la meitat. A partir d'aquesta data vam començar a analitzar únicament els reingressos per motiu mèdic, de forma que des d'un 9.6 % l'any 1997 va disminuir al 6.3% l'any 2003 (disminució del 34%; taula 14)

#### **4.2.3.1 Reingressos per grups d'edat i sexe**

En el mateix estudi de 1994, també vàrem analitzar els reingressos per grups d'edat i es va comparar amb un altre mostra obtinguda l'any 1998. El 67% dels reingressos tenen lloc en pacients de més de 65 anys a l'any 1994, però aquesta proporció s'incrementà fins al 77% a l'any 1998. A l'estudi de 1994, l'estada mitjana dels reingressos va ser més alta en el grup més jove, i la més baixa pel grup de 40-65 anys, dades que es van reproduir a l'any 1998. Entre els pacients que reingressen

hi ha una mitjana de 2.36 reingressos/ per malalt a l'estudi de 1994 davant del 1.4 reingressos/ malalt al llarg de l'any 1998. A l'estudi de l'any 1998 destaca que el grup d'edat que més reingressa és el grup de 65-80 anys, fins i tot per damunt del grup de més de 80 anys, alhora que destaca l'elevada mortalitat del grup de més de 80 anys tant a reingressos com en tot el grup. (taules 15 i 16).

Analitzades a l'estudi de 1994 les patologies que ocasionen reingrés per grup d'edat ens trobem que en el subgrup de menys de 40 anys el primer diagnòstic va ser infecció per VIH seguit d'asma (avançat amb cormobilitat de MPOC i cor pulmonale crònic) i cirrosi hepàtica. En el subgrup de 40-65 anys la malaltia pulmonar obstructiva crònica (en fase ja avançada d'insuficiència respiratòria crònica aguditzada), l'asma i la cirrosi hepàtica van ser el diagnòstics més freqüents en els reingressos. Entre els 65 i els 80 anys la malaltia pulmonar obstructiva crònica, la insuficiència cardíaca i la malaltia vascular cerebral ocuparen el primer lloc en nombre de reingressos. Per sobre de 80 anys la insuficiència cardíaca va ser el primer diagnòstic seguit de malaltia pulmonar obstructiva crònica, infecció del tracte urinari i broncoaspiracions. (Taula 17)

A l'any 2003 del total de 279 malalts que van reingressar un 44% dels malalts eren dones, proporció similar a la proporció global de malalts ingressats en aquest període de temps. (Fig. 13)

#### 4.2.3.2 Reingressos per diagnòstics

Al llarg de l'estudi fet entre els anys 1997 i 2003, vàrem analitzar el número de reingressos per causa mèdica que a l'inici constituïa un 9.7% i ha disminuït fins al 6.38% l'any 2003 (disminució del 34%).

La patologia més freqüent que motivà el reingrés al llarg de tot el període va ser la patologia respiratòria, la qual s'ha mantingut estable, malgrat que existeix una tendència no significativa a la disminució de reingressos ( $p= 0.06$ ) respecte al total de malalts amb patologia respiratòria (taula 14). Als darrers anys s'està igualant amb la patologia cardiològica que ha patit un 59% d'increment en els 3 últims anys ( $p<0.05$ ). Malgrat això no existeix un increment respecte al total d'ingressos per malaltia cardiològica. També als darrers anys la patologia hepàtica ha patit un increment relatiu pel que fa al total de reingressos, encara que hem observat una importantíssima reducció de la seva proporció respecte el total d'ingressos per patologia digestiva ( $p<0.01$ ) (taula 14). Hem observat un manteniment dels reingressos al llarg dels anys de malalts amb patologia neurològica degut principalment a l'increment de malalts amb demència com a patologia de base que han arribat a constituir les 2/3 parts dels reingressos neurològics i entre el 5-10% del total del reingressos (Taula 18).



#### 4.2.4 Mortalitat

A l'inici del període d'estudi la taxa bruta de mortalitat era del 9.5%, i ha anat disminuint al llarg dels anys fins al 6.5% de l'any 1999. Des de llavors es va tornar a observar una tendència a l'increment de la mortalitat fins a les xifres dels dos darrers anys de l'estudi, en que es situaren al voltant del 8.5%. Tot i això, aquesta xifra suposa una disminució del 10% respecte a l'inici. L'augment dels dos darrers anys, com comentarem, es va produir de forma paral·lela a l'increment de malalts per sobre de 80 anys. (Taula 3. Fig. 16).

En una mostra obtinguda al llarg dels primers nou mesos de l'any 1994, la mortalitat va ser de l'11% pel total dels ingressos, amb una estada mitjana de 9 dies. La mortalitat més elevada corresponia al grup de més de 80 anys (46% dels èxits) amb una estada mitjana de 11 dies. Els reingressos tenien una mortalitat com a subgrup del 23% amb una estada mitjana d'onze dies. L'estada mitjana més elevada corresponia, en el grup dels reingressos, als pacients de 65 a 80 anys. (Taula 19)

En un estudi transversal realitzat en col·laboració amb l'Hospital de Bellvitge, malgrat que la proporció de malalts amb deteriorament cognitiu greu (Taula 20) i malalties cròniques (Taula 21) van ser superiors en el nostre centre, la mortalitat va ser inferior. (Taula 11)

Els diagnòstics per ordre de freqüència dels èxits a l'estudi de l'any 1994 van ser: pneumònies amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (23), neoplàsies de pulmó i

d'origen desconegut (17), malaltia vascular cerebral i demències (16), infarts i cardiopatia isquèmica en fase de miocardiopatia avançada (15), cirrosi hepàtiques (4), infecció per HIV (4).

Durant el període 2000-2003 vàrem tenir un total de 650 morts de les quals el 65.4% corresponien a malalts terminals. Hem assistit a una disminució progressiva de la seva freqüència des del 74% de l'any 2000 fins al 58% a l'any 2003. Durant aquest període la proporció de malalts terminals sobre el total de les morts ha disminuït de forma estadísticament significativa ( $p < 0.003$ ) (taula 22).

#### **4.2.4.1. Malalts Terminals**

La proporció de malalts terminals respecte al total d'altres s'ha mantingut estable entre els anys 2000-2003 (al voltant del 4,8%) (taula 22).

L'edat mitjana dels malalts terminals no s'ha modificat al llarg del període de l'estudi (2000-2003) establint-se al voltant dels 80 anys. La patologia més representada dintre de les causes de la mort ha estat la patologia respiratòria (146 dels 425 malalts terminals; 34.3%) seguida de la cardiològica (18.6%), i la neurològica, oncològica i fracàs multiorgànic amb un 11% cadascuna d'elles (taula 22). A l'any 2003 vam assolir l'objectiu de que cap malalt fos èxitus sense que s'hagués establert el tractament de confort adient. Al mateix temps cap malalt va morir sense un ajust del tractament i de l'atenció circumdant (familiars, habitació individual...) (taula 22). Al llarg dels anys hem assistit a una reducció significativa de la proporció de malalts cardiològics respecte al total d'èxitus tant pel que respecta a malalts

terminals com als no terminals ( $p < 0.05$ ). Al mateix temps hem observat un increment de malalts oncològics respecte de la resta de malalts crònics ( $p < 0.01$ ) (taula 23).

#### **4.2.4.2 Malalts No Terminals**

Representen un 42% del malalts que van morir a l'any 2003. L'edat mitjana també s'ha mantingut i està, com al grup previ, al voltant del 80 anys. La causa més freqüent va ser també la respiratòria amb 92 de 225 malalts (40.9%), seguida de la cardiològica (25.8%), neurològica (12%), oncològica i digestiva amb un 5.8% cadascuna. No hi ha hagut modificacions en la proporció de la contribució de cada grup al llarg del temps, excepte en el grup de malalts cardiològics, que han disminuït ( $p < 0.04$ ). Per altre banda aquest grup està sobrerrepresentat en el grup de malalts no terminals ( $p < 0.05$ ) (taula 23). Dos-cents dinou dels 225 malalts no terminals que van ser èxits al llarg del període d'estudi, van ingressar amb un pronòstic greu. Únicament en sis malalts (2.7%) la mort va ser considerada evitable després de ser revisada la història clínica per la Comissió de Mortalitat de l'Hospital. Cinc d'aquests malalts es van considerar candidats a unitat de cures intensives. En quatre malalts es va considerar que s'afegia com a causa de la mort un retard en el tractament. Destaca que a partir de l'any 2000 assistim a una disminució important de les complicacions infeccioses com a causa de la mort en aquest grup de malalts, coincidint-hi amb l'eliminació dels humidificadors per a l'administració d'oxigen (taula 24).

## **4.2.5 Estada Mitjana**

### **4.2.5.1 Evolució de l'estada mitjana 1993-2003**

Des de l'inici del estudi vam assistir a una disminució de l'estada mitjana (EM) progressiva fins a la seva estabilització al voltant dels 7 dies l'any 1999. Aquesta disminució es manté tot i mantenir-se la pressió d'urgències (taula 3) i augmentar la proporció de malalts més grans de 80 anys (fig. 10).

### **4.2.5.2 Estada mitjana segons GRD**

Dins del grup MPOC l'estada mitjana ha disminuït dos dies en global (de 10 a 7.8 dies) podent-se generalitzar aquesta disminució a cada un dels seus GRD (088, 096 i 097). En general, els GRD cardíacs han mantingut l'estada mitjana al llarg de tot l'estudi. Dintre del grup de patologia cerebrovascular hem observat en global una disminució de l'estada mitjana passant de 9,1 dies l'any 1995 a 6.1 l'any 2003, oscil·lant al llarg dels anys l'estada mitjana segons els grups GRD. En quant al GRD 202 (cirrosi i hepatitis alcohòlica) s'ha mantingut estable oscil·lant l'estada mitjana degut a l'escàs número d'ingressos (taula 25).

### **4.2.5.3 Estada mitjana segons PMC**

En els quatre talls transversals efectuats durant el període d'estudi l'estada mitjana del mòdul 4 (MPOC) ha anat disminuint de forma progressiva (9.5%) malgrat

l'augment de la complexitat per procés mesurada pel RIS. Per altra banda, en el mòdul 39 (Cardíac) també assistim a una disminució de l'estada mitjana d'un 19% malgrat l'increment del RIS. En el mòdul 17 (malaltia cerebrovascular) l'estada mitjana no es modifica en els quatre talls malgrat que hi ha una disminució del RIS, degut a l'increment del número d'ingressos amb isquèmia cerebral transitòria (taula 26).

#### **4.2.5.4 Estada Mitjana per grups d'edat**

En un estudi transversal de l'any 1998 es va detectar que el grup etari de menor estada mitjana era el comprés entre 40-64 anys mentre que el grup amb una estada mitjana més gran corresponia al grup de més de 80 anys. Destaca que el grup de menys de 40 anys s'aproxima més a l'estada mitjana corresponent al grup de més de 80 anys (taula 27).

#### **4.2.5.5 Estada Mitjana del grup de malalts que reingressen**

Al mateix estudi que hem comentat a l'apartat anterior, es va observar que l'EM era superior al grup general amb un increment del 14.6% (10.9 vs 9.3 dies). Dins d'aquest grup de malalts, el subgrup amb una major estada mitjana era el de menys de 40 anys seguit del grup de més de 80 anys. Un altre cop, el grup de 40-65 anys va ser el que va tenir una estada mitjana més curta (taula 15).

#### **4.2.5.6 Estada Mitjana dels éxitus**

En aquest grup de malalts l'estada mitjana va ser de 7.9 dies (un 15% menys que en el grup general) essent pel grup de 40-64 anys la més llarga (10.4 dies), corresponent la més curta als majors dels 80 anys (taula 16).

#### **4.2.5.7 Anàlisi del subgrup de malalts amb més de 30 dies d'estada.**

En els tres últims anys la proporció de malalts amb estades superiors als 30 dies va representar al voltant de l'u per cent del total d'altres (taula 28). Aquests malalts es caracteritzen per presentar com a patologia de base malalties infeccioses o insuficiència cardíaca que sovint es compliquen amb infeccions nosocomials. Aquest grup també es caracteritza per una elevada comorbiditat .

## **4.2.6 Derivacions**

### **4.2.6.1 Des d'hospitalització**

Durant el període d'estudi (2001-2003) es van traslladar 159 malalts (2.3% del total d'altres). Destacava la patologia cardiològica (54 del 159 malalts: 34%) seguida de la respiratòria amb un 24%, la nefrològica i la neurològica amb un 9% cadascuna, i la hematològica amb un 6% (taula 29). Els serveis receptors van ser cardiologia amb 18,2% , juntament amb la unitat de cures intensives/ unitat coronaria amb un 10.7 % i la cirurgia cardíaca amb un altre 10%. Així doncs, la patologia cardiològica constitueix al voltant del 40% de les derivacions. La patologia respiratòria va anar a pneumologia amb un 12,5% i cirurgia toràcica amb un 6,3%, acumulant aproximadament un 20% dels trasllats. Destaquem que gairebé la meitat (9 / 20) dels malalts derivats a aquestes dues especialitats ho han sigut a conseqüència d'empíema. Seguint l'ordre de freqüències de serveis receptors ens trobem amb nefrologia (10.7%) i hematologia (6.9%), serveis dels quals no disposem al nostre centre. Finalment, la patologia neurològica (3.7%) es repartí entre neurologia i neurocirurgia. (Taula 30).

### **4.2.6.2 A Unitats de Cures Intensives (UCI)**

Analitzant el total de derivacions (hospitalització i urgències), destaca el fet de que aproximadament les tres quartes parts de malalts (70.8%) han estat derivades a unitats de malalts crítics (taula 31). La major part dels trasllats des d'urgències a unitats de crítics ho han estat per patologia coronària (682 / 850: 80% dels malalts

traslladats des de 1998 fins a 2003; taula 32). Dels malalts no coronaris traslladats al llarg d'aquests anys el 68% ho van fer amb ventilació mecànica (114 / 168 dels trasllats no coronaris al llarg d'aquests anys). L'edat mitjana d'aquests malalts s'ha mantingut al voltant dels 60 anys. La relació home / dona s'ha mantingut al voltant de 2:1 (Taula 33).

#### **4.2.7 Altres indicadors de qualitat**

##### **4.2.7.1 Concordança diagnòstica**

Durant la primera meitat de l'any 2000 es van ingressar 958 malalts al servei de medicina interna procedents d'urgències. Vam estudiar 251 malalts (26%). Aquesta mostra no va mostrar diferències significatives respecte al total de la població de malalts ingressada al llarg dels sis primers mesos de l'any (taula 34). Sis malalts no han estat inclosos per falta d'informe dels quals quatre malalts van ser èxits i dos traslladats a altres centres.

Se'n registren 36 diagnòstics diferents d'ingrés i 39 diagnòstics a l'alta hospitalaria (taula 35). En 24 (9.6%) dels 251 malalts analitzats el diagnòstic a l'alta va ser diferent del motiu d'ingrés. L'estada mitjana va ser similar en ambdós grups (9.16 vs 9.2 dies entre malalts amb igual diagnòstic i malalts amb diagnòstic a l'alta diferent). La falta de concordança diagnòstica es va veure sobretot en malalts ingressats amb diagnòstics de sobreinfecció respiratòria, pneumònia e insuficiència respiratòria crònica reaguditzada (taula 36). Els



diagnòstics corresponents a l'alta dintre dels diagnòstics no concordants es pot veure a la taula 37. A destacar que dintre del grup de diagnòstic no concordant la mortalitat va ser del 12.5% (3/24) davant del 4.4% del grup concordant (10/227). Al mateix temps un (4.2%) dels 24 malalts sense concordança es va traslladar (4.2%) i tres dels 227 (1.3%) amb concordança diagnòstica. (Taula 38).

#### **4.2.7.2 Adequació d'ingressos**

Dels 114 ingressos hospitalaris estudiats, 108 van ser adequats (94,7%) i 6 inadequats (5,26%). Tots els ingressos revisats procedien del Servei d'Urgències.

L'edat mitjana del total dels pacients estudiats va ser de 68,99 anys (amb un rang entre 23 i 94 anys) . L'edat mitjana dels pacients amb ingrés inadequat fou de 51 anys (rang 33 -78 anys) i l'edat dels pacients amb ingrés adequat fou de 70 anys (rang 23 -94). Del total d'ingressos estudiats 72 (63%) van ser homes i 42 (47%) dones. Tots els pacients identificats com a ingressos inadequats han estat homes (6 malalts).

L'estada mitjana del total de pacients fou de 8 dies (rang 1-34). L'estada mitjana dels pacients d'ingrés adequat fou de 8,1 dies. Analitzats els pacients definits com a ingrés inadequat l'estada mitjana fou de 7,6 dies. El 50% dels malalts amb ingrés inadequats i els 58,3% dels malalts amb ingrés adequats van tenir una estada inferior o igual a 7 dies.

La distribució dels pacients amb ingrés adequat s'especifica a la taula 39. És de destacar que un 43,5% ho son per requerir medicació endovenosa i un 34% per alteracions dels electròlits. Els diagnòstics dels malalts amb ingrés considerat adequat fòren:

.Patologia respiratòria: 32 pacients per MPOC aguditzat, 16 per Pneumònia, 10 asma aguditzada.

.Patologia cardíaca: 14 insuficiència cardíaca, 4 cardiopatia isquèmica, 2 arítmia

.Patologia neurològica: 11 trastorns vasculars cerebrals específics

.Altres : 5 insuficiència renal, 4 pacients Infecció Aparell urinari, 1 infecció vírica, 1 cas febre d'origen incert, 3 pacients gastroenteritis , 1 per infecció associada a HIV, 1 per neoplàsia pulmonar, 1 neoplàsia SNC , 1 er trastorn nutricional i metabòlic i finalment 1 de cel·lulitis .

Cal destacar que la necessitat de tractament endovenós fou el criteri d'adequació per 32 pacients de patologia respiratòria, 5 pacients de patologia cardíaca, 3 pacients de patologia nefrològica, 1 de gastroenteritis, 1 de alteració nutricional, 1 d' accident vascular cerebral i finalment 1 de patologia associada a infecció per HIV. Aquest resultat era esperat donat que la insuficiència respiratòria no és considerada per sí mateixa com criteri d'ingrés en el AEP, malgrat que sí ho és a la pràctica assistencial.

El GRD més freqüent correspon a patologia respiratòria 53,7% dels ingressos adequats (58 malalts), seguida de la patologia cardíaca 20% (20 malalts) i patologia neurològica 11% (12 malalts) .

Els criteris que determinen els pacients valorats com inadequats varen ser que en 4 pacients el diagnòstic i el tractament podria haver-se fet ambulatoriament i en dos pacients la prova diagnòstica o terapèutica no fou possible programarla com pacient extern.

Aquests ingressos inadequats corresponen a 2 malalts de neoplàsia respiratòria, 2 malalts per malaltia trombo-embòlica (TEP), 1 HIV amb bronquitis aguda, 1 per Pneumònia . Tots aquests pacients presentaven patologia respiratòria. Així, la patologia respiratòria és la causa més freqüent tant d'ingrés adequat com inadequat.

Si es valora el pes relatiu mitjà (indicador de la intensitat de recursos consumits) aquest fou de 0'956 en els ingressos adequats i de 1'109 en els ingressos inadequats.

Respecte al destí dels pacients amb ingrés inadequat, un malalt va ser èxitus (16%), i els altres 5 van ser alta a domicili. Respecte al destí dels pacients amb ingrés adequat, 6 fòren traslladats a altres centres hospitalaris d'aguts (55%), 10 pacients van ser èxitus ( 9'2%) i la resta, 92 pacients, alta a domicili (85%).

#### 4.2.7.3 Infecció Nosocomial

Dels 800 malalts ingressats al llarg del període d'estudi (6 mesos l'any 1995) 52 (6.5%) malalts van patir 55 episodis d'infecció nosocomial durant la seva estada. La proporció de èxits i l'EM van ser superiors en el grup de malalts que van patir infecció nosocomial (taula 40). Les infeccions més freqüents van ser pneumònia (n=21; 38%) i infecció del tracte urinari (n=16; 30%). Dels onze malalts que van morir, en set la infecció nosocomial va ser la pneumònia (taula 41). El germen que més freqüentment va ser aïllat com a causa de infecció nosocomial va ser *Escherichia coli* seguit del *Streptococcus pneumoniae* (taula 42). Les malalties de base que van suposar un major risc de infecció nosocomial varen ser per ordre de freqüència l'ictus (16%) i malalts neoplàsics (14.3%) (taula 43).

Tenint en compte aquestes dades es van posar en marxa una sèrie d'intervencions per intentar reduir la incidència de infeccions nosocomials (veure més endavant 4.2.8.1). Per aquests motius a partir de l'any 1998 la taxa d'infecció nosocomial ha anat progressivament disminuint fins al 2004, acumulant una disminució del 37% (del 3.7% al 2.34% a l'any 2004). De la mateixa manera la infecció del tracte urinari ha disminuït a la meitat. Respecte a la infecció respiratòria destaca una disminució entre el primer i segon any de l'estudi del 35.3% que posteriorment s'ha mantingut. Altres infeccions (catèter) han estat esporàdiques (taula 44).

#### **4.2.7.4 Reclamacions**

La satisfacció de l'usuari queda palesa amb l'escàs número de reclamacions al llarg dels anys (taula 45). Les xifres han variat entre 0,4‰ i el 1,6‰ d'altres hospitalàries del servei de Medicina Interna.

#### **4.2.8 Intervencions**

##### **4.2.8.1 Infecció nosocomial**

A partir de l'estudi de l'any 1995 es van posar en marxa una sèrie de mesures encaminades a aconseguir una disminució de la infecció nosocomial:

- 1.- Codificació de la infecció nosocomial, com a primera mesura de vigilància epidemiològica.
- 2.- En els pacients amb sonda nasogàstrica: revisió de la tècnica de sondatge i cures de la mateixa.
- 3.- En el malalts amb MPOC: política d'antibiòtics en el pacient amb sobreinfecció respiratòria, revisió de pautes de corticoteràpia i d'aerosolteràpia en el pacient ingressat.
- 4.- Promoure activament el canvi de guants per part del personal sanitari.

Més tard, a partir de l'any 1998, s'afegí una altra mesura per incrementar el control de la infecció intrahospitalària consistent en la retirada dels humidificadors utilitzats en l'administració de l'oxigen.

Els resultats d'aquestes mesures s'han explicat a l'apartat de infecció nosocomial.

#### **4.2.8.2 Unitat d'Atenció de Dia (UAD)**

A l'any 1997 (octubre) es va posar en marxa un hospital de dia anomenat UAD. Consisteix en una unitat que funciona set hores (de 8 a 15 hores) i que té com objectiu principal donar assistència als pacients crònics en fases avançades per tal de disminuir les anades d'aquests pacients a Urgències, disminuir els reingressos i augmentar el confort en les darreres fases de la seva malaltia.

Aquesta unitat (UAD) està atesa per una infermera que gestiona la citació dels pacients i, pel que fa referència a la visita dels pacients mèdics es realitzada per un metge internista o l'especialista corresponent. Els pacients són citats en aquesta unitat des d'hospitalització, consultes, urgències, i a petició del propi pacient o metge de capçalera.

L'objectiu ha estat trencar el cercle viciós que s'establia entre hospitalització, domicili i urgències, introduint l'estada a l'UAD a on els malalts són visitats sempre pel mateix metge i pel seu especialista fora de l'ambient agressiu i estresant d'urgències intentant disminuir el número de reingressos per malalties cròniques. En la UAD es fan principalment tractaments ambulatoris (HIV, Interferons...), perfusions endovenoses, puncions evacuadores (paracentesi i toracocentesi),..

Comparem l'evolució de l'activitat des de 1998 fins a l'actualitat. Al llarg dels anys s'ha observat un increment en l'utilització d'aquesta unitat per a transfusions sanguínies (de 36 a 81 a l'any 2003) i per a tractament de la insuficiència cardíaca (de 40 a 500 a finals de l'any 2003). Darrerament s'ha iniciat la pràctica de puncions diagnòstiques (PAAF), sobretot pulmonars que va incrementant-se progressivament (taula 46).

Per especialitats, s'utilitzà la UAD per visites a malalts amb grans limitacions funcionals, per exemple graus funcionals III-IV d'insuficiència cardíaca. Podem observar un manteniment de totes les especialitats excepte cardiologia i medicina interna. A cardiologia disminueix la utilització del recurs de 209 a 17 malalts a l'any 2003 al iniciar una consulta d'infermeria per a malalts amb insuficiència cardíaca graus I-II. A l'inrevés, la medicina interna incrementà la utilització de la UAD passant de 385 a 1116 malalts, com a conseqüència del transvasament de pacients des de cardiologia per a tractament endovenós en la insuficiència cardíaca refractària. A partir de l'any 2001 s'ha observat un increment de la utilització de la UAD per part de Reumatologia per al tractament amb anticossos anti-TNF-alfa (taula 47).

Per diagnòstics, aproximadament un 40% de malalts es visiten per insuficiència cardíaca congestiva. La resta es reparteix principalment entre malalts amb patologia pulmonar crònica, hepatopatia crònica i alteracions hematològiques (amb al voltant d' un 15% cadascun) (taula 48).

En quant a la procedència, els nous malalts que arriben a l'UAD, provenen en la seva major part d'hospitalització i d'urgències. En quant a les visites successives, la gran majoria provenen de consultes externes i de la pròpia unitat (al voltant del 85%).

La majoria (>95%) de malalts visitats a aquesta unitat es deriva al seu mateix domicili (taula 49).

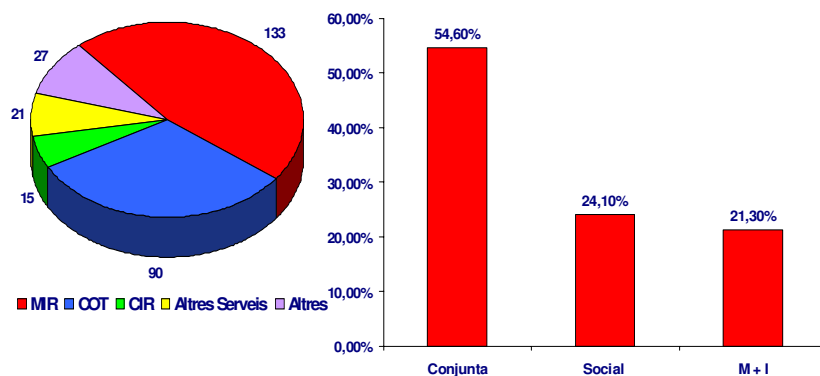
#### **4.2.8.3 UFISS Geriatria**

Al gener del 2002 començà a funcionar la Unitat Funcional Interdisciplinària SocioSanitària (UFISS) de geriatria de l'Hospital de Viladecans. Aquesta unitat va ser implementada amb l'objectiu de donar una assistència especialitzada al grup de malalts per sobre de 65 anys, que, com ja s'ha comentat, representaven al voltant del 60% dels ingressos, amb un 30% de malalts més grans de 85 anys, en un context de molt escassos recursos socio-sanitaris. La unitat no porta llits per sí mateixa, sent consultada pels diferents serveis de l'hospital, i amb motius de consulta protocolitzats per part d'aquests.

La unitat està formada per un metge, una infermera i una assistenta social. El número de interconsultes va ser de 191 (4% de tots els ingressos hospital de l'any 2002) i 296 (6%) a l'any 2003. El principal servei consultor va ser medicina interna amb un 46% a l'any 2003, seguit de COT amb un 30%. En un 54,6% la consulta a la Unitat va ser realitzada conjuntament per metge, infermeria i assistència social. El 24% de les consultes va ser de caràcter social (Fig. 17).

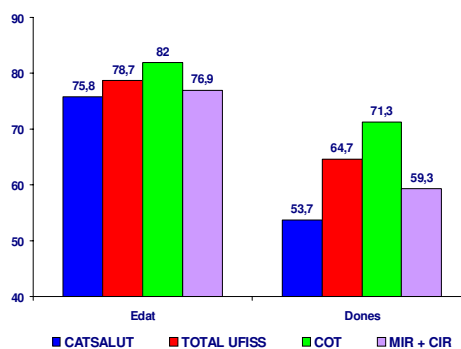


Fig. 17: Procedència dels pacients i tipus de consulta



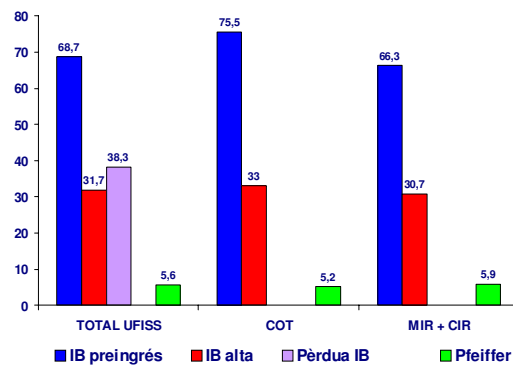
El grup d'edat més freqüentment visitat va ser el comprés entre els 75-79 any, amb una edat mitja de 78,7 anys. Un 64,7% dels malalts visitats van ser dones. Per procedència l'edat i sexe es mostren a la Fig 18.

Fig.18: Edat i sexe dels pacients



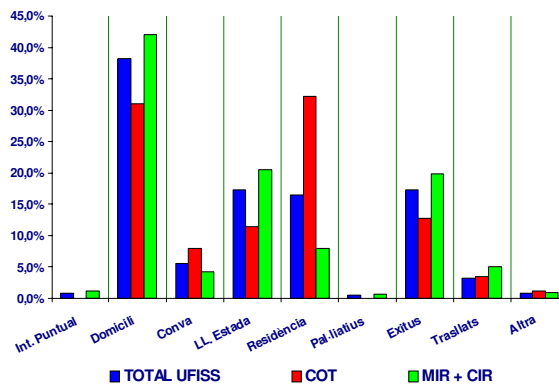
La mitjana de l'índex de Barthel preingrés va ser de 68,7 disminuint a l'alta fins al 31,7. La mitjana del test Pfeiffer va ser del 5,6 (Fig. 19).

Fig. 19: Situació funcional i cognitiva



La patologia de base que més freqüentment motivà la consulta va ser la fractura de coll de fèmur (22%). Un 38,2% dels malalts son retornats al seu domicili al moment de l'alta. La convalsència i llarga estada es va sol·licitar en només el 23% dels malalts consultats (Fig 20).

Fig. 20: Destinació a l'alta



#### 4.2.8.4 Unitat d'Hospitalització a Domicili

A l'any 2004 es començà a treballar amb la Unitat d'Hospitalització a Domicili (UHD). L'Hospitalització a Domicili es defineix com una alternativa assistencial de l'àrea de Salut que consisteix en un model organitzatiu capaç de dispensar un conjunt d'atencions i cures mèdiques i d'infermeria de rang hospitalari, tant en qualitat com en quantitat, als pacients en el seu domicili, quan ja no precisen de la infraestructura hospitalària, però encara necessiten vigilància activa i assistència complexa.

La clau d'aquesta assistència és el *domicili* que, amb les seves tres facetes, física, psíquica i social, influeix de forma beneficiosa sobre el pacient, arribant a ser, si revesteix les condicions necessàries, el "millor lloc terapèutic". Al mateix temps es millora l'aprofitament de recursos hospitalaris, s'afavoreix la relació amb l'AP, i és el millor escenari per consolidar l'educació sanitària. És imprescindible una acurada selecció dels candidats, definint-se uns malalts prototipus ideals, tant per medicina interna, COT i cirurgia general.

Al llarg d'aquest primer any (2004) s'ha treballat amb un 50% dels llits previstos, obrint-se la segona meitat els dos últims mesos. L'índex d'ocupació va ser del 74%. S'han ingressat a domicili un total de 257 malalts sobre un total de 394 consultes (65%). La principal causa de no acceptació de l'ingrés a domicili va ser la negativa del malalt / família. Un 59% del malalts provenen de la unitat

d'hospitalització de medicina i un 33,5% d'urgències. L'EM va ser de 8,4 dies. (taula 50). La distribució per patologies, GRDs i destí a l'alta es pot veure a les figures 21-23.

Fig 22: Distribució per GRDs. UHD 2004

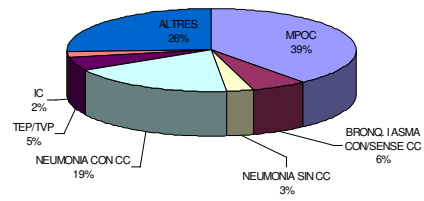


Fig. 21 Distribució per patologies.UHD 2004

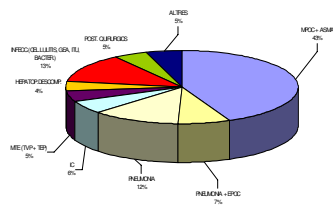
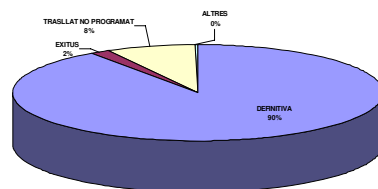


Fig: 23: Destí a l'alta. UHD 2004



### **4.3. Consultes externes**

#### **4.3.1. Evolució temporal de les especialitats integrades a l'hospital**

**1987:** La plantilla original del Servei comprenia un cap de Servei internista, un cap de Secció internista, dos adjunts de 40 hores internistes, un adjunt de 40 hores cardiòleg, un adjunt de 40 hores digestòleg i un adjunt de 40 hores pneumòleg. Restant un especialista en dermatologia, un especialista en digestiu i un altre en pneumologia sense jerarquitzar amb una dedicació de 15 hores setmanals. En l'A.P. existia un ambulatori reformat situat a Castelldefels, dos ambulatoris amb funcionament clàssic, metges de 2 ½ h, situats a Gavà i Viladecans.

**1992:** Inauguració de un nou edifici per a consultes externes i un nou ambulatori a Viladecans.

Jerarquització del segon cardiòleg, del segon digestòleg i del dermatòleg. Funcionament dels gabinets d'espirometria simple, broncoscòpia, gastroscòpies, colonoscòpies, proves d'esforç, ecocardiografies, registre continu d'ECG (Holter).

**1994:** Inauguració del segon ambulatori a Gavà. Es dona per finalitzada la reforma de l'A.P., restant establerta l'A.P de la ZIH en cinc ABS. El 50% dels metges de capçalera tenen la titulació de MFiC.

Jerarquització de l'endocrinòleg

**1997:** Jerarquització del neuròleg. Es dona per finalitzat el procés d'integració de especialistes.

**1997-2003:** Intent d'adequació de la plantilla segons rendiments assistencials.

#### **4.3.2 Activitat de Consultes Externes**

**MEDICINA INTERNA:** L'activitat de primeres visites s'ha incrementat un 125% des del 1993 fins al 2003 amb un augment de la freqüentació del 70%. Aquest increment de la freqüentació ha provocat d'una banda un increment transitori de la TRV al llarg dels primers anys fins mantenir-se al voltant de 3 i d'altra banda un augment de la llista d'espera (taula 51).

**DERMATOLOGIA:** L'activitat de primeres visites també ha anat incrementant-se fins a sumar un total de 5355 l'any 2003, amb un increment del 68% respecte a 1993, malgrat un increment de la freqüentació més modest (24%). La TRV s'ha estabilitzat al voltant de la unitat, tot i això la llista d'espera s'ha incrementat un 246% des de l'inici de l'estudi (taula 52).

**DIGESTIU.** Igualment l'activitat s'ha incrementat un 51% mentre que la freqüentació ha augmentat únicament en un 11%. La TRV ha anat disminuint fins a 1.8 al 2004. Malgrat això la llista d'espera s'ha incrementat a l'últim any (2004) en un 75% (taula 53).

**CARDIOLOGIA:** La freqüentació en cardiologia ha disminuït en un 3%. L'increment del número de primeres ha estat d'un 30%. (taula 54) La TRV ha anat disminuint des de l'inici de l'estudi fins a situar-se al voltant de 3, mentre que la llista d'espera ha anat oscil·lant.

**ENDOCRINOLOGIA:** La freqüentació en aquesta especialitat s'ha calculat respecte a l'any 1995 que va ser el primer any complert d'activitat d'endocrinologia. D'aquesta manera la freqüentació ha disminuït un 9,5% des de l'any 1995 al 2003 (a l'inici de la especialitat tenia una elevada freqüentació). L'increment de l'activitat de primeres visites ha estat del 20%. Si el càlcul de l'increment de la freqüentació ho fem des de que s'estabilitza l'efecte "nova integració" i ho fem des de l'any 1996 l'increment de la freqüentació va ser del 18% i el de primeres visites del 51% fins l'any 2003. La TRV després de l'inicial augment ha mantingut una tendència a disminuir per arribar a una TRV que s'ha anat estabilitzant al voltant de 4. No disposem de llista d'espera degut a que l'assistència més important es realitza de forma descentralitzada en els ABS (taula 55).

**PNEUMOLOGIA:** La freqüentació s'ha mantingut pràcticament inmodificada mentre que l'activitat de primeres s'ha incrementat en un 44%. La TRV s'ha estabilitzat al voltant de 4.5, al mateix temps que la llista d'espera (LLE) també s'ha anat mantenint amb una discreta tendència a l'increment (taula 56).

**NEUROLOGIA:** L'anàlisi es fa des del primer any complert després de la integració del neuròleg a l'hospital. Des de 1998 l'increment del nombre de primeres visites és d'un 14%. Si el càlcul ho fem des de 1999 l'increment de visites seria d'un 17% equivalent a l'increment de la freqüentació (taula 57). La TRV ha mantingut una tendència a l'increment fins al 2. La LLE des de l'any 2001 s'ha anat incrementant.

### **4.3.3 Gabinets-Exploracions complementàries (taula 58)**

Des de l'any 1993 s'ha anat incrementant el número de gabinets que s'oferien de forma que s'ha duplicat el número d'exploracions realitzades.

#### **4.3.3.1 Digestiu: Fibrogastrososcòpia-Colonoscòpia i Test de l'alè**

El test de l'alè es va iniciar a l'any 1993 i posteriorment ha anat incrementant-se progressivament des de l'any 1998 que és quan es facilità la total realització del test a l'hospital. La colonoscòpia ha tingut una evident tendència a l'augment fins a la pràctica duplicació. Per contra les gastroscòpies s'han mantingut i, fins i tot, han tingut una tendència a disminuir. En l'any 1996 s'inicia l'endoscòpia terapèutica practicant-se polipectomies i esclerosis, havent augmentat el nombre de polipectomies per exploració. L'esclerosi de ulcus sagnant i varius s'ha mantingut estable. A l'any 1999 s'inicia l'endoscòpia amb sedació inconscient fins a arribar a practicar-se en el 17% de les colonoscòpies a l'any 2003.

#### **4.3.3.2 Cardiologia: Ergometria, Ecocardiograma, Holter**

Des de l'inici s'ha mantingut estable l'oferta en aquesta especialitat. L'adquisició del lector de Holter l'any 1996 ha facilitat i optimitzat la feina dels cardiólegs que fins aleshores es desplaçaven a l'Hospital de Bellvitge per a la lectura de les cintes gravades. D'aquesta manera s'ha incrementat la demanda per a posteriorment



estabilitzar-se en un increment des de 1996 del 36%. L'ergometria ha augmentat un 85%. Ecocardiografia: fins l'any 1996 s'han realitzat ecocardiografies 2D, durant l'any 1997 s'han començat a fer algunes exploracions amb estudi Doppler. Al final de l'estudi l'increment ha estat d'un 46% i tots és fan amb tecnologia Doppler.

Es manté la dinàmica de col·laboració amb l'Hospital de Bellvitge a on es realitzen les hemodinàmies que es generen a la consulta externa i hospitalització del nostre Hospital.

#### **4.3.3.3 Pneumologia: Espirometries, Broncoscòpies, Polisomnografia**

A partir de l'any 1993 es van iniciar els estudis de Polisomnografia amb un augment important gràcies a la seva realització a domicili a partir de l'any 2000. Les broncoscòpies s'han mantingut i les espirometries s'han incrementat un 30%, increment inferior al de les primeres visites.

#### **4.3.3.4 Medicina Interna: Holter de tensió arterial i aspirat medul·lar**

Medicina Interna manté l'activitat en quant als estudis de registre de tensió arterial en pacients hipertensos severos, que són controlats i estudiats en les consultes externes del servei, així com la realització d'aspirats medul·lars.

#### **4.3.3.5 Dermatologia**

Des de l'inici s'ha realitzat crioteràpia, electrocoagulació i cirurgia menor. A partir de l'any 1997, al no poder augmentar l'activitat en quiròfans (cma) es comença la realització de biòpsies a la consulta. L'activitat de quiròfans per tant s'ha mantingut estable, mentre que la crioteràpia ha augmentat un 147% i l'electrocoagulació un 189%. Les biòpsies a la mateixa consulta s'han incrementat un 278%. Aquest increment s'ha portat a terme amb el manteniment de la TRV ja comentat.

#### **4.3.3.6 Neurologia-Electromiografia (EMG)**

Des de l'inici, i degut a que l'especialitat és jove, l'activitat dels EMG encara continua augmentant multiplicant-se per quatre des de l'any 1998. Per aquest motiu es va realitzar un estudi sobre l'adequació de la demanda on es va demostrar que el 73% de les sol·licituds estaven correctament indicades (Veura annexe). Al llarg de 2003 s'ha iniciat la realització d'ecografia de troncs supraaòrtics.

#### **4.3.4 Casuística a consultes externes 1995-1997-1999**

Durant els anys 1997 i 1999 la codificació en la consulta ha estat del 54%, un 17% menys que en l'any 1995 (primer any en el que es va disposar d'ordinadors a la consulta).

L'anàlisi s'ha realitzat agrupant els diagnòstics com veiem a les taules 59-64. S'ha arribat a un agrupació que resum fins el 70% de les primeres visites i un 50% de les successives.

#### **4.3.4.1 Medicina Interna (taula 59)**

El nombre de primeres visites havia augmentat entre 1995 i 1999 un 218%. La codificació diagnòstica és especialment elevada en aquesta especialitat tenint en compte la dispersió dels diagnòstics, arribant l'any 99 al 83%. En 10 grups s'agrupen el 80% de les primeres visites i un 60% de les visites successives queden recollides en 8 grups.

**Primeres visites:** La infecció per VIH estava situada en primer lloc a l'any 1997 per a posteriorment disminuir fins a un 3.4% a l'any 1999. La HTA es sense dubtes el primer motiu de consulta (29.6% a l'any 1999). Les alteracions hematològiques s'han mantingut darrera de la HTA constituint gairebé el 20% a l'any 1999.

**Successives:** La hipertensió arterial continua sent el grup més nombrós, però ha disminuït respecte a l'any 1995 (del 34% a l'any 1995 fins al 20% al 1999). La infecció per HIV ha patit una disminució paral·lela a les primeres visites des de l'any 1997 al 1999 quedant al voltant del 10% de les successives. Les alteracions hematològiques en conjunt continuen representant una elevada proporció de les segones visites però disminuint d'un 20% l'any 1995 a un 10% aproximadament a l'any 1999. En quant a les malalties hematològiques hem augmentat el ventall

de diagnòstics hematològics controlats per nosaltres: plaquetopènies autoimmunes, síndromes mielodisplàsics i mieloproliferatius crònics, bandes monoclonals d'etiologia desconeguda. Paral·lelament s'ha augmentat la participació del metge de capçalera en el diagnòstic etiològic i seguiment de l'anèmia ferropènica.

Els problemes diagnòstics de primeres visites no existeixen de forma significativa en les visites successives (taula 59).

#### **4.3.4.2 Dermatologia (taula 60)**

Déu diagnòstics agrupen el 65% de les primeres visites i el 50% de les successives. A l'any 1999 el percentatge de codificació va ser del 48%.

**Primeres visites:** El nombre de primeres visites ha augmentat de forma sostinguda al llarg dels anys (taula 52). A l'any 1999 s'ha produït un increment del 114% respecte a 1995 al mateix temps que ha augmentat clarament el nombre d'intervencions que es realitzen a la consulta de dermatologia (biòpsia, crioteràpia, electrocoagulació) (taula 58). Aquestes intervencions es realitzen sobretot en les 5 primeres categories diagnòstiques: nevus, berrugues, fibromes, queratosis seboreica i queratosis actínica (representen el 43.3 % del total de primeres visites) i suposen el 80% de les intervencions. En resum, es fa una maniobra intervencionista (terapèutica o diagnòstica) en un de cada dos pacients (2.3) que es visiten per primera vegada a la consulta de Dermatologia.

Per part del metge de capçalera ha disminuït la derivació de berrugues, augmentat percentualment la de nevus i mantenint-se la derivació per fibromes pènduls.

La demanda cosmètica i sense lesions està situada entre el 2 i 3%.

**Visites successives:** L'objectiu del Dermatòleg d'aconseguir un bon seguiment i vigilància del càncer i precàncer cutani s'ha assolit situant-se aquesta patologia en segon i tercer lloc del volum de segones visites a l'any 1997 i arribant-hi al primer lloc a l'any 1999 (incrementant-se gairebé un 50%), si analitzem conjuntament la queratosis actíniques i el carcinoma basocelular. La psoriasi i l'acné es mantenen al llarg dels anys als voltant del 5%. Els nevus s'han mantingut i les berrugues han disminuït un 30% en el percentatge de visites successives.

#### **4.3.4.3 Digestiu (taula 61)**

Set diagnòstics agrupen el 75% de les primeres visites i 10 diagnòstics el 55% de les segones visites. El percentatge de codificació va arribar l'any 1999 al 43%.

**Primeres visites:** El nombre de primeres visites ha augmentat un 30% entre 1995 i 1999, mantenint-se la codificació en un 50%. La dispèpsia ha estat la primera causa de consulta en els tres talls transversals analitzats. Es va avançar molt en la derivació per alteració de l'analítica hepàtica que d'un 16% a l'any 1995 ha passat a un 7% en l'any 1997, mantenint-se a l'any 1999 amb un 8%. S'ha mantingut la derivació per dolor abdominal en els tres períodes (15%).

**Successives:** La patologia hepàtica ha estat la més freqüent al llarg del temps. Cal destacar la disminució en percentatge del colon irritable que ha passat del 11 al 4.7 (disminució del 60%). La patologia ulcerosa gastroduodenal va ser la més freqüent (9,5%) en els primers talls, havent disminuït al final del seguiment que ha arribat al 5.3% coincidint-hi amb el tractament eradicador de l'*Helicobacter pylori*.

El dolor abdominal també experimentà un decrement passant del 7% al 4 %. En definitiva observem un decrement dels diagnòstics sindròmics (dispèpsia i dolor abdominal, i en menor proporció, de la diarrea crònica) (Taula 61). Continua sent l'estudi de les diarrees cròniques la patologia amb una TRV més alta (1.7).

L'eficiència global de la consulta, recolzada per la realització d'una visita en el mateix moment de la exploració endoscòpica i, des de abril del 97, per la UAD i UDD continua sent molt alta donant una TRV global que oscil·la entre el 2.5 i el 2.4.

#### **4.3.4.4 Cardiologia (Taula 62)**

El nombre de primeres visites ha augmentat un 50% i la codificació s'ha mantingut en un 50%. Hem agrupat el 80% de les primeres visites en set grups i el 50% de les segones. La codificació l'any 99 va ser del 60%.

**Primeres visites:** El dolor toràctic és la derivació més freqüent, incrementant-se del 95 al 97 per mantenir-se com a principal motiu de consulta amb posterioritat fins a constituir una de cada quatre consultes. Les alteracions ECG suposaven el 14% a l'any 1995 disminuint fins al 2.3 % a l'any 1999 (83% de disminució). La cardiopatia isquèmica s'ha mantingut entre el 12 i 14%. La HTA com a causa de consulta ha desaparegut a cardiologia passant a ser un motiu important de consulta a medicina interna. La derivació per bufs i palpitations es manté, al igual que la fibrilació auricular.

**Successives:** La cardiopatia isquèmica es manté en primer lloc al llarg dels tres anys. La fibrilació auricular s'ha mantingut estable. La HTA com a motiu de control ha desaparegut mantenint-se únicament el control de malalts amb cardiopatia hipertensiva. La cardiopatia valvular es manté com a tercer motiu de control crònic. El dolor toràctic és l'únic diagnòstic sindròmic que apareix com a diagnòstic en visites successives.

#### **4.3.4.5 Pneumologia (taula 63)**

Les primeres visites han augmentat un 44% i la codificació s'ha mantingut al voltant del 50% . Vuit diagnòstics agrupen el 80% de les primeres visites i el 50% de les segones visites.

**Primeres visites:** L'asma, la MPOC-bronquitis crònica i la dispnea son els principals motius de consulta, sent l'asma el primer diagnòstic. A l'any 1999 cal

destacar l'increment de la consulta per alteracions de la son (20%). Els diagnòstics sindròmics més freqüents son dispnea 10%, tos i hemoptisi 5% i dolor toràcic 3,5%. Al voltant del 2% de les consultes tenen com a motiu de consulta la radiologia patològica.

**Successives:** Malgrat que l'asma i el MPOC es mantenen com els principals motius de consulta és cridaner l'increment dels malalts amb SAOS en les consultes de seguiment.

La dispnea no diagnòsticada etiològicament, que ocupava el tercer i el quart lloc als dos primers talls de l'estudi, respectivament, ha desaparegut com a diagnòstic de seguiment a l'any 1999.

#### **4.3.4.6 Endocrinologia (Taula 64)**

La codificació va arribar l'any 1999 fins al 84%. L'estudi de codificació s'ha realitzat agrupant primeres i successives.

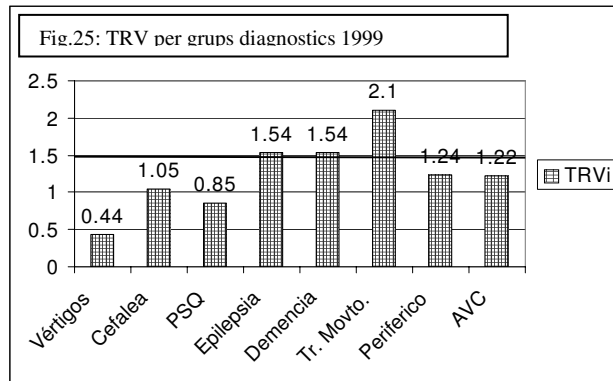
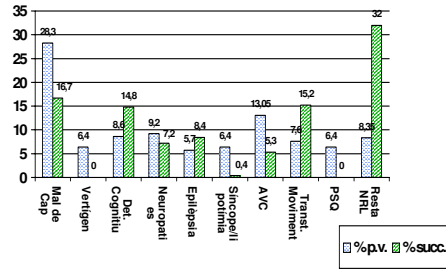
La patologia tiroïdal representa el 60% del total de la consulta sent l'hipotiroïdisme el 30%. La diabetis mellitus tipus 2 el 9% i la DM tipus 1 el 5.3% del total de l'activitat. L'obesitat representa únicament el 1.5%. Degut a la baixa disponibilitat d'endocrinòleg s'ha pactat amb l'AP la no derivació sistemàtica a l'endocrinòleg d'aquesta patologia.



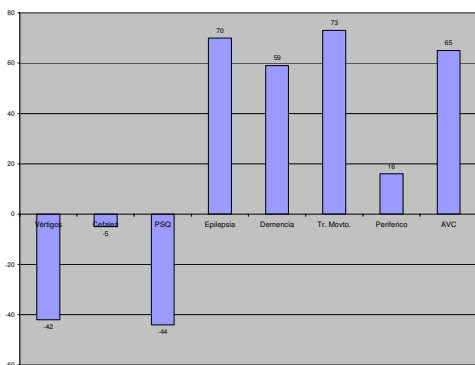
#### **4.3.4.7 Neurologia**

Aquesta especialitat es va integrar a l'any 1997, per això les dades de que es disposen son posteriors. En un anàlisi realitzat a l'any següent de la seva integració, vàrem comprovar que, sobre un total de 1734 primeres visites sol·licitades es van realitzar 1263, sent el diagnòstic més freqüent el mal de cap (28.3%) i el segon la patologia cerebrovascular (13.05%). Dins de les segones visites els grups per patologies més freqüents eren el deteriorament cognitiu, els trastorns del moviment i el mal de cap. El total de diagnòstics diferents va ser de 176 i la TRV de 1.2. L'any 1999 la codificació va arribar al 87%. Els mateixos resultat s'han observat als anys 2000 i 2003. A l'any 2000 la TRV per patologies es mantenia al voltant de la mitja excepte en els malalts amb trastorns del moviment, que la tenien superior, i els malalts amb mal de cap, vertigen i trastorns psiquiàtrics que la tenien inferior. A l'any 2004 observem en la relació primeres-segones per malalt una marcada tendència a l'increment de la proporció de malalts en seguiment amb patologia neurològica crònica (demència, trastorn del moviment, epilèpsia i vascular), amb una disminució lleu dels malalts amb mal de cap, però important dels que consulten per vertigen o patologia psiquiàtrica. La TRV global per patologies ha patit des de l'any 1998 un increment com a conseqüència de l'acumulació d'aquests malalts crònics.

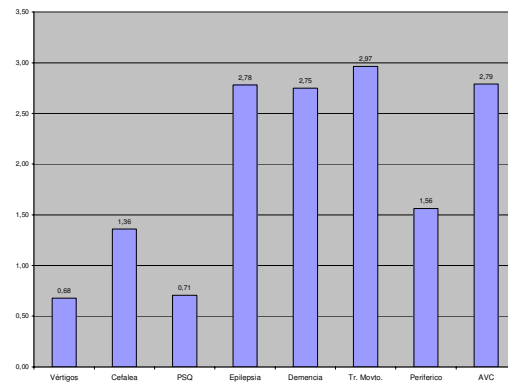
**Fig 24: Percentatge de les diferents categories diagnòstiques**



**Fig.26: Coeficient de variació per patologies i malalt. Any 2004**



**Fig 27: TRV per patologies 2004**



#### **4.3.5 Derivacions**

Com ja s'ha explicat a material i mètodes, aquestes derivacions corresponen al total de derivacions sobre el nombre de primeres visites. Hem efectuat quatre estudis transversals corresponents als anys 1996,1999, 2002 i 2003. D'aquesta forma entre el 2,8% i el 4% del total de malalts visitats son derivats a l'hospital de tercer nivell sent digestiu l'especialitat amb menys derivacions durant tot l'estudi (1,9% -1,6%), i endocrinologia la que més, en els anys 1996 i 1999 (9,6%-6,3%). En els dos últims anys és neurologia la que més derivacions ha realitzat (3,9%-4,8%) (taula 65).

#### **4.3.6 Reclamacions**

Al llarg dels set darrers anys el número de reclamacions va oscil·lar entre 1.1 i 1,7 de cada 10.000 actes mèdics, com a indicador de la satisfacció de l'usuari. Aquestes reclamacions suposaven, en promig, un 3.9% del total de reclamacions de l'hospital (taula 66-67).

#### **4.3.7 Intervencions. Unitat de Diagnòstic Dia (UDD)**

A l'any 1993, a la vista de l'activitat de consultes externes i l'escàs número de llits, es va implementar un circuit de diagnòstic ràpid: la Unitat de Diagnòstic Dia (UDD). La seva finalitat era facilitar el diagnòstic ambulatori dels pacients amb un estat general que no requerís ingrés hospitalari, però en els que la sospita diagnòstica requerís una agilització de la realització d'exploracions

complementàries. Tant mateix també s'utilitzarà per als pacients amb problemes de mobilitat i pels que tenen dificultats d'accés a causa de l'horari laboral.

Aquest circuit es posa en marxa des de qualsevol consulta i és coordinat per la supervisió de les Consultes Externes. Quan les exploracions complementàries depenen del mateix metge que fa la sol·licitud, generalment, no s'utilitzà aquest circuit.

Al llarg del període d'estudi la utilització de la UDD s'ha multiplicat per sis, sent el motiu d'utilització més freqüent els estudis preoperatoris. Podem observar que a partir de l'any 1997 s'incrementà la seva utilització per a preoperatoris, sent llavors els serveis que més l'utilitzaven oftalmologia, afegint-se ginecologia i traumatologia. A partir de l'any 2000 s'implantà el programa de tarda de quiròfans mantenint-se l'utilització del recurs per a preoperatoris.

Prescindint dels malalts citats per a estudis preoperatoris, l'increment de l'utilització s'ha multiplicat per quatre al llarg del seguiment. A partir de l'any 2001 s'introdueix el control analític pel tractament amb interferon de les hepatitis víriques al temps que desapareix la utilització per part dels malalts amb HIV. S'ha observat un increment de la utilització per a descartar neoplàsia i els estudis de malalties hematològiques, mantenint-se el grup de malalts amb asma i hipertensió, i duplicant-se la utilització per malalts amb insuficiència cardíaca (taula 68).

Per exploracions s'ha fet una mitjana de 3.5 exploracions per malalts. La interconsulta d'altres especialitats també s'ha realitzat a través d'aquest circuit i s'ha incrementat per cinc des de l'inici. El temps d'estada a l'hospital no ha superat una hora en el 90% dels malalts (taula 69).

Per especialitats, sense tenir en compte les especialitats quirúrgiques, els serveis que més han utilitzat la UDD han estat digestiu amb un 44.7%, seguit de medicina interna amb un 25.7%, i pneumologia amb un 18.9% (taula 70).

#### **4.4 Rendiment Assistencial**

El rendiment assistencial per especialitats s'ha mantingut de forma pràcticament continuada per sobre del 100%. Es pot observar en algunes especialitats uns pics de rendiment que ha coincidit amb el temps en que un dels facultatius ha desenvolupat el càrrec de Cap Clínic (digestiu 1998-1999, pneumologia 2000-2001 i endocrinologia a partir del 2003) (taula 71).

També podem observar dintre del rendiment quina proporció del temps s'ha dedicat a consultes, gabinets i hospitalització per a cada especialitat (taula 71). Les especialitats que han anat implementant exploracions complementaries, el temps que han dedicat a aquestes també ha augmentat (digestiu ha incrementat un 18%, cardiologia 33%, i neurologia un 102%). L'activitat terapèutica i diagnòstica en la consulta de dermatologia s'ha incrementat en un 69%. La davallada del temps dedicat a les proves complementaries per pneumologia va ser produïda perquè en el càlcul del rendiment s'han deixat de comptabilitzar els

informes de les espirometries utilitzades pels mateixos pneumòlegs. Posteriorment el temps dedicat a proves complementàries augmenta paulatinament a l'incrementar-se el número de polisomnografies. Endocrinologia no disposa de exploracions complementàries. També cal destacar que, degut a l'organització del servei, l'especialitat de medicina interna és la que suporta una major tasca assistencial de hospitalització, al voltant del 85%. Pel contrari, la resta d'especialitats dediquen al voltant d'un 12% a l'activitat de consultors d'Hospitalització, sent dermatologia l'especialitat que menys temps dedica (taula 71).

#### **4.5 Càlcul del número d'especialistes necessaris en un hospital general**

A la taula 72 es pot observar les dades numèriques utilitzades per estimar, en dos escenaris possibles, les necessitats d'especialistes pel nostre hospital. Al mateix temps es poden observar per a cada especialitat les necessitats en funció de mantenir la mateixa llista d'espera o de reduir la llista d'espera en un any a un màxim d'un mes. S'han calculat també les necessitats d'especialistes per 100.000 habitants majors de 15 anys en cadascun d'aquests escenaris.

##### **4.5.1 Model d'increment de la demanda**

Com a resum a la taula 73 podem observar les pendents (a) i les  $R^2$  per a la freqüentació i les primeres visites. D'aquesta manera podem estimar tant la freqüentació com les primeres visites dintre de 10 anys. A les taules 51-57 es

poden observar les rectes de regressió per a cada especialitat. D'aquesta manera podríem estimar les necessitats futures de personal.

#### **4.5.2 Estimació de les necessitats de facultatius per a l'any 2010**

A mateixa la taula 73 podem observar l'estimació de les necessitats d'especialistes per a l'increment de primeres visites estimat dintre de cinc anys. Crida l'atenció que en tots els malalts les rectes de regressió tenen una elevada  $R^2$ , indicant que l'ajust del model és molt acurat.

## **5. DISCUSSIÓ**





## **5. DISCUSSIÓ**

### **5.1 Hospitalització**

En el nostre hospital hem mantingut al llarg del temps el mateix organigrama restant l'hospitalització assumida per metges especialistes de medicina interna amb la col·laboració de les especialitats mèdiques integrades a manera de consultores. Aquest sistema s'ha mantingut fins i tot quan més es discutia el paper dels internistes.<sup>1, 18, 19, 25</sup>

#### **5.1.1 Evolució de les altes des de 1993 –2003**

Des de l'inici de l'estudi hem observat un increment de les altes d'un 67% amb el manteniment del número de llits del servei i de l'hospital i amb un augment dels malalts més grans de 80 anys, que per altre banda son els que tenen una més gran complexitat de maneig diagnòstic i terapèutic, la qual cosa demostra l'eficiència del sistema. Totes les altes del nostre centre van ser codificades el que podem valorar com un indicador de bona qualitat assistencial.<sup>21</sup> Les altes del servei de medicina interna han representat al voltant del 50% del total de les altes de l'Hospital al llarg de l'estudi, gairebé el doble del descrit al nostre país per altres autors.<sup>26</sup> Aquesta dada podria estar esbiaixada donada la importància en el nostre hospital de la cirurgia major ambulatoria.

Tot això s'ha produït en un context en el que el mateix sistema ha tingut la capacitat d'implementar mesures per al control dels ingressos (UDD i UAD).

Degut a que funcionen aquestes unitats hem aconseguit reduir a zero l'ingrés per diagnòstic, com ha quedat demostrat en el estudi d'adequació dels ingressos.

D'aquesta manera els escassos recursos de llits s'han destinat a malalts de maneig més complexe per elevada comorbiditat i/o edat. Hem assumit el 54% de les altes amb cardiopatia isquèmica, el 84% de les altes per insuficiència cardíaca i 77 % dels MPOC de la nostra zona d'influència hospitalària, arribant al 85% del total d'altres mèdiques de la nostre ZIH a l'any 2004 (dades CMBDAH 2003 i 2004 Regió Sanitària Costa de Ponent). Això s'aconsegueix sense llits per a malalts crítics i amb un índex de 0'5 llits d'aguts per a cada 1000 habitants molt per sota de la mitjana per a Catalunya (2.7/1000 habitants l'any 2004).

L'edat mitjana dels nostres malalts ha estat inferior a la trobada per Raveh a l'any 2005<sup>27</sup>, però superior a d'altres estudis del nostre país que eren, però, anteriors<sup>28</sup> i similar a la descrita recentment en el nostre àmbit per Delgado Morales en un servei de medicina interna.<sup>29</sup> Probablement estem observant un augment de l'edat mitjana de la població ingressada al llarg del temps. Aixó pot ser rellevant donat que l'envelliment de la població és un dels principals factors impulsors del cost sanitari com ja apuntava Abril Martorell en el seu informe de l'any 1991.<sup>10</sup> Però no només aixó, sinó que l'envelliment de la població de malalts ingressats no és proporcional a l'envelliment de la població de referència que ens mostren els diferents padrons.<sup>8</sup> D'aquesta manera el 30% dels malalts que ingressen son més grans de 80 anys al final de l'estudi, cosa que representa un important increment a la freqüentació de malalts per sobre de 80 anys al llarg d'aquest període de l'estudi. Així, el 50% de l'increment del total d'altres es produeix a

expenses de malalts per sobre de 80 anys. Des d'un altre perspectiva, les altes d'aquest grup d'edat s'han incrementat un 150% i, a més, l'increment de la freqüentació ha estat del 68% quan únicament s'ha incrementat un 50% aquest grup d'edat en el cens (taula 3 i Fig. 2). Creiem que aquesta diferència entre l'elevada freqüentació i el creixement en el cens d'aquest segment de la població es deu, en part, a que en el cens no es compten els llits de residències de la nostra ZIH, és a dir, hi ha una bossa de malalts de molta edat no censats en la nostra àrea de referència (1200 llits de residència privada), que representa pràcticament un 30% més de malalts per sobre de 80 anys. Això també sembla despendre's de la memòria d'activitat dels anys 2000 i 2001 del CatSalut on queda reflectit que a la nostra Regió Sanitària el número de Targes d'Identificació Sanitària era superior al cens.<sup>30</sup> Al mateix temps aquest grup d'edat és el que acumula la més alta taxa d'altres dels CMBDAH entre els anys 96 i 2003 (taula 74). Creiem que amb aquestes dades queda plenament justificat l'increment de freqüentació hospitalària de malalts més grans de 80 anys que hem patit.

Malgrat aquestes dades, i tenint en compte que la nostra piràmide poblacional es considera jove i que els parts son inclosos dintre dels GRD mèdics pel Servei Català de la Salut, hem mantingut una taxa d'altres per a GRD mèdics per 1000 habitants inferiors a la de la nostra Regió Sanitària excepte en l'any 2003 probablement degut a un increment del número de parts, i una taxa inferior del total d'altres hospitalàries respecte a la nostra Regió Sanitària, Catalunya, Espanya i Unió Europea (per GRD mèdics i totals, taula 75) al llarg dels darrers quatre anys.

Aquestes dades són un reflexe de l'elevat grau d'ambulatorització de la nostra ZIH.

## **5.1.2 Casuística**

### **5.1.2.1 Segons GRD**

EL GRD 0 (indeterminat) ha disminuït, la qual cosa implica una millora en la qualitat de la codificació.

El 25 % dels ingressos al llarg de l'estudi corresponen al grup de malalties cròniques com MPOC i Insuficiència cardíaca, dades que doblen les observades per Diez i cols<sup>26</sup>, encara que es troben dintre dels motius d'ingrés més freqüents en les diferents series. Aquesta diferència podria estar relacionada amb una major edat de la nostre sèrie, encara que no podem comparar-la amb l'estudi de Diez i cols on no es troba aquesta dada.<sup>26</sup> Observem també una disminució dels ingressos menors de 45 anys que atribuïm a un decrement dels malalts amb HIV que requereixen ingrés, al mateix temps que de les complicacions de la mateixa infecció (ulls, oïda, drogodependència).

La integració de les especialitats ha comportat també una assumpció de patologia de més gran complexitat i del número d'ingressos amb aquesta patologia, com per exemple ha succeït amb la patologia del SN (GRD 014, 015, 017). Dintre del GRD 6 (malalties del sistema digestiu) observem un increment d'ingressos probablement degut a un increment de la prevalença de la malaltia

inflamatòria intestinal controlada en la nostra consulta. Respecte al decrement observat en les malalties i trastorns del sistema hepatobiliar i pancreàtic (GRD 7) és atribuïble a l'interès especial del servei de cirurgia general per aquest tipus de patologia des de 1994.

En el moment que la UAD es va fer càrrec de l'atenció al malalt amb cirrosi hepàtica i descompensació ascítica (any 1997) vam assistir a una disminució progressiva del número d'altres per aquesta entitat (GRD 202). Des de l'any 2000, la UAD va passar a atendre el grup de malalts amb insuficiència cardíaca refractària i des de llavors s'observà també un decrement del número d'altres amb el diagnòstic d'insuficiència cardíaca i shock (GRD 127). Aixó es produeix malgrat l'increment del grup d'edat més gran de 80 anys en el que aquesta patologia és més prevalent (taula 12). Així hem mantingut una proporció d'ingressos per aquest motiu inferior al observats per Albanese i Di Lenarda però superior als de Diez i cols.<sup>26, 31, 32</sup>. A més Di Lenarda<sup>31</sup> en el seu centre descriu un increment del 20.4% al llarg de quatre anys dels malalts amb insuficiència cardíaca i que aquesta patologia era més prevalent en grups de major edat. Nosaltres, malgrat l'envelliment dels nostres ingressos, hem mantingut, i fins i tot disminuït el percentatge d'ingressos per insuficiència cardíaca gràcies al seu control ambulatori a la UAD.

Tot i l'increment del número total d'altres no s'ha incrementat el número de malalts ingressats per asma. Probablement això ha estat degut a la posada en marxa de les consultes d'infermeria per a l'ensinistrament dels malalts en la

utilització de broncodilatadors i a que l'atenció a les descompensacions lleus es realitzava a l'hospital de dia (UAD).

El número de diagnòstics per episodi era similar al trobat a la literatura a l'inici de l'estudi encara que hem assistit a un increment progressiu d'aquests fins al 3.5 a l'últim any de l'estudi.<sup>26</sup> Tot i això hem de tenir en compte que diferents estudis descriuen una infracodificació dels diagnòstics secundaris.<sup>33</sup> Al mateix temps el nostre número de diagnòstics a l'alta és també superior als recollits pel total d'altres hospitalàries del CMBDAH entre els anys 1996-2002 (situats entre 2.12 i 2.41). Aquestes dades podrien reflectir un elevat número de complicacions cosa poc probable en el nostre cas perquè, com hem observat als resultats, no ha augmentat la mortalitat i s'ha disminuït la infecció nosocomial. Així podem concloure que els pacients ingressats tenen una elevada complexitat. Això suposa una selecció negativa de malalts derivada de l'atenció ambulatoria de un gran número de descompensacions de malalts amb patologies cròniques.

#### **5.1.2.2 Segons PMC**

S'ha mantingut l'anàlisi PMC malgrat no tenir tota l'evolució de l'estudi per que el PMC ens dona una idea més exacta de la complexitat del pacient que el GRD, que reflecteix més una mesura econòmica.

Hem pogut detectar un augment de la comorbilitat associat a l'augment de l'edat (taula 6) que es reflecteix també en un augment del número de diagnòstics per alta (taula 3).<sup>26</sup> S'ha de destacar que alhora que hem assistit a un augment

de la complexitat en determinades patologies, sobretot cardíaca i respiratòria (mòduls 4, 39,24) hem aconseguit una disminució de l'EM durant el mateix període, això en un context d'estabilitat dels recursos és pot considerar un indicador de l'augment de l'eficiència de l'organització.

Coincidint-hi amb la integració del neuròleg a l'hospital i la implantació de la tomografia axial computeritzada hem assistit a un increment de les altes i a una disminució del RIS per patologia cerebrovascular. Això és degut a que la integració de l'especialitat ha permès assumir malalts més joves: una menor edat del malalts implica una major necessitat potencial de maniobres diagnòstiques i terapèutiques (TAC, ecodoppler de troncs supraaòrtics, anticoagulació) alhora que implica una menor comorbiditat. En aquest cas a menor edat trobem una major complexitat per al maneig, aspecte que no es veu reflectit en el RIS, encara que sí en el pes GRD (taula 5).

### **5.1.2.3 Diagnòstics per grup d'edat i sexe**

L'augment de la complexitat en funció de l'edat s'evidencia per: a) augment de número de diagnòstics en funció de la edat, b) alta proporció de malalts amb més d'una malaltia crònica avançada (taula 8) <sup>28</sup> i c) major proporció de malalts amb deteriorament cognitiu (58%) (taula 7). Aquesta darrera proporció és, fins i tot, superior a la que trobem a la literatura (26% de la sèrie de Raveh 2005<sup>27</sup>).

L'anàlisi de diagnòstics per grups d'edat ens va ajudar a definir el case-mix en cadascun d'aquest grups, tant pel que fa al número d'ingressos totals com al de



reingressos (Taules 12 i 17) i així dissenyar les mesures per a optimitzar els recursos.

A partir dels 65 anys assistim a un increment de les descompensacions de malalties cròniques (MPOC, IC)<sup>31, 34</sup> i a partir dels 80 anys s'incrementa la proporció de malalts amb patologia discapacitant. S'ha posat en marxa la UAD per donar resposta fonamentalment a malalts amb patologia crònica susceptible de descompensació i la UFISS de geriatria per tal de gestionar els malalts amb patologia generadora de dependència.

En l'estudi realitzat amb l'hospital de referència en pacients majors de 65 anys vam trobar que malgrat que la proporció de malalts que van ingressar al nostre centre amb diagnòstics que comporten un mal pronòstic (síndrome confusional aguda, sepsi, coma) va ser superior a la trobada en el nostre hospital de referència, la mortalitat bruta va ser inferior. Això implicaria que l'augment de l'eficiència no ha estat a expenses d'una disminució de la qualitat assistencial.

Pels malalts de menys de 65 anys a on predominen els diagnòstics d'asma, MPOC i cirrosi, es van redissenyar agendes tant per facultatius com per infermeria per a poder donar suport a l'atenció de la patologia d'aquest grup d'edat. Per exemple, es va posar en marxa la consulta d'infermeria d'asma i educació en la utilització de broncodilatadors, de forma que vam assistir a una disminució dels ingressos de malalts amb asma (GRD 097; taula 4) i es va posar en marxa la UAD amb una agenda per al pneumòleg, de forma que disminueixen els reingressos dels MPOC (taula 14). El mateix es pot extrapolar a malalts amb cirrosi i ascitis refractària, de

forma que han disminuït un 60% el número d'altres amb aquest diagnòstic degut a que s'atenen de forma ambulatoria (UAD). (taula 4) Donat que el diagnòstic més freqüent en el grup de més de 80 anys és la insuficiència cardíaca, aquest diagnòstic no ha augmentat en la mateixa proporció que l'increment d'aquest grup d'edat, també degut a la implantació de mesures per al seu control en règim ambulatori a la UAD.

Al llarg de l'estudi observem que la proporció d'homes és més gran en tots els grups d'edat excepte en el grup de més grans de 80 anys on predominen les dones. Aquest fet s'explica per la major supervivència del gènere femení. Aquestes dades son similars a les trobades per altres autors.<sup>31</sup>

### **5.1.3 Reingressos**

#### **5.1.3.1. Reingressos per grup d'edat**

Una altra manera de mesurar l'eficiència del sistema ha estat el control del nombre de reingressos. Això ha estat possible gràcies a la implicació dels diferents especialistes i a la implementació de sistemes de control.

Com era d'esperar el diagnòstic que motiva el reingrés reflecteix la prevalença de les diferents categories diagnòstiques en cada grup etari (taula 12 i 17). Crida l'atenció que entre l'any 1994 i 1998 la proporció de reingressos de malalts > 65 anys va passar del 67 al 77% malgrat mantenir-se la proporció d'aquest grup etari en el total d'altres (al voltant del 60%). D'aquesta manera l'any 1998 el 60%

de malalts ingressats tenien més de 65 anys però aquest grup d'edat representava gairebé el 80% de reingressos, proporció superior a la del grup de més grans de 80 anys. Com hem vist abans les patologies més freqüents en aquest grup d'edat son les patologies cròniques susceptibles de descompensació. Amb la posada en funcionament de la UAD hem aconseguit limitar la proporció de reingressos en aquest grup d'edat malgrat el seu augment relatiu en la proporció total d'altres. Aquesta tendència ja l'havien trobat Castells i cols que xifraven l'edat de major risc de reingrés entre els 48 i 67 anys. Els reingressos s'associaven a una més llarga EM.<sup>35</sup>

En quant a l'EM cal remarcar que el grup d'edat amb una més llarga estada va ser el més jove, en el qual la comorbilitat era fonamentalment la infecció per HIV. Hem de considerar que aquestes dades van ser obtingudes a l'any 1994 i 1998, època en la qual la incidència de complicacions en els malalts amb HIV era relativament elevada.

#### **5.1.3.2 Reingressos per diagnòstics**

Des de 1997 vàrem analitzar el número de reingressos per causa mèdica, que a l'inici constituïa un 9.7% i ha disminuït fins a l'any 2003 al 6.38% (reducció relativa del 34%).

La patologia més freqüent que motivà el reingrés al llarg de tot el període va ser la patologia respiratòria, la qual s'ha mantingut estable, malgrat que existeix una tendència no significativa a la disminució de la proporció de reingressos ( $p < 0.06$ )

respecte al total de malalts amb patologia respiratòria. Als darrers anys la patologia hepàtica ha patit un increment relatiu pel que fa al total de reingressos, encara que hem observat una importantíssima reducció de la seva proporció respecte el total d'ingressos per patologia digestiva ( $p < 0.01$ ). Aquestes dades son similars a les trobades per un altre autor del nostre país.<sup>36</sup> En aquests malalts (patologia respiratòria i hepàtica) la intervenció relacionada va ser la posada en marxa de la UAD. Aquesta experiència ja havia estat descrita pel que fa a la patologia digestiva per Peiró i cols a l'any 1996.<sup>37</sup>

Als darrers anys la proporció de reingressos per patologia respiratòria s'està igualant amb la patologia cardiològica que ha patit un 59% d'increment en els 3 últims anys ( $p < 0.05$ ). Malgrat això no existeix un increment de la proporció de reingressos cardiològics respecte al total d'ingressos per malaltia cardiològica. Aquestes dades ens van portar a l'any 2000 a posar en marxa les perfusions ambulatories de dopamina, dobutamina i furosemida, aprofitant l'estructura creada per a la patologia respiratòria. La insuficiència cardíaca motiva un alt percentatge de les estades dels hospitals generals arribant en algunes sèries a un 15% d'ocupació.<sup>31, 32</sup> S'ha observat al mateix temps una elevada xifra de reingressos per malalts amb insuficiència cardíaca que arriba fins al 39% en un any en algun cas.<sup>32</sup> Respecte a la patologia neurològica hem observat una disminució total i relativa, al temps que s'ha produït un increment del 33% de reingressos de malalts amb demència com a patologia de base (taula 14 i 18).

#### 5.1.4. Mortalitat

La mortalitat bruta ha estat considerada clàssicament un indicador de qualitat assistencial encara que amb diferents matisos,<sup>38</sup> donat que aquesta pot estar condicionada per mesures de severitat infravalorades.<sup>14</sup>

Des de l'inici del període de l'estudi es produí una disminució de la mortalitat atribuïble al control de les infeccions nosocomial i sobretot, a la millora de l'atenció domiciliària per part de l'AP per als pacients crònics terminals. Aquesta taxa de mortalitat és similar a la publicada en altres estudis<sup>27, 28</sup> encara que superior a altres que, però, tenen una molt curta estada mitjana (de 4.3 dies),<sup>39</sup> fet que ens fa pensar que es tracta de pacients diferents.

Posteriorment, l'augment de la mortalitat es produeix de forma paral·lela a l'increment de la proporció de malalts per sobre de 80 anys. Malgrat això en l'estudi portat a terme en col·laboració amb l'Hospital de Bellvitge, la mortalitat al nostre centre és comparable, malgrat una major proporció de malalts amb deteriorament cognitiu, una major comorbiditat i una sobrerrepresentació de malalts amb síndrome confusional agut, coma i sepsi. No obstant, i donat que l'estudi no va ser aleatoritzat, podem estar assistint a un biaix de selecció (Neyman) no detectat. Així, sabem que la mortalitat intrahospitalària i la freqüència de complicacions son susceptibles de biaix per severitat no mesurable i hàbits de derivació interhospitalàries.<sup>14</sup>

Com també era d'esperar el malalts reingressats tenien una més alta mortalitat bruta. Igualment, la freqüència de diagnòstics a l'èxitus també reflectia la freqüència de diagnòstics de la població de malalts ingressats.

#### **5.1.4.1 Mortalitat i estat terminal**

D'altre banda, la disminució de la proporció de malalts terminals sobre el total d'èxitus, reflecteix el fet que l'hospital assumeix cada cop malalts més aguts amb pronòstic més greu, però que no son subsidiaris només de tractament de confort. Això no és inconsistent amb el fet de l'envelliment progressiu de la població ingressada de tal manera que l'edat mitjana dels malalts terminals i no terminals va ser la mateixa.<sup>27</sup>

Pel que fa als malalts terminals, aquests es trobaven sobrerrepresentats dintre dels malalts oncològics d'una manera estadísticament significativa. Això és un fet, d'una banda inherent a la pròpia patologia oncològica, però en el nostre medi aguditzat pel fet que l'oncòleg no assumeix malalts susceptibles de tractament quimioteràpic.

Destaca, d'altre banda, la sobrerrepresentació dels malalts no terminals en el grup de malalts cardiològics, també d'una manera estadísticament significativa ( $p < 0.03$ ). Això també és en part inherent al tipus de patologia de que es tracta: gent gran amb un event cardiològic agut no acceptats per la seva edat en Unitats de Crítics però que tampoc tenen criteris de malalts terminals. És de destacar aquest fet en un medi en el que no hi ha unitat de cures intensives ni de

coronàries. Com a conseqüència de tot això podem assegurar que els cardiòlegs i metges internistes que es fan càrrec de les cures d'aquests malalts pateixen una pressió afegida per tal d'haver d'assistir a malalts d'alt risc sense els medis adients.

D'altra banda, un objectiu explícit va ser que tots els malalts terminals fossin èxits amb el tractament de confort i l'atenció circumdant adients. Això va ser possible gràcies a la formació continuada dels facultatius que porten malalts ingressats i a l'establiment de rotacions per Unitats de Cures Pal·liatives. Aquest objectiu va ser assolit l'any 2003.

Dintre dels malalts no terminals gairebé tots (97%) van ingressar amb un pronòstic greu. En només un tres per cent (n=6) dels malalts no terminals la mort va ser considerada "evitable" per la Comissió de Mortalitat. La majoria dels pacients (5/6) van ser considerats tributaris d'un recurs no disponible a l'hospital com és la UCI.

La reducció de les complicació infeccioses com a causa de la mort en aquest grup de malalts a partir de l'any 2000 va coincidir amb l'eliminació dels humidificadors per a l'administració d'oxigen, possible reservori de *Pseudomona aeruginosa* que és la causant de bona part de sobreinfeccions respiratòries o pneumònia nosocomial als malalts crònics que rebien aquest tractament.

Tant la reducció de complicacions infeccioses com la baixa proporció de malalts amb una mort “evitable” poden ser considerats com a indicadors d’una bona qualitat assistencial.

### **5.1.5 Estada Mitjana**

El sistema també ha aconseguit un alt grau d’eficiència pel que fa a l’EM. En general, podem afirmar que aconseguim, al llarg de tot l’estudi, una EM inferior a la publicada a la literatura per al nostre medi i nostre nivell d’equipament, p. ex. 11.7 dies depurats i 14.4 dies sense depurar de Díaz 1996 i Garcia Saavedra 1991.<sup>26, 28</sup>

Moloney i cols han descrit una correlació molt important entre l’edat mitjana i l’EM, amb un coeficient de correlació lineal de 0.32. Malgrat que la nostra edat mitjana ha anat augmentant al llarg del període d’estudi, l’EM s’ha anat reduint. Això s’ha aconseguit modificant una de les altres variables relacionades amb l’EM com és una bona coordinació amb els serveis centrals per tal d’accelerar la pràctica d’exploracions complementàries (diagnòstic per la imatge i endoscòpia, fonamentalment)<sup>40, 41</sup>. A més a més el fet de que una bona part de les exploracions complementàries (endoscòpies, EMG, ecocardiografies,..) les realitzin els mateixos especialistes del Servei afavoreix aquesta coordinació. Un altre factor implicat ha estat la velocitat en la resposta a les consultes entre les especialitats. El fet de que les especialitats estiguin integrades en el mateix servei i assisteixin a les sessions ordinàries del Servei de Medicina Interna afavoreix la comunicació i per tant la resolució d’aquests problemes. La



incorporació de la UFISS de Geriatria a partir de l'any 2002, també és un factor que pot haver contribuït a l'estabilització d'aquest indicador. S'ha descrit com a causa freqüent d'estades inapropiades la manca de familiars/cuidadors o de recursos socio-sanitaris <sup>41, 42</sup>, per tant la interconnexió entre l'hospital d'aguts i els centres socio-sanitaris ha estat uns dels mecanismes proposats per tal de minimitzar aquest factor <sup>43</sup>. De fet, encara que no ha estat el nostre objectiu valorar l'espera per a un recurs social, recurs d'altre banda inexistent a la nostra àrea, la UFISS de geriatria pot estar contribuint a la disminució del temps d'EM.<sup>44</sup>

Un recent estudi desenvolupat al Regne Unit ha demostrat que l'EM depèn, entre altres factors del dia d'ingrés i que és superior en determinades patologies com per exemple la IC, malalties respiratòries i tumors. <sup>45</sup> Els dos primers són els diagnòstics més freqüents a la nostra sèrie situant-se l'EM d'aquests grups de patologies discretament per sobre de l'EM global del nostre estudi. Aquest resultat es deu a que els malalts d'aquests grups que acaben ingressats estan prou greus com per no poder ser atesos amb cap dels diferents recursos ambulatoris disponibles (UAD, UDD, UHD...)

El nostre organigrama afavoreix la realització d'exploracions complementàries amb els mínims dies d'espera. Podem observar que hi ha hagut una disminució de l'EM malgrat l'elevada pressió des d'urgències i l'edat mitjana.

### **5.1.5.1 Estada mitjana per diagnòstics (GRD-PMC)**

Per diagnòstics, l'EM ha disminuït excepte en el grup de malalts amb patologia neurològica. Aquest fet l'observem després de la integració de l'especialitat a l'hospital. Això potser degut a un increment en la complexitat del malalt neurològic que s'ingressa en el nostre centre i que abans de la incorporació del neuròleg es derivava a l'hospital de referència. Es tracta en general, de malalts subsidiaris d'exploracions complementàries i vigilància clínica que augmenten l'EM. Malgrat això l'EM per al GRD 14 (isquèmia cerebral) es manté inferior al publicat per al total del Servei Català de la Salut per als anys 2000 i 2003 (taula 76).

Respecte a les dades publicades pel Servei Català de la Salut, al nostre hospital, l'EM és sempre inferior per als GRD més freqüents, excepte en el GRD 127 (Insuficiència Cardíaca –Shock) l'any 2003. Això pot ser explicable pel fet que els malalts han estat “seleccionats” per a ingrés després de la posada en marxa dels diferents mecanismes implementats per disminuir el número d'ingressos, afavorint només l'ingrés del malalt no controlable ambulatòriament (UDD, UAD). Aquesta última consideració es veu reforçada amb la dada sobre l'increment RIS-PMC (taula 5) al llarg dels anys. També podem destacar que respecte el GRD 140 (angor) l'increment de l'EM respecte a les dades globals de Servei Català de la Salut pot ser explicable per l'augment del número d'altres a partir de l'any 1999. Aquest increment en el número d'hospitalitzacions comportà un increment de les necessitats d'estudis hemodinàmics que no es realitzen en el nostre centre i que comporten un retard de l'alta degut a haver-se de coordinar

amb el nostre centre de referència. Malgrat això l'EM dels nostres malalts amb cardiopatia isquèmica es menor que la de la nostra Regió Sanitària (8.0 vs 10.9 dies; dades CMBDAH 2003) encara que major a la trobada al conjunt del SCS (taula 76). Les nostres dades serien més comparables amb els resultats de la nostra Regió Sanitària amb la que compartim l'únic laboratori d'hemodinàmica disponible.

Al mateix temps la "selecció" dels malalts abans comentada, queda reflectida en les menors taxes brutes d'altres per patologies de l'any 2003 de la nostra ZIH comparades amb les de la nostra Regió Sanitària i la resta de Catalunya (taula 77) en aquests tres grups de patologies.

#### **5.1.5.2 Estada mitjana per grups d'edat**

Per grups d'edat destaca que el grup comprès entre els 40 i 64 anys presenta una EM inferior, explicant-se d'una banda, per l'elevada prevalença de patologia crònica descompensada i generadora de dependència en el grup de més de 65 anys i, per altre banda, per l'alta prevalença de patologia associada a HIV en el grup per sota de 40 anys que hi havia en aquella època (1994-1998), com també es pot observar en els CMBDAH de Catalunya 1996-2002.

Com era d'esperar els reingressos tenen una estada mitjana superior a la resta.

L'EM dels malalts que moren és també inferior al grup general, excepte en el grup de entre 40-64 anys, probablement degut a que presenten d'inici menys sistemes fisiològics afectats.

#### **5.1.5.3 Estadades superiors a 30 dies**

La proporció de malalts amb una estada superior a 30 dies es va mantenir més o menys constant (al voltant del 1%) entre el anys 2001-2003 sent inferior a la reflectida en elsCMBDAH 1996-2002, en els que aquesta proporció oscil·la entre el 2.2 i el 1.9%. Això ha sigut així malgrat l'augment de l'edat mitjana (primera causa d'estades perllongades segons algunes sèries)<sup>46</sup> i, per tant, de la prevalença de malalties que generen dependència, que per alguns autors constitueix la primera causa d'estades inadequades.<sup>43</sup>

Tenint en compte que es tracta de malalts que sovint presenten infeccions nosocomials, la millora en el control d'aquestes, alhora que ha contribuït a disminuir la mortalitat ha col·laborat en el control de l'EM.

#### **5.1.6 Derivacions**

Hem considerar les derivacions com a indicador de l'efectivitat de l'organització. La proporció de malalts traslladats ha estat petita tenint en compte que es tracta d'un hospital general bàsic.

Com veiem a l'apartat de resultats, els trasllats es van realitzar a serveis que no es disposen en el hospital (nefrologia, hematologia, cirurgia cardíaca i toràcica..) molts d'ells quirúrgics, i als que el malalt arriba diagnòsticat i per a la aplicació d'una tècnica terapèutica concreta (drenatge pleural, pontatge aortocoronari). Pel que respecta als trasllats a unitats de malalts crítics l'edat mitjana ha estat inferior a la del grup general i en la majoria d'ocasions ja s'ha produït amb els malalts amb ventilació mecànica.

Les patologies que més freqüentment provoquen derivacions al tercer nivell són similars a les trobades per altres autors.<sup>26</sup> S'ha estimat que la mortalitat de malalts traslladats des d'un altre hospital d'aguts a centres de tercer nivell és gairebé tres vegades superior a la mortalitat general d'aquests darrers hospitals.<sup>47</sup> El mateix s'ha descrit en l'àmbit de les unitats de cures intensives.<sup>48</sup> Això s'ha d'interpretar com a un indicador d'una bona selecció de malalts greus per part dels hospitals comarcals.

Una altra variable que determina l'índex de derivacions a l'hospital de tercer nivell és la percepció per part de l'usuari de qualitat diferencial entre l'hospital comarcal i el d'alta tecnologia.<sup>49</sup> D'aquesta manera un baix índex de derivacions no apropiades és un indicador indirecte del grau de qualitat percebuda pel pacient i pels seus familiars.<sup>50</sup>

De tot això podem concloure una correcta adequació de la demanda de derivacions a l'hospital de nivell tres.

## **5.1.7 Estudis de qualitat**

### **5.1.7.1 Concordança diagnòstica**

L'estudi de concordança diagnòstica ens torna a indicar l'elevada qualitat del sistema, encara que el gold estàndard sobre concordança diagnòstica continua sent la necròpsia.<sup>51-54</sup>

L'escàs nombre d'ingressos amb no concordança diagnòstica, malgrat l'elevat nombre de diagnòstics diferents, contribueix, per una banda, a millorar l'atenció al malalt, i per altra a disminuir l'EM i contribuir al control del nombre de trasllats des d'hospitalització. En un altre hospital del nostre medi, les xifres de concordança clínica diagnòstica entre urgències i hospitalització van ser del 88.1%, xifra similar a les nostres dades.<sup>55</sup>

### **5.1.7.2 Adequació dels ingressos**

L'estudi d'adequació d'ingressos l'hem utilitzat com a indicador d'eficiència i qualitat. En l'estudi dut a terme per nosaltres hem trobat xifres d'inadequació de l'ingrés hospitalari del 5,26 %, inferior al trobat per altres autors a hospitals de tercer nivell (17%)<sup>36</sup>, segon nivell (13'4 %-15,3%)<sup>56 40</sup> i comarcals (13,8% , 8.5% i 9.4%)<sup>57-59</sup> i semblant al 4,5% descrit per Ochoa-Gómez (2002).<sup>60</sup> En el nostre estudi la no adequació dels ingressos també va ser inferior a les publicades per altres unitats de curta estada<sup>61</sup> encara que superior al publicat por Villalta y cols. (2004) (0'6%) en una Unitat de Curta Estada del Hospital

Clínic i Provincial de Barcelona,<sup>62</sup> on es compara l'adequació de l'ingrés hospitalari amb l'hospitalització convencional del mateix centre (3%). Totes aquestes xifres són molt inferiors a les descrites en altres centres europeus (21-31%)<sup>46, 63, 64</sup> a on s'argumenta que són precisament les unitats de curta estada les que tenen una més gran inadequació d'ingressos perquè s'ingressen pacients per a estudi i proves diagnòstiques.

Malgrat els resultats, ens agradaria destacar que l'insuficiència respiratòria no consta com a criteri d'admissió adequada per sí mateixa. D'aquesta manera en el nostre estudi la major part dels ingressos inadequats ho van estar per patologia pneumològica, cosa que planteja dubtes no resolts pel que fa a l'objectivitat actual del protocol, tal com plantejaven Callejas Rubio i cols.<sup>65</sup> Lo mateix cal dir respecte a l'afectació severa de l'estat general, que per molts clínics sí que seria un motiu adequat d'ingrés i no ho és per AEP. Per aquests motius el tromboembolisme pulmonar no estaria contemplat com a criteri d'ingrés per sí mateix, ja que és pot tractar amb heparina subcutànea, ni per la insuficiència respiratòria que sovint l'acompanya.<sup>42</sup> Lo mateix cal dir respecte al malalt HIV que freqüentment es presenta com una síndrome febril amb afectació severa de l'estat general sense etiologia coneguda.<sup>66</sup> Així les nostres causes d'inadequació d'ingrés van ser el tromboembolisme pulmonar, el càncer de pulmó amb afectació severa del estat general i pneumònia en el malalt HIV.

Malgrat que els ingressos inapropiats resulten menys costosos que els ingressos apropiats, fet que per a alguns sistemes de finançament basats en el pagament per acte mèdic pot suposar un estímul pervers, des d'una perspectiva

d'optimització de recursos sanitaris aquells han d'ésser evitats.<sup>64</sup> No obstant, en el nostre cas, els pocs ingressos considerats com a inadequats tenen un pes GRD superior als adequats. L'ingrés "per a estudi" suposa la principal causa d'ingrés inadequat en la majoria de centres.<sup>61</sup> La dificultat en l'accessibilitat a un hospital de dia ràpid s'ha descrit com un dels factors relacionat amb un elevat índex d'ingressos inapropiats.<sup>66</sup> En aquest sentit, en el nostre cas, la creació de la UAD i de la UDD han contribuït a eliminar pràcticament per complert els ingressos per a estudi diagnòstic des de consultes externes i urgències. Tot això ha contribuït a millorar l'eficiència en l'utilització d'un recurs molt escàs en la nostra àrea com són els llits d'hospitalització.

#### **5.1.7.3 Infecció nosocomial**

Com un altre indicador per al control de la nostra qualitat assistencial vàrem analitzar la incidència de les infeccions nosocomials. Primer mitjançant un estudi transversal que va permetre planificar una sèrie d'intervencions encaminades a la disminució de les mateixes. D'aquesta manera es va detectar que les infeccions nosocomials més freqüents van ser la pneumònia i les infeccions del tracte urinari. L'eliminació dels humidificadors per a l'administració d'O<sub>2</sub> a l'any 1998 va permetre la disminució de la incidència d'infecció respiratòria nosocomial entre aquest any i el següent en un 35% amb una posterior estabilització al voltant del 11 per mil malalts. De la mateixa manera la introducció d'un protocol per al sondatge urinari ha permès la disminució a la meitat de la infecció del tracte urinari. Ambdues mesures poden haver contribuït a la millora l'EM<sup>67</sup> i a la disminució de la mortalitat.



La vigilància estructurada i l'existència de programes de control de malalties infeccioses nosocomials s'han demostrat com el millor sistema per la seva reducció <sup>68</sup>. També s'ha demostrat que el control de la infecció nosocomial contribueix a la disminució de costos amb la consegüent millora de l'eficiència. <sup>68</sup>

Una altra vegada observem que el sistema detecta i respon d'una forma dinàmica als problemes que han anat produint-se al llarg del temps mantenint-se una taxa d'infecció nosocomial inferior a la prevista pel grup VINICS (Vigilància de la Infecció Nosocomial de l'Institut Català de la Salut).

#### **5.1.7.4 Reclamacions**

Així, l'escàs nombre de reclamacions demostra un elevat grau de qualitat percebuda per l'usuari del nostre hospital, que és difícilment millorable. S'ha reconegut que el nombre de reclamacions és un indicador de la qualitat percebuda en un sistema de prestació de serveis, encara que amb les seves limitacions, com podria ser, la falta de costum del ciutadà de fer-ne.<sup>24</sup>

#### **5.1.8 Intervencions**

A la vista dels resultats que havíem anat obtenint dels diferents estudis i subanàlisis hem implementat, al llarg d'aquests anys, una sèrie d'estratègies per tal de millorar l'eficiència i l'eficàcia del propi sistema. Aquestes mesures correctores van ser la UAD i UFISS de Geriatria al mateix temps que, com ja

hem comentat, el control de les infeccions nosocomials. El tamany de l'hospital, d'altra banda, afavoreix el dinamisme i permet la correcció de mecanismes inercials no favorables per al bon funcionament del sistema.<sup>69</sup> Com ja hem comentat, aquest fets ens han permès anar modificant la nostra pròpia historia.

#### **5.1.8.1 UAD**

Els objectius principals de la posada en marxa de la UAD van ser, d'una banda el control ambulatori de pacients amb malalties cròniques susceptibles de descompensació freqüent, i per altra el donar assistència ambulatori a malalts que necessiten tractament endovenós a llarg termini i de forma intermitent.

Incidint sobre aquestes dues fonts de demanda es pretenia disminuir la freqüentació d'aquests tipus de malalts al servei d'urgències i disminuir tant els ingressos com els reingressos, afavorint, a més l'atenció ambulatoria. S'ha provat d'aconseguir el trencar el cercle viciós que s'establia entre hospitalització, domicili i urgències al introduir l'estada en el Hospital de Dia, a on els pacients son visitats sempre pel mateix metge i pel seu especialista fora de l'ambient agressiu i èstresant d'urgències, com altres autors han definit.<sup>37</sup>

El maneig dels malalts amb hepatopatia crònica i insuficiència cardíaca avançada poden servir d'exemple per lo anteriorment esmentat. L'increment de la complexitat en el maneig de malalts amb insuficiència cardíaca avançada (i d'altres malalties cròniques com l'artritis reumatoide) han fet necessari l'administració de tractament endovenos periòdic. Sense la posada en marxa de l'UAD això hagués suposat un

major nombre d'ingressos. D'altra banda l'augment de malalts amb hepatopatia crònica ingressats ha anat acompanyat d'una davallada en el número de reingressos gràcies a la UAD (taula 14).

Considerem per tant que la posada en marxa de la UAD ha constituït un mecanisme útil per a la reducció de reingressos primordialment d'aquells deguts a patologia crònica descompensada, alliberant recursos del sistema (llits). A aquesta conclusió arriben també Torres i cols. en el seu article sobre alternatives a l'hospitalització.<sup>70</sup>

#### **5.1.8.2 UFISS geriatria**

L'augment de la proporció de malalts d'edat avançada va portar a la posada en funcionament, finalment a l'any 2002, de la UFISS de Geriatria. Com altres autors,<sup>71</sup> considerem que aquesta unitat és necessària per al bon funcionament de l'hospital ajudant a establir una relació fluida amb la comunitat.<sup>44</sup> L'UFISS de geriatria actua sobre els malalts hospitalitzats a les unitats convencionals (plà funcional UFISS). N'hi han autors<sup>72</sup> que planteixen la necessitat de que l'activitat de la UFISS hauria de començar a l'arribada del malalt a urgències, recolzant-se en el fet de que cada dia arriben en el seu medi al servei d'urgències 3.4 malalts per sobre de 80 anys.

Malgrat que el grup de malalts valorat per la UFISS té una edat mitjana elevada i una davallada important de l'índex de Barthel durant l'ingrés (de 61.7 a 31.7), lo qual suposa que la discapacitat s'ha adquirit durant l'ingrés i dificulta l'adaptació de la família, gairebé el 40% de malalts han estat donats d'alta a domicili. Això

indica segons el nostre criteri una bona gestió dels escassos recursos socio-sanitaris disponibles a la nostra àrea.

Al mateix temps, la posada en marxa de la UFISS ha contribuït a descarregar al servei de Medicina Interna de la feina imposada per les interconsultes procedents dels serveis de cirurgia general i, especialment, de traumatologia al encarregar-se el metge de la UFISS de la major part dels problemes mèdics dels malalts interconsultats.

## **5.2 Consultes externes**

### **5.2.1 Aspectes generals**

#### **5.2.1.1 Implementació dels sistemes d'informació clínica. Programa Wincon**

La integració dels especialistes a l'hospital ens plantejava una sèrie de qüestions: a) què i quant es visitava; b) quina era la necessitat d'incorporació de proves complementaries per mantenir una bona capacitat de resolució c) quina estructura s'havia d'establir per tal de donar resposta a la demanda generada per l'AP. Tot això s'havia de fer dintre d'un sistema amb una baixa relació de llits/habitants i, per tant, amb una necessitat d'optimització dels recursos ambulatoris (ambulatorització).

Per respondre a la primera pregunta es va crear el programa de codificació Wincon per tal d'agrupar els diagnòstics dels malalts que s'atenien a consultes externes i definir el case-mix ambulatori. Consideràvem important aquesta eina de gestió doncs la utilitat dels sistemes d'informació es considera directament proporcional al grau de desagregació de les poblacions sobre les quals s'han aplicat aquests sistemes, és a dir el tamany de la població de la nostra ZIH i la seva característiques demogràfiques, consideràvem que la feia idonia per utilitzar aquesta eina. <sup>11</sup>

Una vegada coneixíem què i com es visitava es van establir protocols de derivació i col·laboració amb l'AP. El següent pas va ser l'establiment d'un sistema per facilitar el diagnòstic ambulatori (la Unitat de Diagnòstic Dia, UDD) com ja es comentarà.

### **5.2.1.2 Freqüentació**

Durant els primers anys després de la integració dels especialistes, la demanda es comportà de forma inestable (taules 51-57), motiu pel qual no s'han comptabilitzat aquests anys pels càlculs d'estimacions. Una vegada estabilitzada la demanda assistim a un ascens progressiu de la freqüentació en totes les especialitats amb dermatologia i digestiu al capdavant (40 i 18 per 1000 habitants respectivament).

Hem de considerar que l'any 1994 es va finalitzar la reforma de l'AP i malgrat això assistim a un augment progressiu de la freqüentació, tot i tenint en compte

els esforços fets per augmentar la seva capacitat de resolució, mitjançant protocols de actuació i l'accés a determinades exploracions complementaries. Considerem que el nivell de relació mantingut amb l'AP (consens de protocols, sessions clíniques,..) era necessari per tal d'evitar derivacions innecessàries, donat que s'ha demostrat que una bona comunicació amb els metges de capçalera disminueix aquestes.<sup>73</sup> Per aquest motiu també es realitzaven informes escrits per al malalt i metge de capçalera des del programa de codificació Wincon indicant diagnòstic, tractament i controls a realitzar.<sup>74, 75</sup>

### **5.2.1.3 Taxa de Reiteració de Visites**

Respecte a la relació segones/primeres visites (TRV), una vegada estabilitzada la consulta externa, hem assistit a un augment progressiu de la mateixa degut a l'acumulació de patologia crònica, encara que alguns autors qüestionen la necessitat que els especialistes realitzin visites de control clínic<sup>76, 77</sup> en malalts estables.

Malgrat que observem un increment de la TRV aquest no arriba sovint a les recomanacions de les mateixes societats científiques, com per exemple succeeix a neurologia<sup>78</sup>. En determinades especialitats, com per exemple digestiu, un element que pot contribuir a mantenir una TRV tan baixa es el fet de que el mateix metge fa l'exploració complementaria, de forma que es fa una segona visita al temps que l'exploració. El manteniment de la TRV no s'aconsegueix per la derivació de malalts complexes al tercer nivell, com posa de manifest l'escàs nombre de derivacions que tenim. Existeixen dos models de treball per a

l'atenció especialitzada, un model americà que considera el paper de l'especialista com a primàriament assistencial i un model anglès amb l'especialista com a consultor del metge generalista. Nosaltres assumim per patologies cròniques amb tractament complexe el paper d'especialista assistencial (degeneratives del sistema nerviós central, cardiopatia isquèmica, insuficiència cardíaca, cirrosi i MPOC avançats), i per patologies amb una menor complexitat, funcionem com a especialistes consultors (HTA, mal de cap de tensió, anèmia ferropènica).<sup>78-80</sup> Per tant podríem afirmar que estem treballant en un model intermig.

La TRV també està influenciada per la qualitat de la derivació des de l'AP. No hem realitzat anàlisis de qualitat de les derivacions però sí que observem que especialitats amb TRV altes com endocrinologia i pneumologia visiten malalts amb diagnòstics basats en alteracions analítiques, cas d'endocrinologia, o, com en el cas de pneumologia, malalts en els que el metge capçalera té una major capacitat d'actuació.

Cal destacar que els diagnòstics sindròmics o inespecífics i les alteracions funcionals disminueixen en el grup de segones visites (com per exemple vertígens a neurologia, dolor toràcic, palpitations i bufs a cardiologia o la tos a pneumologia). Probablement aquesta elevada eficàcia s'aconsegueix en part gràcies a la utilització de la UDD. En general, en les primeres visites hi ha un problema diagnòstic mentre que les segones visites estan constituïdes primordialment per la patologia crònica. Al mateix temps, al llarg de l'estudi observem canvis en funció de l'evolució de la pròpia medicina. Per exemple, hem

observat menys consultes per patologia associada a HIV i patologia dispèptica i un augment de malalts amb sospita de demència, alhora que es mantenia la patologia crònica respiratòria. Per altra banda, i gràcies als protocols de derivació consensuats amb l'AP, la HTA severa ha disminuït a cardiologia i ha passat a ser un motiu de consulta per a medicina interna.

D'aquesta manera la freqüentació baixa generalment coincideix amb una TRV més alta perquè una derivació més adequada s'acompanya d'una major necessitat de controls periòdics. En general podem deduir que aquelles especialitats en que es depèn més del judici clínic per tal d'establir un diagnòstic (dermatologia, neurologia, cardiologia) tenen un índex de freqüentació major que aquelles en les que es pot arribar a un diagnòstic mitjançant exploracions complementàries bàsiques (p. ex. glucèmia, funció tiroïdal, radiografia tòrax i proves funcionals respiratòries).

Diferents estudis també han posat de manifest que una major taxa de derivacions no sempre significa que aquestes siguin no adequades,<sup>81</sup> mentre que per altra banda, altres autors han demostrat que la taxa de derivacions depèn també de l'oferta assistencial per a les mateixes.<sup>82</sup>

#### **5.2.1.4 Implementació de gabinets**

Les proves complementàries es van anar introduint en funció de les necessitats de la mateixa especialitat, com per exemple, les ecocardiografies pels



cardiòlegs, el Holter de TA pel metge de medicina interna i la endoscòpia de digestiu.

El mateix metge que realitza la prova és qui la ha demanada i pot donar un consell terapèutic o l'alta del malalt després d'aquesta exploració. Aixó contribueix a regular el número de segones visites i al control de la llista d'espera de les exploracions complementàries, donat que el mateix metge que genera la demanda és, en general, qui ha de conviure amb la llista d'espera.

La incorporació de les proves complementàries ens ha ajudat a mantenir un alt índex de resolució de problemes tant pel que fa a l'assistència hospitalària com ambulatoria fet que queda reflectit en la baixa taxa de derivació al tercer nivell (al voltant del 4%).

## **5.2.2 Casuística de les especialitats**

### **5.2.2.1 Medicina Interna**

La casuística de medicina interna s'ha anat modificant al llarg dels anys observant que, com a motiu de primera visita freqüent desapareix la infecció per HIV, al igual que trobem a l'estudi CEESCAT entre els anys 1998 i 2002 on es demostra una disminució del 60% d'aquest grup de malalts.<sup>83</sup> Al mateix temps persisteixen la HTA, anèmia i l'alteració del hemograma (no hi ha hematòleg a l'hospital) com a causes més freqüents. No es menyspreable la consulta per adenopaties i tumefaccions de parts toves.

En les segones visites queda dominat el case-mix per la HTA, malalties hematològiques i control del malalt amb HIV. Cal destacar que la consulta de HTA es dedica a trastorns severos, que les patologies hematològiques controlades son fonamentalment la gammapatia monoclonal, les síndromes mielodisplàsiques i les trombopènies autoimmunes. El tractament antirretroviral fa que els malalts amb HIV constitueixin la tercera causa de consulta en segones visites.

La TRV d'aquesta especialitat s'ha estabilitzat al voltant de 3. Malgrat que la freqüentació és de les més baixes, la TRV ha anat disminuint, probablement per derivacions per alteracions d'hemograma o de funció renal que en un escàs tant per cent es continuen controlant a l'hospital, donat que, si són severes no disposem de hematòleg o nefròleg, i si son lleus no requereixen controls especialitzats.

Encara que la freqüentació és de les més baixes, aquesta s'ha incrementat de forma important perquè el metge de capçalera s'ha anat acostumant al llarg dels anys a derivar a aquesta especialitat, que no existia en els antics centres d'especialitats ambulatòries (CAP-II).

En aquesta especialitat les exploracions complementàries que s'han incorporat han estat el Holter de Tensió Arterial i l'aspirat medul·lar. Aquest és remés a l'hospital de tercer nivell per a la seva interpretació.

La UDD ens ha permès agilitzar l'estudi dels malalts amb adenopaties i síndromes tòxics.

### **5.2.2.2 Dermatologia**

Els problemes dermatològics constitueixen una elevada proporció dels motius de consulta en AP, arribant al 21% en la sèrie de Julian y cols.<sup>84</sup>

Com a motius de consulta més freqüents trobem els nevus, berrugues, fibromes i acné, constituint amb les queratosis actíniques i seborreiques el 50% de les visites. Aproximadament aquestes son també les patologies més prevalent a l'AP.<sup>84</sup> Gràcies a la posada en marxa de protocols de tractament de les berrugues i fibromes ha disminuït la seva demanda augmentant la dels nevus, probablement com a reflexe de la concienciació de la població en el diagnòstic precoç del melanoma.

El percentatge de derivacions a la consulta de Dermatologia depèn, en gran mesura de l'interès del mateix metge d'atenció primària per aquesta especialitat.<sup>84</sup> Altres autors consideren que fins a un 26% de les derivacions a la consulta d'especialista en dermatologia podrien ser evitables si es millorés la formació del metge de família.<sup>85</sup> Si el mateix metge d'AP estigués entrenat en petita cirurgia, disminuiria de forma dràstica el nombre de derivacions.

En les segones visites els carcinomas cutànics ocupen el primer lloc seguits dels nevus i queratosis actíniques, sent la patologia psoriàsica un 5.8% de les consultes successives, al igual que l'acné.

Crida l'atenció que la TRV es manté al voltant de la unitat, tot i tenir o, precisament per tenir, la més alta freqüentació de totes les especialitats integrades (al voltant de 40/1000 hab/any). Aquesta freqüentació és molt superior a la descrita en la literatura amb una TRV de 1.28.<sup>86</sup>

Les tècniques que més utilitza dermatologia son, a la mateixa consulta, la crioteràpia, la electrocoagulació i la biòpsia, quedant reservada la cirurgia menor ambulatoria (intervencions en quiròfan) per biòpsies i reseccions més amples. Hem de cridar l'atenció que en el 40% de les visites (primeres + segones) el dermatòleg realitza una intervenció terapèutica o diagnòstica en el mateix acte mèdic, com a detall d'eficiència i d'efectivitat, en front del 22% descrit a la literatura (únicament primeres visites i sense comptar el tractament de les berrugues).<sup>86</sup> També cal ressaltar que menys del 10% de les intervencions es realitzen a quiròfan degut a la suma de l'elevada eficiència dels dermatòlegs i l'escassa disponibilitat del quiròfan.

### **5.2.2.3 Digestiu**

En les primeres visites, la dispèpsia és sempre el diagnòstic més freqüent. Les consultes per alteracions de les proves hepàtiques han anat disminuint fins situar-se al tercer lloc. És de ressaltar que el dolor abdominal es troba en el

segon lloc de freqüència. La patologia funcional va suposar fins al 17.7% de les primeres visites en la sèrie de Martin i cols.<sup>87</sup> Al mateix temps aquesta patologia és una de les fonts més freqüents de mala indicació d'estudi endoscopi.<sup>88</sup>

En quant a les segones hi ha una disminució dels diagnòstics sindròmics. Tot i que la dispèpsia sigui el motiu de consulta més freqüent únicament representa el 8% de les visites, establint-se la cirrosi hepàtica, hepatitis crònica, patologia esofàgica i hepatitis víriques com les quatre grans patologies pròpies de la especialitat. Cal destacar la disminució del percentatge de segones visites per colon irritable al llarg del temps encara que continua sent el 4.7%. També s'ha de destacar que el 2% de les segones ho son per malaltia inflamatòria intestinal, que és assumida dintre del nostre centre.

Les exploracions complementàries han estat la gastroscòpia i colonoscòpia afegint-se els últims anys l'endoscòpia terapèutica. Al llarg dels anys el número de gastroscòpies ha anat disminuint (19%) malgrat l'augment de l'activitat de primeres visites de l'especialitat. Com s'ha citat a la literatura el tant per cent de mala indicació de la endoscòpia arriba fins al 39%,<sup>88</sup> cosa que hem provat de corregir en el nostre centre mitjançant els protocols que s'han realitzat conjuntament amb l'AP per l'estudi de la dispèpsia establint-se un "score" que identifica els malalts candidats per a fibrogastroscòpia.<sup>89, 90</sup> Aquesta disminució és especialment important si tenim en compte que els metges d'AP, des de l'any 1999, demanen les gastroscòpies directament al nostre hospital. Per contra cal destacar la practica duplicació de les colonoscòpies, però cal també considerar,

que en moltes ocasions aquestes colonoscòpies han estat terapèutiques afegint-se la necessitat d'un control posterior dels mateixos malalts.

La UDD s'ha utilitzat principalment per l'estudi del dolor abdominal i les alteracions en la funció hepàtica. Donat que és el mateix metge digestòleg el que fa la consulta i l'endoscòpia, té menys necessitat d'utilitzar aquest recurs per l'estudi de sospita de neoplàsia i d'anèmia ferropènica.

Malgrat les mesures portades a terme per controlar la demanda, la freqüentació va incrementant-se en els últims anys, aixó juntament amb l'aprofitament del moment de l'endoscopia per fer una segona visita, pot estar contribuint al manteniment d'una TRV baixa.

#### **5.2.2.4 Cardiologia**

Els diagnòstics sindròmics son encara el motiu de consulta més freqüent a la consulta al cardiòleg ( dolor toràcic, buf, palpitations, dispnea).

El dolor toràcic és el primer motiu de consulta, destacant que les alteracions ECG i HTA desapareixen dels més freqüents al llarg dels anys. La HTA s'ha reconduït cap a medicina interna i les alteracions de l'ECG les han assumit l'AP, persistint pel que fa a la HTA únicament el control dels malalts amb cardiopatia HTA en visites successives. La cardiopatia isquèmica és el segon motiu de consulta (entre dolor toràcic i cardiopatia isquèmica arriben al 40% de les consultes) en primeres visites.

Les segones visites estan constituïdes per la cardiopatia isquèmica, seguida de la fibrilació auricular i valvulopaties. Aquests tres motius de consulta constitueixen el 40% de les visites successives. Segons alguns autors aquest número de segones visites es podria reduir millorant la comunicació amb la primària.<sup>76</sup> Per contra, per a patologia com la ICC, la participació del cardiòleg sembla necessària per aconseguir una millora de la supervivència.<sup>91</sup> Cal destacar una disminució del percentatge de diagnòstics sindròmics en les visites successives (únicament el 6%).

La freqüentació s'ha mantingut gràcies a la derivació de malalts amb HTA cap a medicina interna. Això ha suposat un estalvi del 10% de primeres visites per cardiologia si tenim en compte el case-mix de l'any 1995.

Com a conseqüència de l'increment de la demanda i de l'activitat de primeres visites observem també un important increment en el nombre d'exploracions complementàries realitzades per cardiologia (ecocardio, i proves d'esforç). En quant al Holter l'increment més important es produí en el moment en que es va adquirir un lector, fet que implicava que la lectura es realitzava al mateix hospital. Una vegada implantada, cal destacar que la demanda d'aquesta exploració s'ha mantingut estable, probablement per no haver-se modificat al llarg del temps la demanda de consultes per alteracions del ritme cardíac, principalment per fibrilació auricular.

### 5.2.2.5 Pneumologia

Asma i MPOC han estat les patologies més importants, encara que és difícil d'establir la seva adequació, doncs els criteris de derivació es troben en discussió encara, fins i tot entre els mateixos pneumòlegs<sup>92</sup>.

En el transcórrer dels anys, les alteracions de la son s'han incrementat fins situar-se en el segon lloc. El problema diagnòstic més freqüent es la dispnea però únicament constitueix un 10% de les visites.

Els diagnòstics més freqüents de les segones visites reflecteixen els de les primeres visites. Això probablement està traduït una millor adequació de la derivació i exactitud en el diagnòstic que motiva la demanda. Malgrat això podem observar una baixa proporció del diagnòstic de SAOS en segones visites, davant de l'elevada demanda de primera visita per aquesta patologia.

Una altra dada interessant és que en l'estudi de 1999 han desaparegut pràcticament els diagnòstics sindròmics de les segones visites.

En conclusió podríem dir que la tercera part de les segones visites venen representades pels malalts asmàtics i MPOC, constituint els SAOS únicament el 3.5%. La selecció que es fa de malalts crònics amb descompensacions freqüents, probablement, està condicionant una més elevada TRV.



La freqüentació en aquesta especialitat s'ha mantingut, a l'igual que ha succeït amb endocrinologia. Això és explicable perquè ambdues son especialitats amb escassos problemes diagnòstics. L'increment de l'activitat s'explica per l'augment de la població com en el cas d'endocrinologia.

En les exploracions complementaries, l'increment de les Espirometries ve donat per l'increment de l'activitat. Cal destacar que no ha existit un increment de les broncoscòpies sinó que es mantenen al llarg del temps malgrat aquest increment de l'activitat probablement degut a que la indicació principal de la broncoscòpia continua sent la hemoptisi i la sospita de neoplasia. El que s'ha incrementat de forma considerable han estat les polisomnografies com a reflexe de la major demanda de primeres per trastorns de la son. L'evolució tecnològica ha facilitat el que part d'aquestes polisomnografies es realitzin a domicili, amb un menor cost per al malalt i per l'hospital.

#### **5.2.2.6 Endocrinologia**

En aquest cas únicament disposem de l'anàlisi de segones visites i de dos talls en el temps degut a que l'activitat de primeres es realitzava de forma descentralitzada.

Dintre d'aquestes dades podem observar que les alteracions tiroïdals constitueixen el 60% de l'activitat de segones visites seguides de lluny de la diabetis.

Malgrat que l'Estat Espanyol és un dels països europeus (junt amb Croàcia) en el que els metges de capçalera deriven una major proporció de malalts amb diabetis a l'endocrí, cal destacar que en la nostra ZIH, únicament el 14% de les segones visites són diabètics.<sup>93</sup> Assumint, per tal de ser conservadors en el càlcul, una TRV igual a la unitat i una prevalença del 6.3% a la població general,<sup>94</sup> calculem que només visitem entre 5-10% dels malalts diabètics prevalents a la nostra ZIH. Això es produeix degut a dos factors: a) l'establiment de protocols de diagnòstic i seguiment conjunts amb els metges de primària, b) perquè es tracta probablement d'una malaltia infradiagnòstica.

L'elevada TRV observada en aquesta especialitat es pot atribuir a dos fets: a) per les característiques de la especialitat, el diagnòstic, la major part de les vegades, es fonamenta en proves analítiques. Això afavoreix l'adequació de la demanda. De fet quan el diagnòstic es fonamenta en l'exploració física (p. ex. el goll) la concordança diagnòstica és més baixa <sup>95</sup>, i b) la implementació dels protocols de diagnòstic i seguiment consensuats amb l'AP, que millora l'adequació de la derivació. L'activitat de l'especialitat s'ha incrementat malgrat la disminució de la freqüentació, dada únicament atribuïble a l'increment de la població, demostrant que en aquesta especialitat, l'AP s'ajusta als protocols en quant a la derivació.

Donat que, durant el període de l'estudi, hem treballat només amb un endocrí no es feien gabinets específics ni s'acceptava l'obesitat com a motiu de derivació.

### 5.2.2.7 Neurologia

En aquesta especialitat, l'última en ser integrada, l'anàlisi es va realitzar des del primer moment d'una forma diferent, estudiant-se la TRV per patologies i el coeficient de variació per diagnòstics.

Podem observar que com a motius de consulta més freqüents es situen el mal de cap (aproximadament la tercera part al llarg dels anys i sense canvis significatius) seguit d'aprop, en els darrers anys, dels trastorns de la memòria que s'han anat incrementant.

En aquest cas l'anàlisi es realitzà per grups diagnòstics i podem observar que en relació a les segones visites, hi ha un coeficient de variació negatiu pels vertígens i la patologia psiquiàtrica i baix pels mal de cap, restant constituïda la consulta de segones visites per patologia crònica: epilèpsia, demència, trastorns del moviment i alteracions del sistema nerviós perifèric. L'ictus s'ha mantingut estable al llarg del temps, constituint aproximadament el 15% de les visites, malgrat que ha passat a ser el tercer motiu de consulta a l'any 2004.

La TRV a mida que l'especialitat es va estabilitzant i la consulta va madurant té una tendència a incrementar-se.

L'increment de l'activitat corre paral·lelament a l'increment de la freqüentació (11/1000 hab/any). Aquest es superior a la de Batalla et al 1997 <sup>96</sup> en la nostra mateixa àrea (7,2/1000 hab/any) i es situa dintre del marge dels diferents

estudis duts a terme en el nostre estat que la estimen entre 8.9-18.9/1000 hab/any.<sup>97-101</sup> Tot i així estem per sota de la freqüentació estimada en el Plan Nacional de NRL (13-14/1000 hab/any)<sup>78</sup> i en el marge inferior de les dades nord-americanes que es situen entre 10-25/1000 hab/ any.<sup>100</sup> La freqüentació doncs es situa dintre dels límits del model americà però la TRV (2.0) després de set anys, encara no ha assolit les recomanacions de la Societat Espanyola de Neurologia que la situaria a 3.0.<sup>78</sup> Podriem concloure per tant que a nivell de freqüentació treballem amb el model americà i a nivell de TRV estem encara dintre del model anglés. En estudis realitzats en el Regne Unit la consulta del neuròleg es va considerar d'utilitat per al metge d'AP, i apropiada en una alta proporció de malalts essent la major deficiència la llista d'espera que es constitueix en el factor limitant de la accessibilitat.<sup>102</sup>

Les exploracions complementaries realitzades han estat els electromiogrames que s'han triplicat al llarg dels anys, degut a les característiques del propi hospital i a l'interès del Servei de COT del nostre centre pel trauma de nervi. Al mateix temps la demanda d'EMG ha estat adequada com hem demostrat en l'estudi realitzat.<sup>103</sup> Per altra banda, per millorar l'atenció del malalt amb ictus ingressat a l'hospital i la capacitat resolutiva de la consulta d'ictus s'ha implementat la realització de ecodoppler de troncs supraaòrtics en el darrer any.

En conclusió, cal destacar que en aquelles especialitats en les que els diagnòstics son fàcilment protocolitzables i depenen en bona mesura d'exploracions complementàries accessibles des de l'AP, l'activitat augmenta en funció de l'increment de la població. Pel contrari, en les especialitats amb

diagnòstics més dependents del judici clínic o del resultat d'exploracions complementàries no accessibles al metge d'AP la freqüentació té tendència a augmentar.

### **5.2.3 Derivacions**

Pel que fa a les derivacions hem de destacar l'escas nombre de derivacions malgrat l'absència d'incentiu econòmic per la no derivació a un nivell superior.

A consultes externes es repeteixen les dades trobades per a l'hospitalització sent el número total de derivacions en conjunt inferior al 5%. Aquest número de derivacions significa que només es deriva aquella patologia que necessita un elevat nivell tecnològic o una unitat específica per la seva assistència. D'aquesta manera, digestiu deriva tumors hepàtics i malalts per trasplantament, pneumologia neoplàsies i patologia intersticial per valoració de trasplantament. Pel que fa a cardiologia han disminuït les derivacions, que eran principalment quirúrgiques, degut a que ha augmentat l'intervencionisme percutani que es realitza assumint l'ingrés del pacient en el nostre centre. Dermatologia deriva els melanomes i malalties professionals a l'hospital de referència que els tracta. Els endocrins deriven la patologia tumoral, principalment la tiroïdal. Com ja havíem comentat, medicina interna deriva malalts nefrològics i hematològics, tant des de la unitat d'hospitalització com des de consultes externes. D'aquests assumeix el diagnòstic i control entretant no necessitin un tractament més especialitzat. Neurologia únicament ha derivat patologia quirúrgica (vascular o neuroquirúrgica) i malalties degeneratives a unitats específiques (esclerosi

múltiple o esclerosi lateral amiotròfica). La realització de l'eco-doppler de troncs supra-aòrtics ha permès incrementar la complexitat i el nombre d'ingressos i paral·lelament ha augmentat el nombre de derivacions a cirurgia vascular.

Podríem dir que hem assolit una doble integració, per una banda en la relació amb la primària per a patologia més relacionada amb aquesta àrea (mal de cap, dispèpsia, etc.) i per una altra amb l'hospital d'alta tecnologia per altres tipus de patologia més especialitzada, havent-nos convertit en la part central de l'engranatge que dona sentit al concepte de la integració per patologies.

Aquest concepte és considerat la millor forma d'organització clínica, no tan sols per l'impacte en l'aspecte econòmic, sinó també perquè facilita el "continuum assistencial" en l'atenció al malalt de forma que, d'aquesta manera, es redueixen els ingressos hospitalaris (asma, complicacions diabètiques), els temps d'espera i la utilització de medicaments (ulcera pèptica).<sup>11</sup> Per això, es considera probable que els finançadors, tant públics com privats, incentivin aquest model organitzatiu de l'atenció sanitària comprant paquets combinats d'atenció primària i especialitzada, especialment en relació a les malalties cròniques.<sup>11</sup>

En aquest sentit, la freqüentació hospitalària (número d'ingressos hospitalaris/1000 habitants) de la nostra ZIH es més baixa que la de la resta de Catalunya (inf. CatSalut 2001) havent-se aconseguit aquest índex en base a una bona relació entre les diferents àrees d'atenció clíniques (hospitalització, consultes i urgències) i mantenint-se al mateix temps un baix nombre de derivacions (<5%).

Aquestes dades ens fan pensar que el nivell de l'hospital s'ha de definir en funció de la patologia que s'assumeix dintre del mateix hospital i no del número de llits,<sup>26</sup> com es fa fins al moment actual .

#### **5.2.4 Reclamacions**

Les reclamacions les hem considerat un indicador de qualitat percebuda per l'usuari. El baix nombre d'aquestes ens indica que l'elevada capacitat de resolució del Servei no s'aconsegueix en detriment de la qualitat de l'assistència.

Les reclamacions del nostre servei representen únicament el 2.4% del total de l'hospital, tot i fer aproximadament el 50% de les altes, el 36% de les consultes i el 80% de les exploracions complementàries no radiològiques o analítiques. La taxa de reclamacions de l'hospital es situà per sota de la taxa de reclamacions de la nostra Regió Sanitària i del conjunt del Servei Català de la Salut entre els anys 2001 i 2003 (Taula 67).<sup>30</sup> Aquest fet pot estar afavorit pel propi tamany de l'hospital donat que algun estudi ha demostrat que la satisfacció de l'usuari depèn, entre d'altres coses, del tamany de l'hospital.<sup>69</sup>

## **5.2.5 Intervencions**

### **5.2.5.1 Unitat de Diagnòstic Dia**

Aquesta unitat tot i que va ser dissenyada pel servei de Medicina Interna és un circuit que s'ha utilitzat per tot l'hospital gestionat directament per la supervisió de consultes externes.

La utilització d'aquesta unitat per medicina interna s'ha multiplicat al llarg dels anys per tal d'incrementar l'ambulatorització del diagnòstic i contribuir a no ingressar malalts per a estudi. Aquest circuit s'utilitza per estudis protocolitzats amb la finalitat d'estalviar viatges del pacient i familiars a l'hospital o bé per estudis urgents. Altres autors també han començat a descriure la seva experiència amb Unitats de Diagnòstic Ràpid.<sup>70</sup>

La utilització de la UDD no és proporcional al número de visites en consultes externes per especialitat, destacant que aquelles especialitats que es realitzen les seves exploracions complementaries son les que utilitzen menys aquest recurs.

La qualitat de la UDD queda palesa pel fet que la gran majoria de malalts no estan a l'hospital més d'una hora i que l'ingrés per a estudi s'ha reduït pràcticament a zero com s'ha demostrat a l'estudi d'adequació de l'ingrés hospitalari.



### **5.2.5.2 Gestió d'agendes**

Per tal de donar resposta ambulatoria a dos dels problemes clàssics que poden generar hospitalització com són: a) la necessitat d'un diagnòstic ràpid per a determinades patologies i b) la necessitat de tractament i de visita ràpida de malalts crònics descompensats i donat que ens trobavem en un context en el que es treballa amb una llarga llista d'espera de segones visites, vàrem posar en funcionament una agenda especial per a cada metge de "segones visites ràpides". Aquesta agenda no havia de competir amb la necessitat de revisions ordinàries.

La possibilitat de realitzar "segones visites ràpides" juntament amb la UDD i la UAD, ha optimitzat els recursos d'hospitalització alhora que ha augmentat la satisfacció professional dels metges de l'àmbit de consultes externes i ha disminuït les incomoditats pels malalts.

### **5.3 Rendiment assistencial**

El càlcul del rendiment assistencial l'hem utilitzat com a indicador de la productivitat per a cada una de les especialitats que conformen el servei. El càlcul d'aquest rendiment és variable en funció dels estàndards que es marquin. En el nostre cas aquests estàndards s'han acordat prèviament amb els metges implicats i posteriorment van ser publicats i consensuats amb els serveis de Medicina Interna dels Hospitals Comarcals de Catalunya.<sup>104</sup> El fet de que es

consensui amb els mateixos metges provoca una major implicació dels professionals en la obtenció de resultats. D'aquesta manera hem observat que aquest rendiment es situa per sobre d'un nivell òptim, que hem situat al 85% (una vegada corregit per la disponibilitat de l'equip i l'eficiència organitzativa), en totes les especialitats i al llarg de tot el període d'estudi.<sup>105</sup> Al mateix temps aquest càlcul ens ha ajudat a predir quines son i seran les necessitats de recursos humans del servei.

#### **5.4 Càlcul del número d'especialistes necessaris en un Hospital General**

Primer cal destacar que per realitzar aquest càlcul hem utilitzat únicament el temps que les especialitats dediquen a les primeres visites com a indicador de necessitats i no a les exploracions complementaries donat que aquestes s'han introduït per a la resolució dels propis malalts visitats. El temps dedicat a la realització d'exploracions complementàries depèn del número de malalts que es visiten com a primera visita. Pels metges internistes el càlcul s'ha realitzat en base al número d'altres hospitalàries.

Hem considerat que donat que l'organigrama es eficient, eficaç i satisfactori per l'usuari, a més de donar una resolució integral de la patologia, aquesta distribució de temps i tasques era la millor opció organitzativa. Com a mecanisme d'autocontrol la realització de les exploracions complementaries, sempre que ha estat possible, les ha fet el propi metge sol·licitant.

Es a dir, com a objectiu final la idea es donar les necessitats de facultatius per habitants i una determinada freqüentació ambulatoria i d'hospitalització.

El model de regressió lineal utilitzat per al càlcul de necessitats s'ajusta millor ( $R^2$ ) quan el mateix es fa a partir del número de visites o altes que si utilitzem la freqüentació, perquè aquesta es més variable<sup>105</sup>. Al mateix temps, en el nostre cas aquesta té també més variabilitat entre les especialitats, anant des d'un increment del 0.83/any per a dermatologia, a una pràctica estabilització (0.06/any) en el cas de cardiologia. Cal destacar que hi ha especialitats en que la demanda augmenta (augmenta la freqüentació) com dermatologia (estètica) i neurologia (deteriorament cognitiu i augment d'esperança de vida) i especialitats en que aquesta freqüentació es manté (cardiologia, pneumologia i endocrinologia) i la demanda només augmenta en relació a l'augment de la població. L'augment de la freqüentació no necessàriament implica un augment de derivació inapropiada com ja hem comentat.<sup>81</sup>

D'aquesta manera, per diferents vies hem arribat a concloure que per tal que sistema continui sent eficient, eficaç i satisfactori per a professionals i usuaris, tenint en compte l'evolució de la medicina i de la població, necessitarem, previsiblement en poc temps, un increment important de recursos humans. Malgrat que coneixem que la demanda depèn de l'oferta<sup>82</sup>, no podem oblidar que la llista d'espera és, segons alguns autors i enquestes del mateix Sistema Català de Salut, un dels majors motius d'insatisfacció per l'usuari.<sup>102, 106</sup> Wiles calcula que per controlar una llista d'espera de 6 mesos s'hauria de duplicar el número d'especialistes.<sup>102</sup> Les xifres que hem trobat al nostre treball no son

gaire diferents de les que han publicat algunes societats científiques.<sup>78</sup> Altres estudis han posat

de manifest que les necessitats de metges per atendre a la població en progressiu envelliment s'incrementarà al llarg dels següents anys.<sup>71</sup>

Per altre banda, podríem discutir si aquestes previsions no s'estan calculant per a un model organitzatiu que, als anys 90, es posava en dubte i que encara no s'accepta en determinats sectors. Creiem que hem demostrat que el model és eficient i que a més és el model que s'està novament reimplantant als Estats Units després d'haver provat el model de les superespecialitats.<sup>17, 19, 107</sup>

Al mateix temps, caldria discutir si els metges que haurien de treballar en els nostres hospitals comarcals reben la formació necessària per a aquesta tasca, donat que aquesta formació es centralitza en hospitals d'alta tecnologia i està molt superespecialitzada, existint una mancança d'especialistes generals com s'ha posat de manifest en altres països.<sup>108</sup>

Tant Abril Martorell com J.M Fernandez ressalten en els seus informes que la flexibilitat i la capacitat d'adaptació estratègica (fonamentalment les "solucions locals") per afrontar els canvis de l'entorn han de ser unes de les característiques bàsiques en els sistemes sanitaris públics ("glocalització").<sup>10, 11</sup> Així, tant el nostre organigrama com la dimensió del Servei afavoreix la detecció de problemes i la implementació de mesures correctores d'una forma ràpida i eficaç. La posada en marxa de la UDD, UAD, UHD han sigut recursos estratègics per donar resposta a determinades necessitats detectades.<sup>11</sup>



## **6. RESUM**



## 6. RESUM

Podem afirmar que l'experiència basada en la integració dels especialistes a l'hospital comarcal ha aconseguit una elevada efectivitat i eficiència amb un manteniment de la qualitat assistencial en l'àmbit de les especialitats mèdiques.

L'organigrama intern ha afavorit una estreta relació entre les especialitats mèdiques i entre les diferents àrees de l'hospital (hospitalització, consultes externes i urgències) que ha permès una màxima ambulatorització (baixa taxa d'altres per mil habitants) i una bona capacitat de resolució (derivacions al tercer nivell inferiors al 5% en un hospital sense unitats de crítics, hematologia, oncologia ni nefrologia).

Aquestes fites s'han aconseguit sense una davallada de la qualitat (baix índex de reclamacions tant hospitalàries com de consultes, baix nombre de morts evitables, elevada proporció de malalts amb tractament de confort en el moment de l'èxitus, baixa taxa d'infeccions nosocomials, elevada concordança diagnòstica dels ingressos urgents i baixa proporció d'ingressos inadequats).

Al mateix temps hem aconseguit una disminució de l'estada mitjana gràcies al mateix control de la infecció nosocomial, l'elevada concordança diagnòstica i la incorporació de la UFISS de Geriatria, malgrat l'envelliment de la població ingressada i l'increment de la comorbilitat i la complexitat.



Ademés hem mantingut una elevada efectivitat amb un increment del 67% del número d'altres. Aquestes altres s'han produït sobretot de malalts majors de 80 anys i amb una major complexitat alhora que hem mantingut un escàs número d'ingressos inadequats.

Totes aquestes fites s'han aconseguit tot i la presència de problemàtiques greus: escassos recursos públics socio sanitàris i de malalts crítics en la nostra àrea, que té una gran número de residències geriàtriques privades, una mancança de recursos humans dintre del mateix hospital (rendiments del personal facultatiu per sobre del 85% de forma mantinguda) i una elevada freqüentació a l'atenció especialitzada.

A nivell de l'activitat ambulatoria s'ha mantingut contacte estret amb l'AP, retornant informació sobre els pacients consultats. Tot i l'elevada freqüentació i estar treballant amb TRV baixes, s'ha anat consolidant el control de les patologies cròniques, el seguiment de les altres hospitalàries i el tractament precoç de les descompensacions lleus, així com el diagnòstic ambulatori. Tot això ens ha ajudat a evitar ingressos i reingressos tenint com a resultat una baixa taxa d'hospitalització per la nostre població.

Per tot això podem concloure que l'organigrama basat en la integració dels especialistes dintre del servei de Medicina Interna de l'hospital ha augmentat l'efectivitat i l'eficiència sense un decrement de la qualitat, i que la posada en marxa d'una eina de gestió clínica com el programa "Wincon" per a codificació diagnòstica, tant a consultes externes com a hospitalització ens ha permès

analitzar la casuística i ha contribuït a la detecció de problemes que ens han permès implementar les intervencions adequades (UAD, UDD, UFISS, protocols de derivació i col·laboració amb la primària, agendes de visita ràpida, consultes d'infermeria...)



## **7. LIMITACIONES**



## 7. LIMITACIONS

En el nostre estudi no hem realitzat un estudi de despesa com a factor definitiu d'un estudi de cost-efectivitat perquè no disposem de les dades. Per això hem substituït aquestes dades per a mesures indirectes d'optimització de recursos: hospitalització (taxa altes/1000 hab), estada hospitalària (estada mitjana), taxa d'infecció nosocomial, TRV en consultes d'atenció especialitzada i derivacions (utilització d'hospital de tercer nivell). Malgrat això, dintre d'un sistema de financiació pressupostaria tancat podem assumir que una més gran productivitat implica una major eficiència.

D'altra banda, no hem pogut comparar-nos amb altres centres per manca de referències en la literatura, ni pel que fa a l'atenció especialitzada abans de la integració a l'hospital de les especialitats, ni pel que fa al nivell de derivacions a l'hospital de referència des d'un hospital general bàsic/comarcal.

En el nostre mateix àmbit tenim com a limitació la no existència d'anatomia patològica a l'hospital (és realitzada a l'hospital de referència) cosa que pot condicionar un baix índex de necròpsies. Per aquest motiu, no hem utilitzat el criteri de concordança clínico-patològica com a criteri de qualitat . <sup>51, 52, 54, 109</sup>

Una altra limitació és que l'estudi està basat en els diagnòstics codificats pels clínics, tant a hospitalització com a consultes externes. Dixon et al 1998 <sup>33</sup> conclou que els clínics tenen una tendència evident a codificar amb tres dígit, en front de la codificació feta per professionals que utilitzen els cinc dígit del

GRD. Per tant, la comparació a nivell estadístic del pes GRD no és del tot reproduïble doncs es basa en la codificació complerta (full codi) i no aquest no és el cas del nostre centre.

En un altre context, la manca de recursos estructurals a l'àrea (llits d'aguts, d'UCI, i crònics) i humans (nombre d'especialistes) ha propiciat una forta tendència vers l'ambulatorització de l'assistència, alhora que l'elevada freqüentació ambulatoria ha condicionat la necessitat de treballar amb TRV baixes. Això es podria interpretar com una subprovisió de la població, encara que podem suposar que la medicina privada no està molt desenvolupada a la nostra ZIH i que el nombre de malalts de la nostra ZIH que ingressen a d'altres hospitals no és desmesurada. El que sí que coneixem és que en l'àmbit de la sanitat pública, la nostra població té una menor freqüentació hospitalària quan ho comparem a la resta de Catalunya, Espanya i la Unió Europea.

No hem utilitzat la llista d'espera com a indicador de qualitat donat que aquesta depen, una vegada assolit un rendiment assistencial òptim, dels recursos humans del que es disposin i de la demanda que ve determinada per l'AP.

Finalment, el càlcul de les necessitats futures d'especialistes s'ha realitzat sense contemplar la incorporació de noves tecnologies diagnòstiques o terapèutiques, que requeririen més dedicació a gabinets. Tampoc s'han contemplat canvis en la complexitat dels malalts ingressats, que obligaria a més dedicació a l'hospitalització tant per part dels especialistes mèdics com per part dels

internistes, així com tampoc s'ha valorat el previsible envelliment de la nostra població.

Les necessitats s'han calculat en base al nostre model assistencial actual amb un nivell de "terciarisme" del 5%. Per aquestes raons es podria considerar que son per tant unes estimacions de mínims.





## **8. CONCLUSIONS**



## **8. CONCLUSIONS**

1.- La integració de les especialitats mèdiques dins d'un Servei de Medicina Interna d'un hospital comarcal aconsegueix una elevada efectivitat i eficiència amb un manteniment de la qualitat assistencial.

2.- L'hospital general bàsic-comarcal, pel seu tamany i la proximitat a l'usuari, és especialment àgil en la detecció de problemes organitzatius i flexible per implementar les mesures correctores adients, convertint-se en una peça clau de la gestió per processos.

3.- L'anàlisi de l'evolució de l'activitat permet l'estimació de les necessitats futures d'especialistes a curt termini.

4.- El "Wincon", com a sistema d'informació de l'activitat desenvolupada a nivell ambulatori, és una eina útil per analitzar l'activitat realitzada i conèixer les necessitats per facilitar l'atenció ambulatoria especialitzada.



## **9.- BIBLIOGRAFIA**



## 9. BIBLIOGRAFIA

1. [The evolution of internal medicine in the context of the current health system. Chiefs of the Internal Medicine Service of the County Hospitals of Catalonia]. *Med Clin (Barc)* 1997; 109:77.
2. [The future of internal medicine services at regional hospitals of Catalonia: strategic lines within the context of change in health]. *Med Clin (Barc)* 1993; 100:587-90.
3. Schneeweiss R, Rosenblatt RA, Cherkin DC, Kirkwood CR, Hart G. Diagnosis clusters: a new tool for analyzing the content of ambulatory medical care. *Med Care* 1983; 21:105-22.
4. Carrillo E, Juncosa S, Bolibar B, Parkin D, Hutchinson A, Fisher PJ. [Minimum data sets in ambulatory care]. *Gac Sanit* 1991; 5:225-30.
5. Gervas JJ, Perez Fernandez MM. [Ambulatory visit groups]. *Gac Sanit* 1988; 2:165-9.
6. Stimson DH, Charles G, Rogerson CL. Ambulatory care classification systems. *Health Serv Res* 1986; 20:683-703.
7. Juncosa S, Carrillo E, Bolibar B, Prados A, Gervas J. [Classification systems in case-mix groups in ambulatory care. Perspectives for our primary health care]. *Aten Primaria* 1996; 17:76-82.
8. Memoria anual del Hospital de Viladecans. [www.hospitaldeviladecans.com](http://www.hospitaldeviladecans.com) 2004.
9. Raventós Conti J. Memoria Anual del Hospital de Viladecans 1999.
10. Abril Martorell Fp. Comisión de análisis y evaluación del Sistema Nacional de Salud. Informe y Recomendaciones. Madrid. Comisión de análisis y evaluación del Sistema Nacional de Salud; Julio 1991.
11. Bengoa R. Sanidad la reforma posible. Bega comunicación; Merck Sharp & Dohme de España, S.A:1997.
12. P K. La hora de los mayores en los Estados Unidos. Claves de Razón Práctica 2005; 152.



13. *Project TOH. Towards high-performing health systems. Summary report. OECD 2004.*
14. *Romano PS. Peer group benchmarks are not appropriate for health care quality report cards. Am Heart J 2004; 148:921-3.*
15. *Wharton TP, Jr., McNamara NS. Management of acute coronary syndromes in the community hospital without cardiac surgical capability: how can access to interventional therapy be improved? Am J Cardiovasc Drugs 2001; 1:375-85.*
16. *Hollenberg CH, Langley GR. The Canadian general internist: education and future role. Can Med Assoc J 1978; 118:397-400.*
17. *Follath F. [Internal medicine in academic centers: what future?]. Schweiz Med Wochenschr 1999; 129:1857-63.*
18. *Duffy FD. The U.S. model of internal medicine in and outside the hospital. Schweiz Med Wochenschr 1999; 129:1864-9.*
19. *Efira A. [What is the role of internal medicine in the collective of a general hospital?]. Acta Clin Belg 2000; 55:199-204.*
20. *Zuloeta C SM, Castro C, Martín F, Saiz P, Rodriguez JM, Elosegui M. ¿Somos excelentes? La experiencia con la Q de oro del Hospital de Bidasoa. Revista de Calidad Asistencial 2003; 18:379-404.*
21. *Oteo Ochoa L.A PTG, Silva Sanchez D. Cuadro de mandos integral a nivel hospitalario basado en indicadores del modelo EFQM de excelencia. Gestion Hospitalaria 2002; 13:9-25.*
22. *Gertman PM, Restuccia JD. The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care. Med Care 1981; 19:855-71.*
23. *Fetter RB, Averill RF, Lichtenstein JL, Freeman JL. Ambulatory visit groups: a framework for measuring productivity in ambulatory care. Health Serv Res 1984; 19:415-37.*
24. *Ramió C. Teoria de la organització i administració pública. Universitat Pompeu Fabra 1999; Barcelona.*

25. Borghetti A, Marcon G. [Internal medicine in Italy and Europe: current realities and prospects]. *Ann Ital Med Int* 1994; 9:135-40.
26. Diez A, Tomas R, Varela J, Casas M, Gonzalez-Macias J. [Internal medicine in a group of 52 Spanish hospitals. Analysis of a case series and efficiency]. *Med Clin (Barc)* 1996; 106:361-7.
27. Raveh D, Gratch L, Yinnon AM, Sonnenblick M. Demographic and clinical characteristics of patients admitted to medical departments. *J Eval Clin Pract* 2005; 11:33-44.
28. Garcia Saavedra V, Benet Catala A, Pero Silva A, Toda Savall R, Vidal Marsal F, Richart Jurado C. [Comparative morbidity study 1984-1989 in the internal medicine department of a second-level general hospital]. *An Med Interna* 1991; 8:284-8.
29. Delgado Morales JL, Alonso del Busto R, Pascual Calleja I, Villacorta Martin MM, Ergueta Martin P, Gonzalez Sarmiento E. [Observational study of patients admitted to an Internal Medicine service]. *An Med Interna* 2004; 21:3-6.
30. *Activitat Assistencial de la Xarxa Sanitària de Catalunya, 2002. Activitat Sanitària. Sèrie de registre del CMBDAH,06; CatSalut-Servei Català de la Salut.*
31. Di Lenarda A, Goliani P, Grella M, Sabbadini G, Driussi M, Sinagra G. [Hospital statistics as tool in epidemiologic studies: heart failure in Trieste]. *Ital Heart J Suppl* 2002; 3:58-70.
32. Albanese MC, Plewka M, Gregori D, et al. Use of medical resources and quality of life of patients with chronic heart failure: a prospective survey in a large Italian community hospital. *Eur J Heart Fail* 1999; 1:411-7.
33. Dixon J, Sanderson C, Elliott P, Walls P, Jones J, Petticrew M. Assessment of the reproducibility of clinical coding in routinely collected hospital activity data: a study in two hospitals. *J Public Health Med* 1998; 20:63-9.
34. Garcia Castelo A, Muniz Garcia J, Sesma Sanchez P, Castro Beiras A. [Use of diagnostic and therapeutic resources in patients hospitalized for heart failure: influence of admission ward type (INCARGAL Study)]. *Rev Esp Cardiol* 2003; 56:49-56.

35. *Castells X, Riu M, Saez M. [Relationship between average hospital stay and the rate of early readmissions]. Med Clin (Barc) 1996; 107:566-71.*
36. *Matorras Galan P, Alonso Lopez F, Daroca Perez R, Diaz-Caneja Rodriguez N, Ledesma Castano F, Gancedo Gonzalez Z. [The multiple-admissions patient in internal medicine as a special type of hospital readmission]. An Med Interna 1990; 7:353-7.*
37. *Peiró S LJ, Benages Martínez A. Factores asociados al reingreso hospitalario urgente en enfermedades digestivas y hepatobiliares. Med Clin (Barc) 1996; 107:4-13.*
38. *Rosenthal GE, Shah A, Way LE, Harper DL. Variations in standardized hospital mortality rates for six common medical diagnoses: implications for profiling hospital quality. Med Care 1998; 36:955-64.*
39. *Kearns PJ, Wang CC, Morris WJ, et al. Hospital care by hospital-based and clinic-based faculty: a prospective, controlled trial. Arch Intern Med 2001; 161:235-41.*
40. *Rodriguez-Vera FJ, Marin Fernandez Y, Sanchez A, Borrachero C, Puyol de la Llave E. [Appropriateness of the admissions and stays in an internal medicine department of a secondary hospital using the current version of the AEP ( Appropriateness Evaluation Protocol)]. An Med Interna 2003; 20:297-300.*
41. *Moloney ED, Bennett K, Silke B. Length of hospital stay, diagnoses and pattern of investigation following emergency admission to an Irish teaching hospital. Ir Med J 2004; 97:170-2.*
42. *Panis LJ, Gooskens M, Verheggen FW, Pop P, Prins MH. Predictors of inappropriate hospital stay: a clinical case study. Int J Qual Health Care 2003; 15:57-65.*
43. *d'Alche-Gautier MJ, Maiza D, Chastang F. Assessing the appropriateness of hospitalisation days in a French university hospital. Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv 2004; 17:87-91.*
44. *Epstein J, Kaplan G, Lavi B, et al. A description of inappropriate hospital stays in selected in-patient services: a study of cases receiving social work services. Soc Work Health Care 2001; 32:43-65.*

45. McMullan R, Silke B, Bennett K, Callachand S. Resource utilisation, length of hospital stay, and pattern of investigation during acute medical hospital admission. *Postgrad Med J* 2004; 80:23-6.
46. Teke K, Kisa A, Demir C, Ersoy K. Appropriateness of admission and length of stay in a Turkish Military Hospital. *J Med Syst* 2004; 28:653-63.
47. Clough JD, Kay R, Gombeski WR, Jr., Nickelson DE, Loop FD. Mortality of patients transferred to a tertiary care hospital. *Cleve Clin J Med* 1993; 60:449-54.
48. Durairaj L, Will JG, Torner JC, Doebbeling BN. Prognostic factors for mortality following interhospital transfers to the medical intensive care unit of a tertiary referral center. *Crit Care Med* 2003; 31:1981-6.
49. Dy SM, Rubin HR, Lehmann HP. Why do patients and families request transfers to tertiary care? a qualitative study. *Soc Sci Med* 2005; 61:1846-53.
50. Wakefield DS, Ward M, Miller T, et al. Intensive care unit utilization and interhospital transfers as potential indicators of rural hospital quality. *J Rural Health* 2004; 20:394-400.
51. Vadillo Serrano M. Análisis de la discrepancia clínico-autóptica y d su utilidad como indicador de calidad asistencial en los servicios médicos generales de un hospital terciario universitario. *Universitat de Barcelona. Tesis doctoral 2002; Barcelona.*
52. Valdez-Martinez E, Arroyo-Lunagomez E, Landero-Lopez L. [Concordance of the clinical and autoptic pathological diagnosis]. *Salud Publica Mex* 1998; 40:32-7.
53. O'Connor AE, Parry JT, Richardson DB, Jain S, Herdson PB. A comparison of the antemortem clinical diagnosis and autopsy findings for patients who die in the emergency department. *Acad Emerg Med* 2002; 9:957-9.
54. Balaguer Martinez JV, Gabriel Botella F, Braso Aznar JV, Nunez Sanchez C, Catala Barcelo T, Labios Gomez M. [The role of clinical autopsy in monitoring the quality of the clinical diagnosis in an emergency department]. *An Med Interna* 1998; 15:179-82.

55. *Tudela P, Modol JM, Veny A, Tor J, Bonet M, Rego MJ. [Diagnostic concordance between emergency room and hospitalization in medical patients]. Med Clin (Barc) 2002; 119:531-3.*
56. *Rodriguez-Vera FJ, Alcoucer Diaz MR, Rodriguez Gomez FJ, Camacho Martinez T, Colchero Fernandez J, Pujol de la Llave E. [Appropriateness of admissions to an internal medicine department of a second level hospital]. An Med Interna 1999; 16:277-80.*
57. *Miron Canelo JA, Orosco Pedemonte JA, Alonso Sardon M, Saenz Gonzalez MC. [Admissions estimate and inadequate stays in a regional hospital]. Rev Clin Esp 2000; 200:654-8.*
58. *Zambrana JL ea. Factores predictivos de ingresos inadecuados en los servicio de Medicina Interna de los hospitales públicos andaluces. Revista de Calidad Asistencial 2001; 16:251.*
59. *Zambrana JL ea. Factores asociados a ingresos no adecuados en un servicio de Medicina Interna. Med Clin (Barc) 2001; 116:652-654.*
60. *Ochoa-Gomez J, Villar Arias A, Ramalle-Gomara E, Carpintero Escudero JM, Bragado Blas L, Ruiz Azpiazu JI. [Appropriateness of emergency hospital admissions]. An Med Interna 2002; 19:446-8.*
61. *Capalbo G, D'Andrea G, Volpe M, Cambieri A, Cicchetti A, Ricciardi G. [Appropriateness evaluation of short hospital admissions using Appropriateness Evaluation Protocol (Italian version): experience of a teaching hospital]. Ann Ig 2004; 16:759-65.*
62. *Villalta J, Siso A, Cereijo AC, Sequeira E, De La Sierra A. [Appropriateness of hospitalization in a short stay unit of a teaching hospital. A controlled study]. Med Clin (Barc) 2004; 122:454-6.*
63. *Castaldi S, Ferrari MR, Sabatino G, Trisolini R, Auxilia F. [Evaluation of the appropriateness of hospital use: the case of IRCCS Ospedale Maggiore di Milano, Italy]. Ann Ig 2002; 14:399-408.*
64. *Thollander J, Gertow O, Hansen S, Carlsson B, Hallert C. [Assessment of inappropriate emergency admissions. A study of 566 consecutive cases]. Lakartidningen 2004; 101:888-92.*

65. Callejas Rubio JL, Fernandez-Moyano A, Palmero C, Navarro MD. [Are really objective the criteria of Appropriateness Evaluation Protocol (AEP)?]. *Med Clin (Barc)* 2002; 118:157-8; author reply 158.
66. Escolano Hortelano CM, Gutierrez Rodero F, Benito Santaleocadia C, et al. [Appropriate hospitalization in patients with human immunodeficiency virus infection according to the Appropriateness Evaluation Protocol criteria. Factors related to the inappropriateness]. *Rev Clin Esp* 2004; 204:185-90.
67. Sheng WH, Chie WC, Chen YC, Hung CC, Wang JT, Chang SC. Impact of nosocomial infections on medical costs, hospital stay, and outcome in hospitalized patients. *J Formos Med Assoc* 2005; 104:318-26.
68. Lauria FN, Angeletti C. The impact of nosocomial infections on hospital care costs. *Infection* 2003; 31 Suppl 2:35-43.
69. California Hospital Experience Survey. <http://www.chcf.org/topics/hospitals/index.cfm?itemID=105294> 2004.
70. Torres Salinas M, Capdevila Morel JA, Armario Garcia P, Montull Morer S. [Conventional hospitalization alternatives in internal medicine]. *Med Clin (Barc)* 2005; 124:620-6.
71. Reuben DB, Zwanziger J, Bradley TB, et al. How many physicians will be needed to provide medical care for older persons? Physician manpower needs for the twenty-first century. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41:444-53.
72. Somme D, Yvain F, Levy A, Ellrodt A, Davido A, St-Jean O. [Emergency admission of eighty year-old and older patients. Characteristics and health care channels]. *Presse Med* 2003; 32:870-5.
73. Donohoe MT, Kravitz RL, Wheeler DB, Chandra R, Chen A, Humphries N. Reasons for outpatient referrals from generalists to specialists. *J Gen Intern Med* 1999; 14:281-6.
74. Tomkins CS, Braid JJ, Williams HC. Do dermatology outpatients value a copy of the letter sent to their general practitioner? In what way and at what cost? *Clin Exp Dermatol* 2004; 29:81-6.
75. Westerman RF, Hull FM, Bezemer PD, Gort G. A study of communication between general practitioners and specialists. *Br J Gen Pract* 1990; 40:445-9.

76. Hughes ML, Leslie SJ, McInnes GK, McCormac K, Peden NR. Can we see more outpatients without more doctors? *J R Soc Med* 2003; 96:333-7.
77. Gask L. Role of specialits in common chronic diseases. *BMJ* 2005; 330:651-653.
78. Plan estratégico Nacional para el tratamiento integral de las enfermedades neurológicas. Sociedad Española de Neurología 2002.
79. Kurtzke JF, Bennett DR, Berg BO, Beringer GB, Goldstein M, Vates TS, Jr. On national needs for neurologists in the United States. *Neurology* 1986; 36:383-8.
80. Hopkins A, Menken M, DeFriese GH, Feldman RG. Differences in strategies for the diagnosis and treatment of neurologic disease among British and American neurologists. *Arch Neurol* 1989; 46:1142-8.
81. Reynolds GA, Chitnis JG, Roland MO. General practitioner outpatient referrals: do good doctors refer more patients to hospital? *Bmj* 1991; 302:1250-2.
82. Roland M, Morris R. Are referrals by general practitioners influenced by the availability of consultants? *Bmj* 1988; 297:599-600.
83. (CEESCAT) CdEEsSaC. Sumari i Actualitzacions 2004. SIDA/HIV i ITS (Infeccions de transmissió sexual). Departament de Salut. Generalitat de Catalunya 2004; Maig 2005.
84. Julian CG. Dermatology in general practice. *Br J Dermatol* 1999; 141:518-20.
85. Sladden MJ, Graham-Brown RA. How many GP referrals to dermatology outpatients are really necessary? *J R Soc Med* 1989; 82:347-8.
86. Benton EC, Hunter JA. The dermatology out-patient service: a study of out-patient referrals in a Scottish population. *Br J Dermatol* 1984; 110:195-201.
87. Martin JP, Gabe SM, Pitcher MC, Jacyna MR. Referral patterns to a district general hospital gastroenterology outpatient clinic: implications for the 'two-week target'. *Int J Clin Pract* 2002; 56:26-8.

88. Seematter-Bagnoud L, Vader JP, Wietlisbach V, Froehlich F, Gonvers JJ, Burnand B. Overuse and underuse of diagnostic upper gastrointestinal endoscopy in various clinical settings. *Int J Qual Health Care* 1999; 11:301-8.
89. Barenys M, Rota R, Moreno V, et al. [Prospective validation of a clinical scoring system for the diagnosis of organic dyspepsia]. *Med Clin (Barc)* 2003; 121:766-71.
90. Barenys M, Abad A, Pons JM, et al. Scoring system has better discriminative value than *Helicobacter pylori* testing in patients with dyspepsia in a setting with high prevalence of infection. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2000; 12:1275-82.
91. Indridason OS, Coffman CJ, Oddone EZ. Is specialty care associated with improved survival of patients with congestive heart failure? *Am Heart J* 2003; 145:300-9.
92. Schermer T, Smeenk F, van Weel C. Referral and consultation in asthma and COPD: an exploration of pulmonologists' views. *Neth J Med* 2003; 61:71-81.
93. Donker GA, Fleming DM, Schellevis FG, Spreeuwenberg P. Differences in treatment regimes, consultation frequency and referral patterns of diabetes mellitus in general practice in five European countries. *Fam Pract* 2004; 21:364-9.
94. Nguyen CV, Powers AC, Greenspan DL, Elasy TA. Diabetes referrals at a Veterans Administration tertiary facility: who are the patients and why are they referred? *Diabetes Care* 2005; 28:423-4.
95. Fuertes Goni C, Loayssa Lara JR, Perez Etxarri JM, Urrutia Sanzberro J, Artetxe Andres A, Menendez Torre E. [Referral to endocrinology because of thyroid pathology. Quality and justification]. *Aten Primaria* 2001; 27:489-96.
96. Batalla X. [Outpatient neurological services. A descriptive analysis of a consultation clinic in Baix Llobregat]. *Rev Neurol* 1997; 25:1546-50.
97. Morera Guitart J. [How many neurologists should work in a district hospital?]. *Rev Neurol* 1995; 23:229-30.



98. *Morera-Guitart J. [Cross-sectional multicenter study of outpatient neurological care in the autonomous region of Valencia. Commission on Analysis of Quality of the Neurological Society of Valencia]. Rev Neurol 1998; 27:438-46.*
99. *Morera-Guitart J, Escudero J, Aguilar M, et al. [Consensus conference on consultation times in neurology. Recommendations on consultation times in neurology outpatients care in Spain]. Neurologia 2001; 16:399-407.*
100. *Pondal Sordo M, Bermejo Pareja F, del Ser Quijano T. [Ambulatory neurological care outside of the hospital. Analysis of the demand registered during 18 months in a neurological outpatient clinic]. Neurologia 1989; 4:124-31.*
101. *Bermejo F, Calandre L, Morales MA, et al. [Estimation of the neurologic demand in a health care area of Madrid, Spain (area 11, University Hospital, 12 of October)]. Neurologia 1999; 14:444-51.*
102. *Wiles CM, Lindsay M. General practice referrals to a department of neurology. J R Coll Physicians Lond 1996; 30:426-31.*
103. *Martinez-Yelamos A, Admetlla-Falguera M, Huerta-Villanueva M, Jato-de Evan M, Martinez-Yelamos S. [A study of the demand for electromyography in a general hospital.]. Rev Neurol 2005; 41:187-8.*
104. *Orta C, Marcos JM, Moner L. [Productivity patterns in medical departments. Working Group of Medical Services of Community Hospitals, Catalonia]. Med Clin (Barc) 1999; 112:581-3.*
105. *Vargas GA. La gestión de operaciones en un Servicio Clínico. Ruiz Iglesias, L. Claves para la Gestión Clínica. Cátedra Pfizer en Gestión Clínica. 2004; McGraw-Hill. Madrid.*
106. *CatSalut. Reclamacions i Suggeriments. Instrucció 03/2004. Servei Català de la Salut. Departament de Sanitat. Generalitat de Catalunya 2004.*
107. *Escovitz GH. The health transition in developing countries: a role for internists from the developed world. Ann Intern Med 1992; 116:499-504.*
108. *Yamane K. [Current status and needs of the department of neurology as a specialized department of a general hospital]. Rinsho Shinkeigaku 2000; 40:1301-4.*

109. *Rodriguez Caravaca G, Villar Del Campo M, Gonzalez Mosquera M, Garcia-Cruces Mendez J, Lopez Bran E, Pombo Liria N. [Diagnostic agreement between primary and hospital care in the assessment of basal cell carcinoma]. Gac Sanit 2001; 15:255-8.*



## 10. TAULES

Taula 1. Evolució de la població de la nostra ZIH

	<b>Habitants totals</b>	<b>Habitants &gt; 15a</b>	<b>Font</b>
<b>1989</b>	108000	79188	estimació
<b>1991</b>	118078	85576	INE
<b>1992</b>	120823	95162	IEC-90
<b>1993</b>	128254	104864	Padró-93
<b>1994</b>	129366	106529	Padró-94
<b>1996</b>	132417	110192	Padró-96
<b>1997</b>	135652	113155	Padró-97
<b>1998</b>	144084	121468	Padró-98
<b>2001</b>	158217	132680	Padró-00
<b>2003</b>	168437	141695	Padró-03
<b>2004</b>	173346	145447	Padró-04

ZIH: Zona d'influència hospitalària. INE: Institut Nacional d'Estadística. IEC: Institut d'Estadística de Catalunya.

Taula 2. Criteris d'admissió adequada i no adequada

---

## **Criteris d' admissió adequada**

---

### **A. Estat del malalt**

1. Pèrdua brusca de la consciència o desorientació (coma o falta de resposta a estímuls)
2. Pols < 50 bat/min ó > 140 bat/min.
3. Pressió arterial sistòlica < 90mmHg ó >200 mmHg.
4. Pèrdua brusca de la visió o audició
5. Paràlisi de qualsevol part del cos d' aparició brusca
6. Febre persistent superior a 38'5 graus durant més de 5 dies
7. Hemorragia activa
8. Alteracions greus dels electrolits Na<123mEq/l ó >156mEq/l ; K <2'5 mEq/l ó > 6 mEq/l o pH arterial <7'30 ó >7'45 , HCO<sub>2</sub> <20 mEq/L ó >36 mEq/l.
9. Evidència electrocardiogràfica d' isquèmia aguda sospitosa de nou infart agut miocardi
10. Dehiscència de sutura o eventració

### **B. Serveis clínics**

11. Administració de medicació endovenosa l/o serum-teràpia

12. Cirurgia o procediment programat que necessiti :
  - a. Anestesia general o regional
  - b. Equipament o materials sols disponibles per a malalts ingressats
13. Monitorització de constants vitals cada 2 hores o més sovint ( incloent telemetria ó monitorizació cardíaca)
14. Quimioteràpia que necessita observació continua per el tractament de reaccions tòxiques que posin en risc vital
15. Administració d' antibiòtics intramusculars al menys cada 8 hores
16. Necessitat de respirador , intermitent o continu al menys cada 8 hores

---

### **criteris d' admissió inadequada**

---

1. Les necessitats diagnòstiques i terapèutiques que puguin ser fetes en malalts externs
2. El pacient és admès per a la prova diagnòstica o tractament perquè no era possible la programació com pacient extern
3. El malalt necessita d'atenció institucionals però a un nivell menor que el proporcionat per als hospitals d' aguts
4. Admissió prematura

Taula 3. Evolució d'alguns indicadors case-mix del servei de Medicina Interna i especialitats mèdiques. 1993-2004.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Altes</b>	1.486	1.535	1.648	1.768	1.672	1.867	2.213	2.073	1.979	2.374	2.454	2.392
% Altes codificades	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Nre de diagnòstics per alta	2,6	2,8	3,0	3,1	3,5	3,2	2,8	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5
Estada mitjana	10,1	8,7	9,1	8,3	8,6	7,9	7,3	7,4	6,7	7,02	7,5	7,19
RIS-PMC	1,25	1,40	1,49	1,46	1,41	1,41	1,41	1,48	--	--	--	--
Pes GRD	0,91	0,94	0,94	0,93	0,94	0,92 (*)	0,92 (*)	0,93(*)	0,92	0,91	0,93	0,93
Pes GRD (Només urgents MIR)	0,91	0,94	0,94	0,94	0,95	0,93 (*)	0,93 (*)	0,94(*)	0,93	0,94	0,95	0,96
% homes	58,2%	61,7%	58,0%	63,0%	61,0%	60,0%	57,2%	56,9%	56,9%	60,9%	58,8%	56,4%
Edat mitjana	65,8	65,7	67,3	66,3	66,8	66,9	66,9	67,5	67,1	67,6	70,4	70,7
% pacients > 80 anys	19,2%	17,9%	23,2%	21,8%	23,9%	23,3%	22,0%	22,7%	23,4%	26,0%	26,8%	30,8%
% pacients > 65 anys	60,0%	59,7%	62,7%	58,5%	60,8%	59,8%	59,7%	62,3%	61,8%	66,1%	67,8%	68,1%
Freqüentació (15-64 anys) x 1000 h.	6,3	6,6	6,5	7,8	7,0	7,2	8,6	7,5	6,5	7,0	6,4	6,2
Freqüentació (>65 anys) x 1000 h.	72,9	74,9	84,5	84,6	83,1	63,6	75,3	73,6	71,7	92,0	88,4	86,5
Freqüentació (>80 anys) x 1000 h.	117,5	113,4	157,5	159,2	164,9	148,7	166,5	161,0	137,8	183,5	176,1	197,0
Pressió urgències				83,0%	84,9%	83,2%	85,5%	86,5%	87,2%	86,4%	88,4%	85,9%
% reingressos	-----	13,5%	11,7%	11,7%	11,5%	11,6%	8,8%	9,8%	8,8%	9,1%	11,3%	11,1%
% mortalitat	9,5%	8,6%	8,9%	6,8%	8,2%	8,1%	6,5%	7,1%	7,6%	8,2%	8,5%	7,5%

(Any 1998, 1999 i 2000 estimat: S'han recodificat les insuficiències respiratòries en MPOC i en Pneumònies)

(\*) el pes que surtia sense estimar era de 0,88 en 1999 i 0,90 en 2000

**NO INCLOU UHD**



Taula 4. Casuística de Medicina Interna per categoria major diagnòstica (GRD). 1993-2001.

	1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		Variació 01-93 %
	Altes	%	Altes	%	Altes	%	Altes	%	Altes	%	Altes	%	Altes	%	Altes	%	Altes	%	
4 MALALTIES I TRASTORNS DEL SISTEMA RESPIRATORIO	610	41,0%	651	42,4%	729	44,2%	750	42,4%	721	43,1%	705	37,8%	905	40,9%	862	41,6%	754	36,9%	23,6%
5 MALALTIES I TRASTORNS DEL SISTEMA CIRCULATORI	322	21,7%	340	22,1%	383	23,2%	382	21,6%	427	25,5%	523	28,0%	586	26,5%	501	24,2%	482	23,6%	49,7%
1 MALALTIES DEL SISTEMA NERVIOS	134	9,0%	174	11,3%	159	9,6%	210	11,9%	245	14,7%	321	17,2%	331	15,0%	344	16,6%	296	14,5%	120,9%
6 MALALTIES I TRASTORNS DEL SISTEMA DIGESTIU	50	3,4%	43	2,8%	70	4,2%	68	3,8%	40	2,4%	60	3,2%	84	3,8%	78	3,8%	149	7,3%	198,0%
11 MALALTIES I TRASTORNS DEL RONYÓ I TRACTE URINARI	53	3,6%	58	3,8%	48	2,9%	45	2,5%	36	2,2%	30	1,6%	42	1,9%	44	2,1%	84	4,1%	58,5%
10 TRASTORNS ENDOCRINS METABOLISME	27	1,8%	31	2,0%	38	2,3%	31	1,8%	27	1,6%	33	1,8%	45	2,0%	49	2,4%	60	2,9%	122,2%
18 MALALTIES INFECCIOSES I PARASITÀRIES	35	2,4%	29	1,9%	34	2,1%	32	1,8%	15	0,9%	23	1,2%	35	1,6%	30	1,4%	50	2,4%	42,9%
7 MALALTIES I TRASTORNS DEL SISTEMA HEPATOBILIAR I PÀNCR	75	5,0%	83	5,4%	43	2,6%	49	2,8%	58	3,5%	70	3,7%	56	2,5%	54	2,6%	40	2,0%	-46,7%
23 FACTORS QUE INFLUEIXEN EN L'ESTAT DE SALUT	13	0,9%	9	0,6%	5	0,3%	53	3,0%	21	1,3%	10	0,5%	19	0,9%	7	0,3%	28	1,4%	115,4%
25 INFECCIONS PER VIH	24	1,6%	33	2,1%	67	4,1%	55	3,1%	34	2,0%	27	1,4%	22	1,0%	26	1,3%	24	1,2%	0,0%
8 MALALTIES I TRASTORNS DEL SISTEMA MUSCUL ESQUELETIC	23	1,5%	6	0,4%	0	0,0%	3	0,2%	7	0,4%	9	0,5%	13	0,6%	17	0,8%	20	1,0%	-13,0%
16 MALALTIES I TRASTORNS DE LA SANG SISTEMA HEMATOPOHIE	21	1,4%	24	1,6%	14	0,8%	19	1,1%	17	1,0%	13	0,7%	22	1,0%	25	1,2%	18	0,9%	-14,3%
9 MALALTIES I TRASTORNS DEL PELL-SUBCUTANI	12	0,8%	7	0,5%	20	1,2%	24	1,4%	3	0,2%	8	0,4%	8	0,4%	18	0,9%	17	0,8%	41,7%
21 EFECTES TÒXICS DE LES DROGUES	3	0,2%	4	0,3%	7	0,4%	3	0,2%	2	0,1%	4	0,2%	7	0,3%	4	0,2%	5	0,2%	66,7%
3 MALALTIES I TRASTORNS DEL OIDE	10	0,7%	3	0,2%	5	0,3%	4	0,2%	1	0,1%	5	0,3%	3	0,1%	4	0,2%	4	0,2%	-60,0%
12 MALALTIES I TRASTORNS DEL SISTEMA REPRODUCTOR MASCU	3	0,2%	3	0,2%	3	0,2%	2	0,1%	3	0,2%	3	0,2%	4	0,2%	0	0,0%	3	0,1%	0,0%
19 MALALTIES I TRASTORNS MENTALS	6	0,4%	3	0,2%	5	0,3%	0	0,0%	0	0,0%	5	0,3%	1	0,0%	1	0,0%	3	0,1%	-50,0%
17 TRASTORNS MIELOPROLIFERATIUS I NEOS POC DIFERENCIAD	3	0,2%	4	0,3%	4	0,2%	7	0,4%	11	0,7%	8	0,4%	9	0,4%	4	0,2%	2	0,1%	-33,3%
20 DROGODEPENDENCIES	2	0,1%	1	0,1%	2	0,1%	2	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	3	0,1%	2	0,1%	1	0,0%	-50,0%
0 INDETERMINAT	56	3,8%	23	1,5%	4	0,2%	25	1,4%	2	0,1%	8	0,4%	2	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	-100,0%
2 MALALTIES I TRASTORNS DEL ULL	4	0,3%	3	0,2%	7	0,4%	1	0,1%	1	0,1%	2	0,1%	1	0,0%	3	0,1%	0	0,0%	-100,0%
13 MALALTIES I TRASTORNS DEL SISTEMA REPRODUCTOR FEMEN	0	0,0%	3	0,2%	1	0,1%	3	0,2%	1	0,1%	0	0,0%	1	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	
TOTAL ALTES MEDICINA	1.486		1.535		1.648		1.788		1.672		1.867		2.213		2.073		2.043		37,5%
88 MPOC	201	13,53%	260	16,94%	351	21,30%	338	19,12%	366	21,89%	248	13,28%	378	17,08%	361	17,41%	344	15,54%	71,1%
96 BRONQUITIS/ASMA > 17 a. A/C-C	51	3,43%	60	3,91%	50	3,03%	59	3,34%	50	2,99%	38	2,04%	96	4,34%	82	3,96%	75	3,39%	47,1%
97 BRONQUITIS/ASMA > 17 a. S/C-C	61	4,10%	55	3,58%	61	3,70%	48	2,71%	59	3,53%	42	2,25%	124	5,60%	77	3,71%	47	2,12%	-23,0%
	313	21,06%	375	24,43%	462	28,03%	445	25,17%	475	28,41%	328	17,57%	598	27,02%	520	25,08%	466	21,06%	48,9%
127 INSUFICIÈNCIA CARDIACA I SHOCK	150	10,09%	161	10,49%	176	10,68%	172	9,73%	196	11,72%	182,0	9,75%	238	10,75%	211	10,18%	185	8,36%	23,3%
202 CIRROSI I HEPATITIS ALCOHOLICA	30	2,02%	22	1,43%	9	0,55%	11	0,62%	15	0,90%	17,0	0,91%	15	0,68%	9	0,43%	12	0,54%	-60,0%



Taula 5. Casuística de Medicina Interna per mòdul PMC. Hospital de Viladecans. 1993-2000.

	1997			1998			1999			2000		
	Altes	%	RIS	Altes	%	RIS	Altes	%	RIS	Altes	%	RIS
	454	27,20%	1,41	444	23,80%	1,45	538	23,80%	1,50	475	22,40%	1,51
	378	22,60%	1,49	472	25,30%	1,47	538	23,80%	1,37	452	21,30%	1,52
	209	12,50%	1,57	197	10,60%	1,59	278	12,30%	1,78	299	14,10%	1,78
	154	9,20%	0,4	169	9,10%	0,42	172	7,60%	0,41	118	5,60%	0,40
	84	5,00%	1,98	140	7,50%	1,85	149	6,60%	1,86	170	8,00%	1,88
	59	3,50%	2,24	57	3,10%	2,07	69	3,10%	1,82	74	3,50%	2,04
	22	1,30%	1,24	28	1,50%	1,31	63	2,80%	1	49	2,30%	1,3
	15	0,90%	1,15	22	1,20%	1,01	42	1,90%	1,03	31	1,50%	1,14
	46	2,80%	1,45	51	2,70%	1,09	41	1,80%	1,2	35	1,60%	1,14
	26	1,60%	1,48	31	1,70%	1,5	37	1,60%	1,46	28	1,30%	1,47
	26	1,60%	2,05	36	1,90%	2,04	31	1,40%	2,05	31	1,50%	2,11
	18	1,10%	1,73	22	1,20%	1,61	29	1,30%	1,54	31	1,50%	1,59
	20	1,20%	0,97	15	0,80%	0,8	27	1,20%	1,02	19	0,90%	1,21
	31	1,90%	1,56	22	1,20%	1,52	26	1,20%	1,64	34	1,60%	1,57
	34	2,00%	1,57	27	1,40%	1,74	21	0,90%	1,85	24	1,10%	1,73
	15	0,90%	0,84	27	1,40%	0,91	19	0,80%	0,8	23	1,10%	0,76
	6	0,40%	1,42	11	0,60%	1,47	11	0,50%	1,43	6	0,30%	1,46
	5	0,30%	1,14	11	0,60%	1,28	9	0,40%	0,75	13	0,60%	1,41
	2	0,10%	1,51	5	0,30%	1,38	8	0,40%	1,44	18	0,80%	1,3
	3	0,20%	2,08	3	0,20%	1,23	4	0,20%	1,94	9	0,40%	1,72

Taula 6. Comorbilitat en funció de l'edat. 1998.

Edat	1PMC		2PMC		>2PMC	
	n	%	n	%	n	%
<40 a	0,5	65,2	32	34,8	6	6,5
40-64 a	171	64	96	36	42	15,7
65-80 a	162	47,9	1176	52,1	179	53
>80 a	64	37,6	106	62,4	126	74,1
<b>Total</b>	457	57,2	410	47,3	353	40,7

Taula 7. Funció cognitiva dels malalts ingrassats majors de 65 anys. 1995.

	<b>Ingrés</b>	<b>Alta</b>
<b>No deteriorament</b>	58	63
<b>Deteriorament lleu</b>	20	15
<b>Deteriorament moderat</b>	28	22
<b>Deteriorament avançat</b>	31	37
<b>Total</b>	137	137

Taula 8. Número de malalties acumulades > 65 anys. 1995.

<b>Malalties</b>	<b>n</b>
<b>0</b>	21
<b>1</b>	64
<b>2</b>	27
<b>3</b>	22
<b>4</b>	2
<b>5</b>	1
<b>6</b>	0
<b>Total</b>	<b>137</b>

Taula 9. Distribució dels motius d'ingrés majors de 65 anys a Medicina de l'HV. 1995.

	<b>Episodis</b>	<b>% Malalts</b>
<b>I. Respiratòria</b>	65	47,45
<b>I. Cardíaca</b>	42	30,66
<b>S. Confusional</b>	45	32,85
<b>Broncoplejia</b>	24	17,52
<b>S. Tòxica</b>	11	8,03
<b>Sepsis</b>	10	7,30
<b>Coma neurològic</b>	5	3,65
<b>Coma metabòlic</b>	5	3,65

Taula 10. Distribució dels motius d'ingrés majors de 65 anys als Hospitals de Viladecans i Bellvitge. 1995.

	H. de Viladecans	H. U. Bellvitge	Total
<b>I. Respiratòria</b>	65	31	96
<b>I. Cardíaca</b>	42	39	81
<b>S. Confusional</b>	45	14	59
<b>Broncoplejia</b>	24	8	32
<b>S. Tòxica</b>	11	15	26
<b>Sepsis</b>	10	0	10
<b>Coma Neurològic</b>	5	0	5
<b>Coma Metabòlic</b>	5	0	5
<b>Total</b>	202	107	309



Taula 11. Distribució de la mortalitat per hospital i sexe. 1995.

	<b>H. de Viladecans</b>	<b>H. U. Bellvitge</b>	<b>Total</b>
<b>Pacients</b>	137	91	228
<b>Homes</b>	84	43	127
<b>Dones</b>	53	48	101
<b>Éxitus</b>	12	17	29

Taula 12. Diagnòstics i comorbiditat per grups d'edat. 1994.

<b>Edat</b>	<b>Primer</b>	<b>Segon</b>	<b>Tercer</b>
<b>&lt;40</b>	Pneumònia Asma Pielonefritis	HIV	HIV
<b>40-65</b>	MPOC Pneumònia Asma CH	DM HTA MPOC CH	HTA MPOC FA
<b>65-80</b>	MPOC IC AVC	DM HTA MPOC	HTA FA MPOC
<b>&gt;80</b>	IC MPOC AVC	DM HTA FA Demència	HTA FA Demència

CH: Cirrosi hepàtica. FA: Fibrilació auricular. MPOC: Malaltia pulmonar obstructiva crònica. AVC: Accident vascular cerebral. HTA: Hipertensió arterial. HIV: Virus de la immunodeficiència humana. IC: insuficiència cardíaca congestiva.

Taula 13. Episodis de reingrés per malalt i any.

<b>n d'episodis</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>1</b>	68	68	87	168
<b>2</b>	19	8	21	22
<b>3</b>	4	3	4	5
<b>4</b>		4	2	
<b>5</b>				
<b>6</b>				1
<b>9</b>			1	

Taula 14. Reingressos per diagnòstic.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total	
<b>Total reingressos</b>	163	175	186	118	109	158	909		
<b>Total altes</b>	1688	1911	2213	2073	2979	2380	2493	15737	p
<b>Aparell Respiratori</b>	73	58	64	50	42	54	341		n.s
<b>Cardiologia</b>	38	56	62	34	33	54	277		0,015
<b>Hepatopaties</b>	9	15	2	7	6	13	52		0,035
<b>Neoplàsies</b>	9	8	9				26		0,001
<b>HIV</b>	6	6					12		0,001
<b>M. Neurològiques</b>	12	13	18	13	9	16	81		
<b>Inf. Nosocomial</b>	8						8		
<b>Complic. Tractament</b>	4						4		
<b>Altres</b>	4	16	28	14	19	23	104		

p: Diferències entre els percentatges respecte a total d'ingressos de la especialitat

Taula 15. Reingressos per grups d'edat. 1998.

<b>Edat</b>	<b>Reingressos</b>	<b>%reingr / total</b>	<b>% total altes</b>	<b>EM</b>	<b>PMC/alta</b>
<b>&lt;40 a</b>	10	6,3	10,2	13,1	2
<b>40-64 a</b>	26	16,3	8,4	7,7	1,5
<b>65-80 a</b>	88	55	17	11,3	2,2
<b>&gt;80 a</b>	36	22,5	12,2	11,8	2,6
<b>Total</b>	160	100	13,1	10,9	2,2

Taula 16. mortalitat per grups d'edat. 1998.

	<b>Exitus</b>	<b>%</b>	<b>% Mortalitat</b>	<b>EM</b>	<b>PMC / alta</b>
<b>&lt;40 a</b>	1	0,9	1	8	2
<b>40-64 a</b>	8	7,1	2,6	10,4	2
<b>65-80 a</b>	51	45,1	9,9	8,2	2,5
<b>&gt;80 a</b>	53	46,9	17,9	7,3	2,6
<b>Total</b>	113	100	9,3	7,9	2,5

Taula 17. Reingressos: Diagnòstics per grups d'edat. 1994.

<b>Edat</b>	<b>PRIMER</b>	<b>SEGON</b>	<b>TERCER</b>
<b>&lt;40</b>	HIV ASMA CH	MPOC HIV	HIV MPOC
<b>40-65</b>	MPOC ASMA CH	DM HTA CH	MPOC Aritmia IRCA
<b>65-80</b>	MPOC IC AVC	DM CPC HTA	HTA MPOC Aritmia
<b>&gt;80</b>	IC MPOC Inf. Urinària Broncoaspiració	DM HTA Vao	HTA Aritmia VM

Taula 18. Demència com a patologia de base en els reingressos.

<b>Any</b>	<b>Reingrés NRL</b>	<b>Demència</b>	<b>% sobre NRL</b>	<b>% sobre total reingressos</b>
<b>1999</b>	18	16	89%	8,60%
<b>2001</b>	13	9	69%	7,60%
<b>2002</b>	9	6	66%	5,50%
<b>2003</b>	16	12	75%	7,50%



Taula 19. Mortalitat per grups d'edat. 1994.

Exitus sobre total				Exitus sobre reingressos		
Edat	n	%	E.M	n	%	E.M
<40	2	2,1	10	0	0	
40-65	11	11,3	5	7	23	7
65-80	34	35	7	11	35	14
>80	45	46,4	11	13	42	12
Perduts	5	5,2	-	-	-	-
<b>Total</b>	97	100	9	31	100	11
<b>Mortalitat</b>		11,60%			23%	

Taula 20. Anàlisi de la funció cognitiva. 1995.

	<b>H. Viladecans</b>	<b>H. U. Bellvitge</b>	<b>Total</b>
<b>No deteriorament</b>	58	44	102
<b>Deteriorament lleu</b>	20	18	38
<b>Deteriorament moderat</b>	28	22	50
<b>Deteriorament avançat</b>	31	7	38
<b>Total</b>	137	91	228

Taula 21. Número de malalties cròniques a l'ingrés. 1995.

<b>n malalties cròniques</b>	<b>H. Viladecans</b>	<b>H.U. Bellvitge</b>	<b>Total</b>
<b>0</b>	21	36	57
<b>1</b>	64	29	93
<b>2</b>	27	23	50
<b>3</b>	22	2	24
<b>4</b>	2	0	2
<b>5</b>	1	0	1
<b>6</b>	0	0	0
<b>Total</b>	137	90	227

Taula 22. Mortalitat Servei Medicina Interna – 2000- 2003. Malalts Terminals.

	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%
EXITUS REVISATS	134		131		182		203	
Terminals	99	74	96	73	112	62	118	58
No Terminals	35	26	35	27	70	38	85	42

MALALTS TERMINALS MEDICINA	2000	%	2001	%	2002		2003	%
N	99		96		112		118	57
Edat	81		78.9		80		80	
Estada mediana (DIES)	7		8.1		No		9	
TIPUS DE MALALT								
Crònic	89	90	65	70	92	82	89	75
Oncològic	10	10	27	28	18	17	29	25
SIDA	0	-	1	1	1	1		
CAUSES								
Cardiologia	32	32	15	16	18	16	14	12
Respiratori	35	35	28	29	39	35	44	38
Digestiu	6	6	10	10	7	6	5	4
Neurologia	11	11	9	9	12	11	15	13
Oncologia	2	2	12	13	12	11	21	18
Nefro-urològica	0		5	5	2	2	3	3
Multisistèmica	9	9	9	9	19	17	11	9
Altra/Desconegud	4	4	2	2	1	1	1	1
Infecciosa			6	6	2	2	4	3
NO NOTA METGES	2	2	1	1	7	6	1	1
NO NOTA INFERMERES	7	7	4	4	19	17	8	7
NECRO SOL·LICITADA	0		5	5	8	7	4	3
NECRO FETA	0		1	1	3	3	0	-
MORT SOBTADA	0	-	2	2	1	1	0	-
TROBAT CADÀVER	2	2	3	3	2	2	4	3
NO PRON HC			3	3	4	4	4	3
NO INFO FAMILIA	9	9	5	5	12	11	8	7
NO TRACT AJUSTAT	5	5	3	3	2	2	0	-
NO ATENCIO CIRCUND	2	2	2	2	0	0	0	-
NO COMFORT	4	4	2	2	1	1	0	-

Taula 24. Mortalitat Servei de Medicina Interna 200-2003. Malalts no terminals.

MALALTS NO TERMINALS MEDICINA	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%
N	35	26	35	27	70	38	85	42
Edat	81		77.9		80		82	
Estada mediana (dies)	6		7.3		No		12	
CAUSES								
Cardiologia	17	48	5	14	14	20	22	25
Respiratori	14	40	15	43	24	34	39	45
Digestiu	0	-	3	9	2	3	8	9
Neurologia	2	6	5	14	11	16	9	10
Oncologia	2	6	0	-	6	9	5	6
Nefro-metabolica	0	-	0	-	2	3	1	1
E.multisistèmica	0	-	2	6	3	4	0	-
Altra/Descone	0	-	2	6	4	6	0	-
Infecciosa		-	3	9	4	6	1	1
NO NOTA METGES	2	6	2	6	2	3	10	11
NO NOTA INFERMERES	2	6	6	17	13	19	16	18
NECRO SOL·LICITADA	1	3	6	17	5	7	5	6
NECRO FETA	0	0	1	3	0	0	2	2
MORT SOBTADA	0		4	11	6	9	1	1
TROBAT CADÀVER	1	3	1	3	3	4	0	0
PRONÒSTIC L'INGRÉS								
Greu	33	94	35	100	67	96	84	99
Lleu	2	6	0	-	3	4	1	1
CANDIDAT UCI	1	3	2	6	2	3	0	0
COMPL TTO QUIR	0	-	0	-	0	0	0	-
COMPL TTO MED	2	6	0	-	3	4	2	2
COMPL INFECCIOSA	7	20	2	6	2	3	0	0
COMPL MAN DIAG	0	-	1	3	0	0	1	1
RETARD TTO	0	-	1	3	1	1	2	2
RETARD RCP	2	6	1	3	0	0	0	-
MORT EVITABLE	1	3	2	6	1	1	2	2



Taula 23. Mortalitat per patologies. 2000-2003.

	<b>Total</b>	<b>Terminals</b>	<b>No terminals</b>	<b>p</b>
<b>Cardiologia</b>	137	79	58	0.03*
<b>Respiratori</b>	238	146	92	n.s
<b>Digestiu</b>	41	28	13	n.s
<b>Neurològic</b>	74	47	27	n.s
<b>Oncologia</b>	60	47	13	0.037**
<b>Nefro-Urologia</b>	13	10	3	
<b>Multiorgànica</b>	53	48	5	
<b>Infecciosa</b>	20	12	8	
<b>Desconeguda</b>	14	8	6	
<b>TOTAL</b>	<b>650</b>	<b>425</b>	<b>225</b>	

\* La proporció de malalts terminals a cardiologia va ser inferior a la resta de la sèrie.\*\* La proporció de malalts terminals a oncologia va ser superior a la resta de la sèrie

Taula 25. Estada mitjana per pes GRD. 1995-2003

MPOC	GRD	antic Pes -GRD	>= 2002 Pes -GRD	2004 Pes -GRD	1995			1996			1997			1998						
					altes	E.M	%rein	altes	E.M	%reing.	altes	E.M	rein	%reing.	altes	E.M	rein	%rein		
	088 MPOC	0,95	0,93	0,90	351	10,4	55	15,7%	338	9,0	70	20,7%	366	10,1	61	16,7%	248	9,5	49	19,8%
	096 BRONQUITIS/ASMA >17 a. A/C-C	0,79	0,79	0,75	50	10,2	9	18,0%	59	9,4	9	15,3%	50	9,4	4	8,0%	38	9,9	5	13,2%
	097 BRONQUITIS/ASMA >17 a. S/C-C	0,59	0,59	0,56	61	7,4	5	8,2%	48	6,7	3	6,3%	59	6,4	5	8,5%	42	7,3	2	4,8%
					462	10,0	69	14,9%	445	8,8	82	18,4%	475	9,6	70	14,7%	328	9,3	56	17,1%
					<b>0,89</b>				<b>0,89</b>				<b>0,89</b>				<b>0,88</b>			
					<b>Pes mitjà GRD</b>															
CARDIAC	GRD	antic Pes -GRD	2002 Pes -GRD	2004 Pes -GRD	1995			1996			1997			1998						
					altes	E.M	%rein	altes	E.M	rein	reing.	altes	E.M	rein	reing.	altes	E.M	rein	%rein	
	121 TRAST. CIRC. A/IAM A/COMPL MAJORS. ALT	1,63	1,62	1,62	15	14,8	3	20,0%	12	11,8	2	16,7%	10	11,0	2	20,0%	15	11,6	3	20,0%
	122 TRAST. CIRC. A/IAM S/COMPL MAJORS. ALT	1,11	1,09	1,07	7	10,2	2	28,6%	6	10,7	0	0,0%	8	9,0	1	12,5%	7	8,7	1	14,3%
	123 TRASTORNS CIRC. A/IAM AMB DEFUNCIÓ	1,49	1,55	1,44	13	5,5	0	0,0%	8	4,8	0	0,0%	6	4,0	0	0,0%	4	5,5	0	0,0%
	124 TRAST.CIRC. EXCEP. IAM AMB CATET.A/DIAI	1,38	1,41	1,08	6	5,0	0	0,0%	5	15,0	1	20,0%	11	9,3	0	0,0%	2	14,5	0	0,0%
	125 TRAST.CIRC. EXCEP. IAM AMB CATET.S/DIAI	1,01	1,06	1,08	25	1,0	0	0,0%	29	2,0	1	3,4%	28	1,5	0	0,0%	25	1,8	0	0,0%
	126 ENDOCARDITIS AGUDA I SUBAGUDA	2,58	2,58	2,73	1	15,0	0	0,0%					0				0			
	127 INSUFICIÈNCIA CARDIACA I SHOCK	1,01	1,01	1,04	176	10,3	15	8,5%	172	9,4	18	10,5%	196	9,5	24	12,2%	182	9,2	26	14,3%
	130 PATOLOGIA VASCULAR PERIFÈRICA. A/C-C	0,94	0,95	0,94	2	3,5	1	50,0%	2	12,5	1	50,0%	5	10,0	0	0,0%	6	8,8	0	0,0%
	131 PATOLOGIA VASCULARA PERIFÈRICA. S/C-C	0,61	0,59	0,57	1	4,0	0	0,0%	0				7	11,0	0	0,0%	6	9,2	0	0,0%
	134 HIPERTENSION	0,58	0,59	0,59	3	8,5	0	0,0%	4	10,0	0	0,0%	3	9,0	0	0,0%	3	9,0	0	0,0%
	135 PAT. CARDIACA CONGENITA >17 a A/C-C	0,85	0,91	0,90	3	9,0	0	0,0%	3	6,0	1	33,3%	2	10,1	0	0,0%	2	8,5	0	0,0%
	138 ARRITMIA CARDIACA I TRAST. DE CONDUCC	0,80	0,83	0,83	20	7,0	2	10,0%	13	7,7	1	7,7%	20	9,7	2	10,0%	9	7,4	2	22,2%
	139 ARRITMIA CARDIACA I TRAST. DE CONDUCC	0,50	0,51	0,51	8	6,0	2	25,0%	14	4,0	0	0,0%	20	5,6	3	15,0%	19	4,1	2	10,5%
	140 ANGOR PECTORIS	0,60	0,57	0,54	83	7,4	7	8,4%	76	8,4	6	7,9%	63	6,0	6	9,5%	63	8,0	9	14,3%
	143 DOLOR TORÀCIC	0,53	0,54	0,54	5	3,0	0	0,0%	1	10,0	0	0,0%	9	6,6	0	0,0%	9	4,9	0	0,0%
	144 ALTRES DIAGNÒSTICS CIRCULTORIS A/C-C	1,11	1,17	1,20	9	11,3	1	11,1%	3	4,5	0	0,0%	4	22,0	0	0,0%	3	8,0	0	0,0%
	145 ALTRES DIAGNÒSTICS CIRCULTORIS S/C-C	0,63	0,63	0,59	2	17,5	1	50,0%	2	5,0	0	0,0%	9	6,6	0	0,0%	4	7,0	1	25,0%
					379	9,0	34	9,0%	350	8,3	31	8,9%	401	8,7	38	9,5%	359	8,5	44	12,3%
					<b>0,94</b>				<b>0,92</b>				<b>0,92</b>				<b>0,91</b>			
					<b>Pes mitjà GRD</b>															





Taula 25. Estada mitjana per pes GRD. 1995-2003

1999			2000			2001			2002			2003			
altes	E.M	%reing.	altes	E.M	%rein	altes	E.M	%rein	altes	E.M	%rein	altes	E.M	%rein	
378	8,4	56	14,8%	361	7,4	58	16,1%	344	6,8	60	17,4%	459	7,6	76	16,6%
96	10,6	4	4,2%	82	9,8	10	12,2%	75	6,8	9	12,0%	74	8,3	9	12,2%
124	5,7	8	6,5%	77	6,3	9	11,7%	47	6,5	3	6,4%	48	6,4	1	2,1%
598	8,2	68	11,4%	520	7,6	77	14,8%	466	6,8	72	15,5%	581	7,6	86	14,8%
<b>0,85</b>			<b>0,87</b>			<b>0,89</b>			<b>0,88</b>			<b>0,88</b>			

1999			2000			2001			2002			2003			
altes	E.M	%reing.	altes	E.M	%rein	altes	E.M	%rein	altes	E.M	%rein	altes	E.M	%reing.	
17	13,9	1	5,9%	16	9,5	2	12,5%	10	9,7	0	0,0%	17	11,8	0	0,0%
10	10,6	0	0,0%	20	9,2	1	5,0%	17	9,4	2	11,8%	16	8,0	0	0,0%
5	11,4	1	20,0%	7	11	0	0,0%	2	6	0	0,0%	5	4,2	0	0,0%
19	2,9	2	10,5%	13	4,5	1	7,7%	14	6,9	1	7,1%	18	5,6	0	0,0%
32	1,5	1	3,1%	24	1,5	0	0,0%	31	1,7	1	3,2%	53	1,9	2	3,8%
1	28,0	0	0,0%	3	21	0	0,0%	1	21	0	0,0%	0			
238	8,5	24	10,1%	211	8,8	23	10,9%	185	8,3	13	7,0%	236	9,4	37	15,8%
13	10,5	0	0,0%	4	7,5	1	25,0%	9	8	0	0,0%	8	9,3	1	12,5%
4	7,3	0	0,0%	3	10,1	0	0,0%	9	6,8	0	0,0%	11	5,4	1	9,1%
6	4,8	1	16,7%	1	9	0	0,0%	1	6	0	0,0%	1	2,0	0	0,0%
6	6,2	1	16,7%	6	10	0	0,0%	2	24	0	0,0%	7	10,7	0	0,0%
33	6,8	5	15,2%	25	6,4	2	8,0%	45	6,5	5	11,1%	42	7,7	4	10,0%
51	3,7	1	2,0%	32	2,8	3	9,4%	37	2,6	3	8,1%	28	4,0	2	7,4%
106	7,1	5	4,7%	93	7,9	8	8,6%	80	8	9	11,3%	104	8,0	8	7,7%
12	3,8	0	0,0%	14	4,8	1	7,1%	14	5,9	0	0,0%	24	5,4	1	4,2%
6	5,2	1	16,7%	12	8,6	1	8,3%	5	7,8	0	0,0%	9	8,6	1	11,1%
8	5,0	1	12,5%	0				7	4,3	0		8	7,4	0	0,0%
567	7,1	44	7,8%	484	7,6	43	8,9%	469	6,9	34	7,2%	587	7,7	57	9,8%
<b>0,90</b>			<b>0,93</b>			<b>0,91</b>			<b>0,906</b>			<b>0,9</b>			



Taula 26. Estada mitjana per PMC. 1994-2000

**MODUL 4: M.P.O.C. PMCs**

	1994			1995			1999			2000		
	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS
401 Bronquitis crònica obstructiva/Asma	169	8,3	1,02	216	8,7	1,06	377	7,8	1,01	281	7,3	1,07
403 Insuficiència respiratòria	136	9,5	1,91	203	11,4	2,02	90	7,5	2,03	139	7,4	2,12
406 Pneumònia	16	9,7	1,22	32	8,5	1,24	47	10,6	1,08	30	10,4	1,02
404 Cor pulmonale	33	11,4	1,24	18	11,0	1,37	21	8,6	1,32	21	8,9	1,37
405 Broniectasies	17	8,5	1,36	16	8,0	1,38	3	10,0	1,83	3	6,2	1,48
402 Atac agut d'asma	0			1	2,0	0,37	0			0		
407 Pneumotorax espontani	0			1	7,0	0,98	0			0		
408 Història de bronquitis crònica obstructiva	5	5,6	1,07	4	7,0	0,71	0			1	2,0	0,56
<b>TOTAL</b>	<b>376</b>	<b>9,0</b>	<b>1,39</b>	<b>491</b>	<b>9,8</b>	<b>1,48</b>	<b>538</b>	<b>8,0</b>	<b>1,20</b>	<b>475</b>	<b>7,5</b>	<b>1,39</b>

**MODUL 39: CARDIAC. PMCs**

	1994			1995			1999			2000		
	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS
3917 Taquiaritmia	52	8,7	1,41	50	8,5	1,44	130	6,2	1,26	109	6,8	1,42
3925 Cardiopatia/mal hipert s/intervenció	61	9,9	1,35	63	10,7	1,42	105	8,7	1,19	71	7,7	1,39
3907 Angor inestable	58	9,3	1,66	88	7,9	1,68	104	6,7	1,62	103	7,9	1,66
3930 Insuficiència cardíaca congestiva	47	10,1	1,95	62	9,3	1,92	92	8,2	1,68	69	8,2	1,90
3920 Valvulopatia/mal congenita s/intervenció	58	10,4	1,31	54	8,1	1,25	56	7,6	1,23	50	7,9	1,38
3903 Angina estable	25	2,1	1,04	29	2,3	1,12	38	5,4	1,00	35	3,7	1,09
3910 Pericarditis	8	9,5	0,93	5	15,4	0,93	6	4,0	0,93	4	7,5	1,52
3915 Bradirritmia/bloc cardíac s/intervenció	2	2,5	1,13	4	14,0	1,90	5	5,8	1,33	8	4,1	1,37
3922 Endocarditis s/intervenció	0			1	15,0	2,65	2	14,0	2,58	3	21,0	2,89
<b>TOTAL</b>	<b>311</b>	<b>9,0</b>	<b>1,46</b>	<b>356</b>	<b>8,5</b>	<b>1,53</b>	<b>538</b>	<b>7,2</b>	<b>1,37</b>	<b>452</b>	<b>7,3</b>	<b>1,52</b>

**MODUL 24: RESPIRATORI. PMCs**

	1994			1995			1999			2000		
	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS
2401 Pneumònia bacteriana	82	9,7	1,68	92	7,9	1,76	132	8,0	1,18	140	7,9	1,56
2408 Bronquitis aguda	39	8,9	1,53	32	10,2	1,69	86	7,8	1,24	94	8,5	1,52
2403 Pneumònia no bacteriana/no vírica	29	9,9	1,86	31	10,2	1,81	30	9,3	1,74	41	9,5	2,20
2410 Fibrosi pulmonar s/intervenció	28	10,1	1,55	13	8,9	1,54	17	10,5	1,67	15	12,9	1,63
2404 Pneumònia amb embassament/empiema	4	8,8	1,85	2	17,5	2,32	5	14,6	2,65	7	9,6	3,15
2405 Pneumònia amb abscess pulmonar	0			2	30,0	1,61	5	15,6	1,64	1	21,0	1,66
2402 Pneumònia vírica	0			0			1	7,0	0,52	0		
2412 Pneumotorax espontani s/intervenció	1	4,0	0,59	0			1	2,0	0,59	0		
2413 Infecció respiratòria alta /mononucleosi	2	5,0	0,33	3	4,7	0,55	1	3,0	0,33	1	3,0	0,52
<b>TOTAL</b>	<b>185</b>	<b>9,5</b>	<b>1,64</b>	<b>175</b>	<b>9,1</b>	<b>1,73</b>	<b>278</b>	<b>8,4</b>	<b>1,32</b>	<b>299</b>	<b>8,6</b>	<b>1,67</b>

Taula 26. Estada mitjana per PMC. 1994-2000

**MODUL 46: TRASTORNS NEUROLÒGICS. PMCs**

	1994			1995			1999			2000		
	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS
4613 Apnea de la son	84	1,0	0,39	60	1,0	0,39	168	1,0	0,39	164	1,0	0,39
4609 Epilepsia/altres crisi convulsives	6	7,7	1,39	3	10,0	1,58	3	10,3	0,89	2	2,0	0,83
4608 Estat epileptic/crisi gran mal	2	13,5	1,82	2	1,0	2,74	1	8,0	2,71	1	2,0	0,95
4603 Trastorn moviment s/intervenció	1	7,0	1,05	0			0			0		
4605 Meningitis no vírica/encefalitis	0			1	8,0	2,69	0			0		
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>1,8</b>	<b>0,49</b>	<b>66</b>	<b>1,5</b>	<b>0,55</b>	<b>172</b>	<b>1,2</b>	<b>0,41</b>	<b>167</b>	<b>1,0</b>	<b>0,40</b>

**MODUL 17: CEREBRO-VASCULAR. PMCs**

	1994			1995			1999			2000		
	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS	Altes	Est. mitjana	RIS
1702 Embolia/hemorràgia intracerebral s/int	66	8,2	2,10	71	9,5	2,04	132	8,6	1,94	150	8,3	1,94
1704 Isquèmia transitòria s/intervenció	8	7,4	1,22	15	7,1	1,56	17	4,9	1,23	19	4,9	1,27
1707 Hemorràgia subaracnoidal s/intervenció	0			1	15,0	2,41	0			1	6,0	3,44
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>8,1</b>	<b>2,01</b>	<b>87</b>	<b>9,1</b>	<b>1,96</b>	<b>149</b>	<b>8,2</b>	<b>1,86</b>	<b>170</b>	<b>7,9</b>	<b>1,88</b>

Taula 27. Estada mitjana per grups d'edat. 1998.

	<b>Altes</b>	<b>%Altes/Total</b>	<b>%Acumulat</b>	<b>EM</b>	<b>PMC/Alta</b>
<b>&lt;40 a</b>	98	8	8	9,6	1,5
<b>40-64 a</b>	309	25,3	33,4	6,7	1,6
<b>65-80 a</b>	517	42,4	75,7	10,2	2,2
<b>&gt;80 a</b>	296	24,3	100	10,4	2,4
<b>TOTAL</b>	1220	100		9,3	2

EM: Estada mitjana

Taula 28: Altes amb estades superiors a 30 dies.

<b>Any</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>2001</b>	13	0,7
<b>2002</b>	20	0,95
<b>2003</b>	29	1,1

Taula 29. Derivacions per patologies.

	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Total</b>	
<b>nº altes</b>	1979	2380	2493	6852	
<b>nº trasllats (%)</b>	39 (2%)	63 (3%)	57 (2.3%)	159 (2.3%)	
<b>PATOLOGIA</b>					<b>%</b>
<b>Respiratoria</b>	9	10	20	39	24,5
<b>Cardiologia</b>	13	23	18	54	34
<b>Malaltia Infecciosa</b>	2	3	2	7	4,4
<b>Malaltia Neurològica</b>	2	5	7	14	8,8
<b>Oncologia</b>	4	1	2	7	4,4
<b>Digestiu</b>	1	3	0	4	2,5
<b>Altres</b>	3	0	0	3	1,8
<b>Nefrologia</b>	5	8	2	15	9
<b>Endocrinologia</b>	1	1	1	3	1,8
<b>Hematologia</b>	0	7	3	10	6,2
<b>Cir. Vascular</b>	0	0	2	2	1,2
<b>Total</b>	40	61	57	158	100



Taula 30. Derivacions per serveis receptors. 2000-2003.

<b>Serveis Receptors</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Cardiologia</b>	13	9	7	29	18,2
<b>UCI/Coronària</b>	6	6	5	17	10,7
<b>Nefrologia</b>	5	8	4	17	10,7
<b>Cirurgia Toràcica</b>	3	2	5	10	6,3
<b>Pneumologia</b>	2	8	10	20	12,6
<b>Oncologia</b>	1	1	1	3	
<b>Endocrinologia</b>	1	1	0	2	
<b>Hematologia</b>	1	6	4	11	6,9
<b>Urologia</b>	1	0	0	1	
<b>Cirurgia Cardíaca</b>	1	8	7	16	10
<b>Neurocirurgia</b>	1	0	1	2	
<b>Neurologia</b>	1	3	0	4	
<b>Malalties Infeccioses</b>	1	1	2	4	
<b>Medicina Interna</b>	2	1	3	6	
<b>Cirurgia Vascular</b>	2	3	2	7	
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>57</b>	<b>51</b>	<b>149</b>	

Taula 31. Derivacions segons destí: UCI vs. Hospitalització convencional.

	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Total</b>
<b>Número d'altres</b>	1979	2380	2493	6852
<b>Crítics (%)</b>	121 (6.1)	147 (6.2)	118 (4.7)	386
<b>Hospitalització (%)</b>	39 (2)	63 (2.6)	57 (2.2)	159
<b>Total</b>	160	210	175	545

Taula 32. Derivacions segons síndrome coronària aguda (SCA).

	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Altes totals</b>	1867	2213	2073	1979	2380	2493	13005	100%
<b>Ingressos urgències</b>	1568	1876	1779	1742	1975	2169	11109	85,40%
<b>Derivacions no SCA</b>	31	34	19	23	29	32	168	20%
<b>Derivacions SCA</b>	125	128	127	98	118	86	682	80%
<b>Total</b>	156	162	146	121	147	110	850	

Taula 33. Derivacions segons ventilació mecànica.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Total
<b>nº derivacions</b>	156	162	146	121	147	118	850
<b>nº dones (%)</b>	54 (35%)	52 (32%)	34 (23%)	28 (23%)	53 (36%)	44 (37%)	265 (31%)
<b>Edat mitjana</b>	62	61	62	55	65	62	367
<b>Temps estado urgencies (h)*</b>	10	15	7	14/9.3	8.2/11.7	10.2/11.3	
<b>Ventilació mecànica*</b>	2/26	1/26	2/14	5/13	2/19	2/16	14/114

\*SCA/No SCA

Taula 34. Distribució incidències. Estudi concordança diagnòstica. 2000.

	<b>Total malalts*</b>	<b>Mostra</b>	<b>p</b>
<b>Mortalitat</b>	7,50%	6,80%	ns
<b>Traslats</b>	2,40%	2,30%	ns
<b>Estada mitjana (dies)</b>	9,15	8,3	ns
<b>Total malalts</b>	958	251	

\* total de malalts ingressats procedents d'urgències al llarg de 6 mesos.

Taula 35. Estudi concordança diagnòstica 2000. Diagnòstics a l'alta.

<b>Diagnòstic</b>	<b>número malalts</b>
I. Cardíaca	39
Inf. vies respiratòries baixes	32
AVC	30
Pneumònia	30
Angor	15
Asma Aguditzada	13
IRCA	13
IAM	6
Febre	5
Broncospasme	5
Anèmia	5
fibrilació auricular	4
Bloqueig AV	4
Broncoaspiració	4
Neoplàsia	4
Alt. Ionograma	3
EAP	3
Reaccio adversa fàrmacs	3
Inf. tracte urinari	3
Metàstasi	3
Crisi epilèptica	2
Demència	2
Hemorrègia digestiva	2
Hepatopatia aguda	2
Diabetes mellitus descompensada	2
Sepsi	2
Limfoma	1
Coma hiperosmolar	1
Tuberculosi pulmonar	1
Embassament pleural	1
Gastroenteritis aguda	1
funcional	1
Encefalopatia hepàtica	1
Hemoptisi	1
malaltia inflamatòria intestinal	1
obesitat	1
I. Renal	1
Broncoplegia	1
Extrasistolia supraventricular	1
Perdut	2
<b>Total</b>	<b>251</b>

Taula 36. Estudi de concordança diagnòstica 2000. Diagnòstics no concordants.

<b>Diagnòstic a l'ingrés</b>	<b>Total</b>	<b>No concordant</b>	<b>%</b>
I. Cardíaca	40	2	5
Sobreinfecció respiratòria	34	5	15
AVC	31	0	0
Pneumònia	28	3	11
Angor	17	0	0
IRCA	16	3	19
Asma	14	1	17
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>14</b>	<b>7,7</b>

Taula 37. Estudi concordança diagnòstica 2000. Diagnòstics no concordants.  
Correspondència ingrés-alta.

<b>Diagnòstic ingrés</b>	<b>n (%)</b>	<b>Diagnòstic alta</b>	<b>n</b>
<b>Sobreinfecció resp.</b>	5 (15%)	Sepsi	1
		Pneumònia	3
		Broncospasme	1
<b>IRCA</b>	3 (19%)	I. Cardíaca	1
		SIR	1
		I. Renal	1
<b>Pneumònia</b>	3 (11%)	TBC pulmonar	1
		Embassament pleural	1
		SIR	1
<b>I. Cardíaca</b>	2 (5%)	Intox. Digitalica	1
		Pneumònia	1
<b>Asma</b>	1 (17%)	Obesitat	1
<b>Anèmia</b>	1 (17%)	HDA	1
<b>D. Mellitus tipus 2</b>	1 (100)	IAM	1



Taula 38. Incidències per concordançies. 2000.

	<b>Total</b>	<b>Exitus</b>	<b>Trasllats</b>	<b>&gt;20 dies</b>
<b>nº total de pacients</b>	251	13	4	7
<b>No concordants</b>	24	3	1	3
<b>Concordants</b>	227	10	3	4
<b>p*</b>		ns	ns	<0,003

\*Test exacte de Fisher

Taula 39. Distribució de pacients per criteris d'adequació

**Pacients amb criteris adequats per “Estat del malalt”**

<b>Criteri</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Alteracions dels electrolits	34	31'4 %
Paràlisi d'aparició brusca	10	9'25 %
Febre	6	5'5%
Alteracions ECG suggestives CI	4	3'7%
Pèrdua de consciència (0'9%)	1	0'9%
Alteració de freqüència cardíaca	1	0'9%
Alteració greu de la pressió arterial	1	0'9%
Hemorràgia activa ( hemoptisi)	1	0'9%

**Pacients amb criteris adequats per “Serveis clínics”**

<b>Criteri</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Medicació ev	47	43'5%
Monitorització constants vitals	3	2'7%

Taula 40. Infecció nosocomial. Filiació i diagnòstic. 1995.

	<b>Total malats mostra</b>	<b>Infecció Nosocomial</b>	<b>p</b>
<b>n</b>	800	52	
<b>Episodis d'infecció nosocomial</b>		55	
<b>Edat mitjana</b>	70	75	
<b>Éxitus (%)</b>	76 (9,5)	11 (21)	*p=0,01
<b>Estada Mitjana</b>	10	21	
<b>Homes (%)</b>	439 (55)	28 (53)	
<b>Reingressos (%)</b>	64(8)	5(9.6)	
<b>Pneumònia (%)</b>		21 (38)	
<b>SIR (%)</b>		6 (10)	
<b>ITU (%)</b>		16 (30)	
<b>Catèter (%)</b>		7 (12,7)	
<b>Bacterièmia</b>		2	
<b>Altres</b>		3	

\*Chi-quadrat

Taula 41. Infecció nosocomial. Clínica-Etiologia-Mortalitat. 1995.

	<b>n</b>	<b>Etiologia</b>	<b>nº aïllaments</b>	<b>Exitus</b>
<b>Pneumònia</b>	21	<i>S. pneumoniae</i>	3	7
		<i>Pseudomona aeruginosa</i>	1	
		<i>Nocardia asteroides</i>	1	
<b>SIR</b>	6	<i>S. pneumoniae</i>	1	2
		<i>Pseudomona aeruginosa</i>	1	
		<i>Haemophilus influenza</i>	1	
<b>ITU</b>	16	<i>E. Coli</i>	5	
		<i>E. faecalis</i>	2	
		SCN	2	
		<i>Proteus sp</i>	2	
		Altres	2	
<b>Catèter</b>	7	<i>S. aureus</i>	3	
		SCN	2	
		Altres	3	
<b>Bacterièmia</b>	2	<i>E. coli</i>	1	1
		<i>S. pneumoniae</i>	1	
<b>Altres</b>	3	<i>E. coli</i>	2	1
		<i>S. pneumoniae</i>	1	
<b>Total</b>	<b>55</b>		<b>34</b>	<b>11</b>

Taula 42. Infecció nosocomial. Aïllaments.

	<b>Aïllaments</b>
<i>E. coli</i>	8
<i>Proteus sp</i>	2
<i>P. aeruginosa</i>	3
<i>Enterobacter cloacae</i>	1
<i>H. influenza</i>	1
<i>Nocardia sp</i>	1
<i>Providencia st</i>	1
<i>S pneumoniae</i>	5
<i>S. aureus</i>	3
SCN	4
<i>E. faecalis</i>	2
<i>Bacillus sp</i>	1
<i>Corynebacterium sp</i>	1
<i>Candida sp</i>	1
<b>Total</b>	<b>34</b>

Taula 43. Infecció nosocomial per malaltia de base. 1995.

	<b>EPOC</b>	<b>DM</b>	<b>ICCV</b>	<b>Angor/IAM</b>	<b>Neo</b>	<b>AVC</b>	<b>Demència</b>	<b>Asma</b>	<b>C. Hepàtica</b>	<b>HIV</b>	<b>Altres</b>	<b>Cap</b>	<b>DM+altres</b>	<b>Total malalties base*</b>
<b>No I. Nosoc.</b>	241	174	136	59	28	42	38	41	36	31	60	60	112	1058
<b>I. Nosoc.</b>	14	11	11	4	4	7	4	1	2	3	0	0	8	69
<b>Total</b>	255	185	147	63	32	49	42	42	38	34	60	60	120	1127

\*Sobre el total de 800 malalts, es van identificar 1058 patologies cròniques.  
 Les dades s'expressen en funció del número de patologies cròniques totals i no del número de malalts

Taula 44. Taxa d'infecció nosocomial.

	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2004</b>
<b>Taxa global</b>	3,7	3,1	2,82	2,45	2,34
<b>ITU 0/00</b>	18	18	13	12	9,2
<b>I. Respiratòria</b>	17	11	11	9,4	12,5
<b>Catèter 0/00</b>	0	3	0	0	1,2

Taula 45. Reclamacions MI-Hospitalització.

<b>Any</b>	<b>n</b>	<b>0/00 altes</b>
<b>1998</b>	0	0
<b>1999</b>	0	0
<b>2000</b>	0	0
<b>2001</b>	1	0,5
<b>2002</b>	1	0,4
<b>2003</b>	4	1,6



Taula 46. UAD. Distribució dels procediments.

Procediment	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Paracentesi	118	150	146	107	168	168
Cures i post-quirúrgic	93	80	77	85	42	17
Transfusions	36	55	67	48	59	81
Tractaments perfussió		48	52	152	252	509
Actes mèdics	19	19	13	11	9	7
Tractaments HIV		11	21	135	79	
Sangries	13	8	13	13	6	5
Toracocentesi	10		8	10	13	1
Altres puncions		3	11	25	22	27
Tractaments anti-TNF			14	59	79	85
Altres tractaments e.v.	18					29
Altres						2
<b>Total</b>	<b>307</b>	<b>374</b>	<b>422</b>	<b>645</b>	<b>729</b>	<b>931</b>

Taula 47. UAD. Distribució de visites per especialitats.

<b>Especialitat</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>Total</b>
<b>Medicina Interna</b>	385	444	655	873	1116	3473
<b>Cardiologia</b>	209	274	355	37	17	892
<b>Pneumologia</b>	58	46	76	106	64	350
<b>Ap. Digestiu</b>	40	46	50	43	49	228
<b>Reumatologia</b>			57	77	82	216
<b>Neurologia</b>			2		9	11
<b>Altres</b>	43	66	59	40	10	218
<b>TOTAL</b>	<b>735</b>	<b>876</b>	<b>1254</b>	<b>1176</b>	<b>1347</b>	<b>5388</b>

Taula 48. UAD. Distribució dels diagnòstics.

<b>Diagnòstic</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>Total</b>
ICCV	241	332	460	377	1410
Hepatopatia	127	140	141	123	531
Insuf. Respiratòria	130	85	80	119	414
Alt. Hematològiques	86	111	101	148	446
Ferides i cures	49	40	55	42	186
I. Renal	14	11	13		38
Pneumònia	17	13	9	12	51
Neoplàsies	12	4	4	36	56
S. Tòxica	7	2	2	2	13
Aritmies	7	8	6		21
Desconegut	7	17	8	5	37
Altres	34	30	65	168	297
<b>TOTAL</b>	<b>731</b>	<b>793</b>	<b>944</b>	<b>1032</b>	<b>3500</b>

Taula 49. UAD. Destí a l'alta

<b>Destí</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
<b>Domicili</b>	844	1056	1267	1172
<b>Hospitalització</b>	14	15	15	10
<b>Urgències</b>	11	8	4	8
<b>Total</b>	<b>869</b>	<b>1079</b>	<b>1286</b>	<b>1190</b>

**QUADERN DE COMANDAMENT. Hospital de Viladecans**

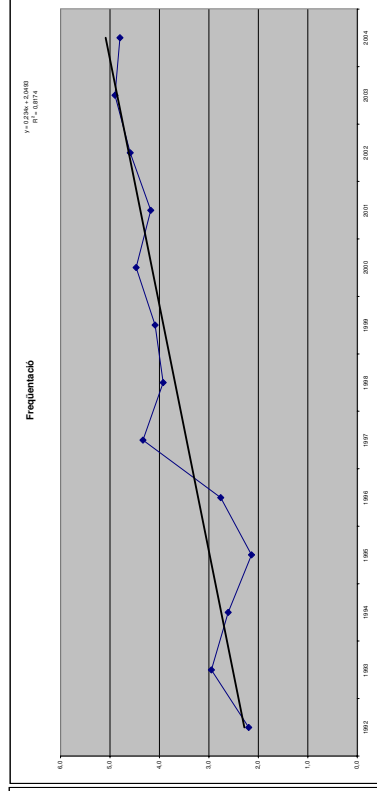
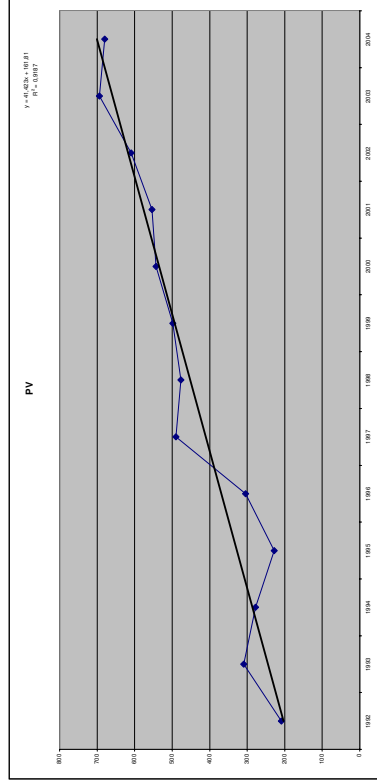
Desembre  
2005

**UNITAT D'HOSPITALITZACIÓ DOMICILI**

	Des 04	Gen 05	Feb 05	Mar 05	Abr 05	Mai 05	Jun 05	Jul 05	Ago 05	Sep 05	Oct 05	Nov 05	Des 05	G-Des 05	G-Des 04
Llits disponibles	15	14	16	16	16	16	16	16	8	9	16	16	16	14	9
Llits utilitzats	9,8	11,4	10,8	12,6	11,3	14,4	12,7	5,7	5,7	8,0	10,8	12,5	13,5	10,8	6,9
Interconsultes	46	67	36	52	39	49	36	19	24	27	36	51	49	485	394
<b>Ingressos:</b>															
Ingressos directes Urgències	13	23	8	12	5	14	23	6	7	8	9	14	11	140	86
CCEE	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	5
Ingressos directes Medicina	14	13	9	18	20	19	9	6	8	10	11	18	18	159	152
Cirurgia	1	1	1	1	5	0	1	0	1	1	2	0	0	13	6
C.O.T.	2	1	1	2	1	1	2	0	3	1	0	1	1	14	5
Urologia	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	3
<b>Total ingressos</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>333</b>	<b>257</b>
<b>Aïtes:</b>															
Aïtes directes	31	34	31	36	27	38	27	15	15	16	22	38	26	325	255
Canvis de servei	0	4	2	2	2	2	4	1	2	0	2	0	2	23	0
Medicina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cirurgia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.O.T.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Urologia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total aïtes</b>	<b>31,0</b>	<b>38,0</b>	<b>33,0</b>	<b>38,0</b>	<b>29,0</b>	<b>40,0</b>	<b>31,0</b>	<b>16,0</b>	<b>17,0</b>	<b>16,0</b>	<b>24,0</b>	<b>38,0</b>	<b>28,0</b>	<b>348,0</b>	<b>255,0</b>
<b>Estades</b>	<b>290</b>	<b>334</b>	<b>293</b>	<b>380</b>	<b>325</b>	<b>434</b>	<b>372</b>	<b>172</b>	<b>199</b>	<b>228</b>	<b>322</b>	<b>365</b>	<b>407</b>	<b>3.831</b>	<b>2.369</b>
Eslada mitjana	9	10	9	11	12	11	14	11	13	14	15	10	16	12	10
Defuncions	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	5	3
<b>Castellsdèfets</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>92</b>	<b>60</b>
Gava	7	9	7	10	7	15	8	4	10	9	5	10	0	94	97
Viladecans	15	20	8	14	15	8	10	5	5	6	10	14	0	115	102
Sant Climent	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7	6
<b>Index d'ocupació</b>	<b>64,5%</b>	<b>81,6%</b>	<b>67,2%</b>	<b>78,8%</b>	<b>70,8%</b>	<b>89,9%</b>	<b>79,4%</b>	<b>71,3%</b>	<b>71,3%</b>	<b>86,0%</b>	<b>67,5%</b>	<b>78,1%</b>	<b>86,5%</b>	<b>77,5%</b>	<b>74,8%</b>
<b>Index de rotació</b>	<b>3,2</b>	<b>3,3</b>	<b>3,1</b>	<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>	<b>2,4</b>	<b>2,8</b>	<b>3,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	<b>3,0</b>	<b>2,1</b>	<b>32,3</b>	<b>39,7</b>
<b>Tasa de mortalitat</b>	<b>0,0%</b>	<b>2,6%</b>	<b>3,0%</b>	<b>2,6%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>3,2%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>6,3%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>1,4%</b>	<b>1,2%</b>
<b>Index de derivació</b>	<b>0,0%</b>	<b>10,5%</b>	<b>6,1%</b>	<b>5,3%</b>	<b>6,9%</b>	<b>5,0%</b>	<b>12,9%</b>	<b>6,3%</b>	<b>11,8%</b>	<b>0,0%</b>	<b>8,3%</b>	<b>0,0%</b>	<b>7,1%</b>	<b>6,6%</b>	<b>0,0%</b>

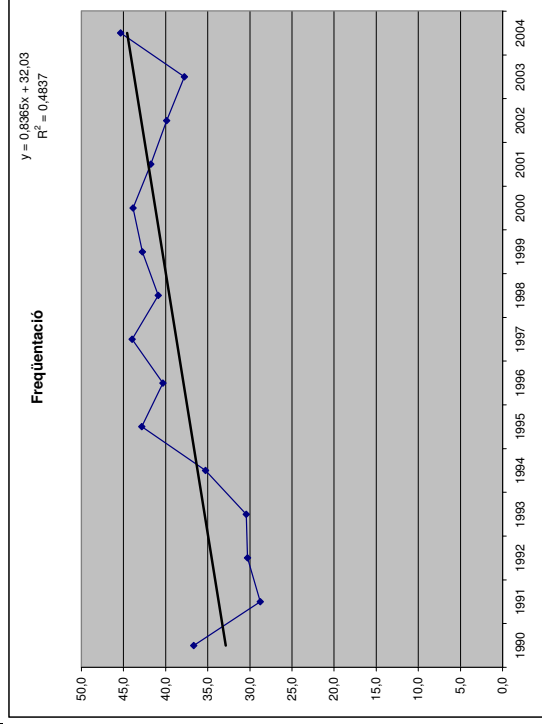
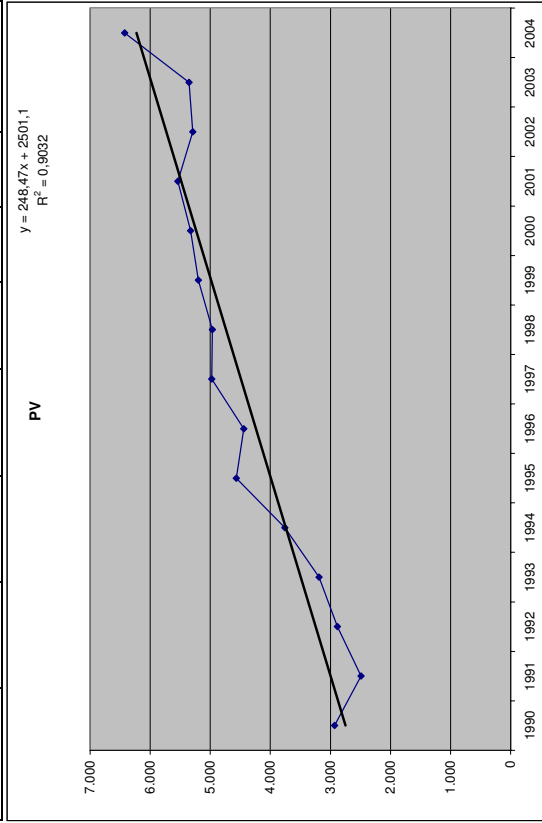
Taula 51. Anàlisi de freqüentació de primeres visites. Medicina Interna.

Any	Primeres Visites	Habitants > 15a.	Habitants Tot	Pacients espera	TRV	Freqüentació (Hab. > 15a.)
1989	410	79.188	108.000	15	1,50	Estimació 5,2
1990	742	79.920	108.999	41	1,50	9,3
1991	292	86.576	118.078	24	6,20	INE 86 3,4
1992	209	95.162	120.833	28	6,20	IEC 90 2,2
1993	309	104.864	128.254	47	5,80	Padró 93 2,9
1994	278	106.529	129.366	46	6,40	Padró 94 2,6
1995	228	106.529	129.366	27	6,80	Padró 94 2,1
1996	304	110.192	132.417	32	5,00	Padró 96 2,8
1997	490	113.155	135.625	39	3,00	Padró 97 4,3
1998	477	121.468	144.084	56	3,10	Padró 98 3,9
1999	498	121.468	144.084	72	3,00	Padró 98 4,1
2000	543	121.468	144.084	52	3,10	Padró 98 4,5
2001	554	132.680	158.217	78	3,10	Padró 98 4,2
2002	609	132.680	158.217	58	2,90	Padró 00 4,6
2003	694	141.695	168.437	90	2,80	Padró 03 4,9
2004	680	141.695	168.437	132	2,90	Padró 03 4,8



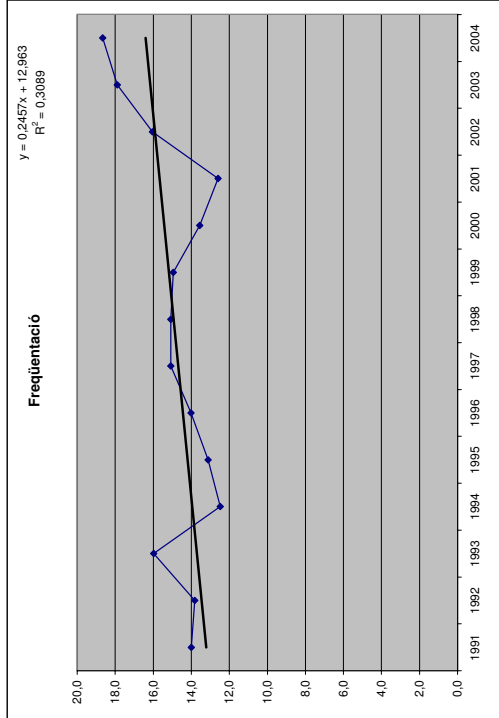
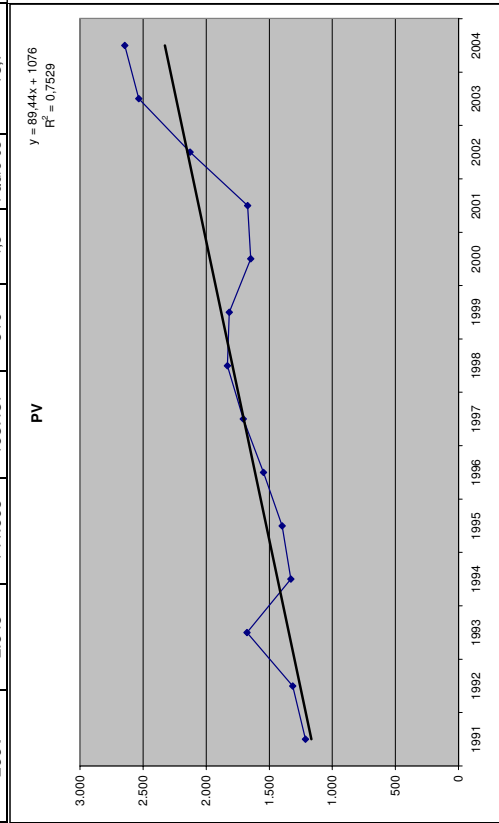
Taula 52. Anàlisi de la freqüentació de primers visites. Dermatologia.

Any	Primeres Visites	Habitants > 15a.	Habitants Tot	Pacients espera	TRV	Freqüentació (Hab. > 15a.)
1989	-	79.188	108.000	-	Estimació	-
1990	2.931	79.920	108.999	292	2,4	36,7
1991	2.491	86.576	118.078	223	0,8	28,8
1992	2.882	95.162	120.833	272	1,0	30,3
1993	3.190	104.864	128.254	604	1,1	30,4
1994	3.757	106.529	129.366	666	1,1	35,3
1995	4.564	106.529	129.366	297	1,0	42,8
1996	4.443	110.192	132.417	480	1,0	40,3
1997	4.977	113.155	135.625	655	0,9	44,0
1998	4.964	121.468	144.084	931	0,9	40,9
1999	5.197	121.468	144.084	1.171	0,8	42,8
2000	5.328	121.468	144.084	1.004	0,9	43,9
2001	5.541	132.680	158.217	1.456	1,2	41,8
2002	5.290	132.680	158.217	1.505	1,0	39,9
2003	5.355	141.695	168.437	1.934	1,3	37,8
2004	6.423	141.695	168.437	2.091	1,0	45,3



Taula 53. Anàlisi de freqüentació de primeres visites. Digestiu.

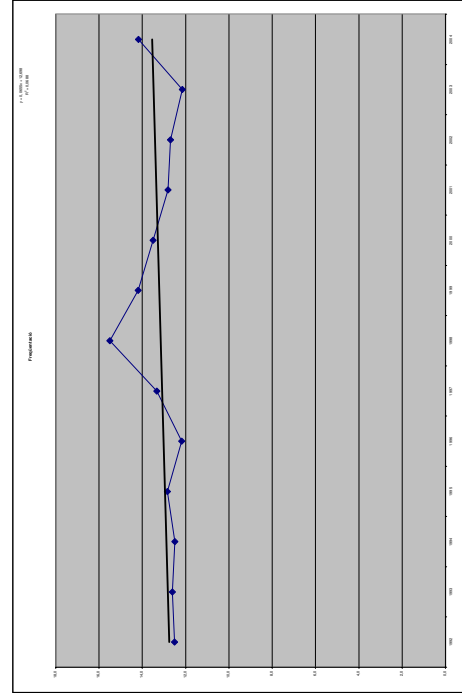
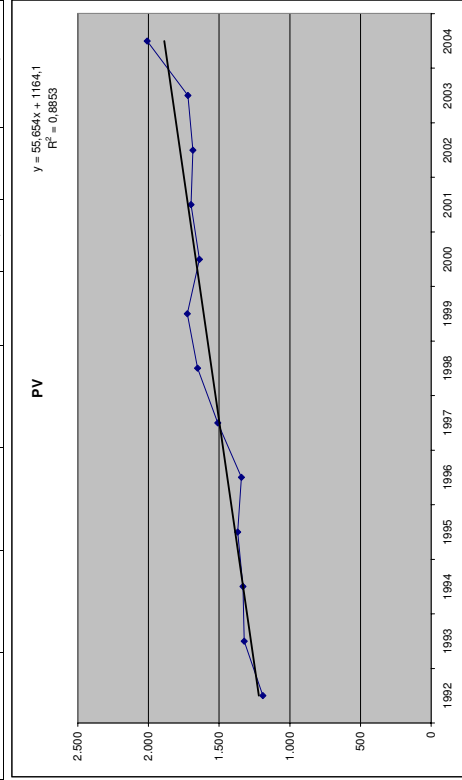
Any	Primeres Visites	Habitants > 15a.	Habitants Tot	Pacients espera	TRV	Freqüentació (Hab. > 15a.)
1989	3.310	79.188	108.000	118	1,1	Estimació 41,8
1990	2.660	79.920	108.999	412	1,7	33,3
1991	1.212	86.576	118.078	161	4,3	INE 86 14,0
1992	1.315	95.162	120.833	139	4,4	IEC 90 13,8
1993	1.676	104.864	128.254	210	2,2	Padró 93 16,0
1994	1.329	106.529	129.366	207	2,7	Padró 94 12,5
1995	1.398	106.529	129.366	175	2,5	Padró 94 13,1
1996	1.545	110.192	132.417	83	2,5	Padró 96 14,0
1997	1.706	113.155	135.625	132	2,5	Padró 97 15,1
1998	1.832	121.468	144.084	307	2,4	Padró 98 15,1
1999	1.816	121.468	144.084	181	2,4	Padró 98 15,0
2000	1.647	121.468	144.084	305	2,7	Padró 98 13,6
2001	1.671	132.680	158.217	292	2,4	Padró 00 12,6
2002	2.128	132.680	158.217	255	2,1	Padró 00 16,0
2003	2.535	141.695	168.437	292	1,9	Padró 03 17,9
2004	2.645	141.695	168.437	510	1,8	Padró 03 18,7





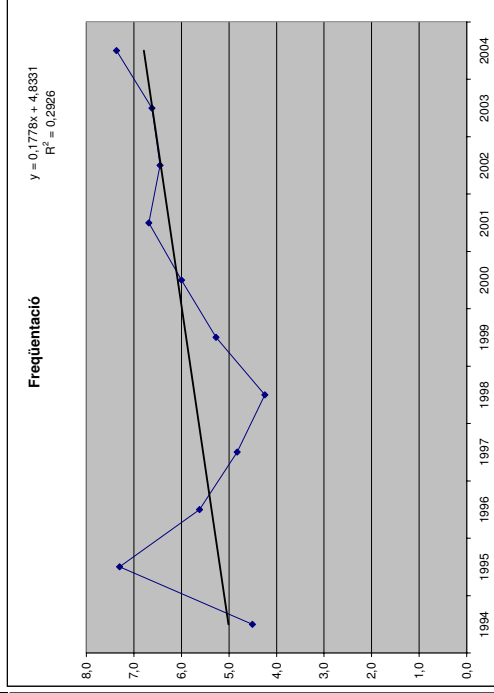
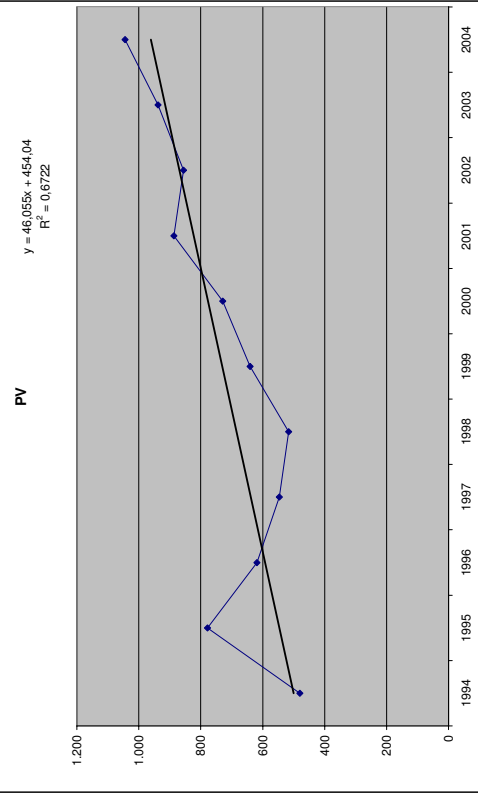
Taula 54. Anàlisi de freqüentació de primeres visites. Cardiologia.

Any	Primeres Visites	Habitants > 15a.	Habitants Tot	Pacients espera	TRV	Freqüentació (Hab. > 15a.)
1989	2.487	79.188	108.000	107	1,7	Estimació
1990	2.026	79.920	108.999	56	2,4	-
1991	1.319	86.576	118.078	137	4,7	INE 86
1992	1.191	95.162	120.833	87	5,7	IEC 90
1993	1.322	104.864	128.254	131	4,8	Padró 93
1994	1.332	106.529	129.366	121	4,9	Padró 94
1995	1.368	106.529	129.366	57	4,4	Padró 94
1996	1.342	110.192	132.417	124	4,1	Padró 96
1997	1.509	113.155	135.625	187	3,6	Padró 97
1998	1.652	106.529	129.366	373	3,0	Padró 94
1999	1.726	121.468	144.084	270	2,9	Padró 98
2000	1.640	121.468	144.084	297	3,2	Padró 98
2001	1.700	132.680	158.217	412	3,4	Padró 00
2002	1.685	132.680	158.217	333	3,4	Padró 00
2003	1.722	141.695	168.437	340	3,1	Padró 03
2004	2.009	141.695	168.437	219	3,2	Padró 03



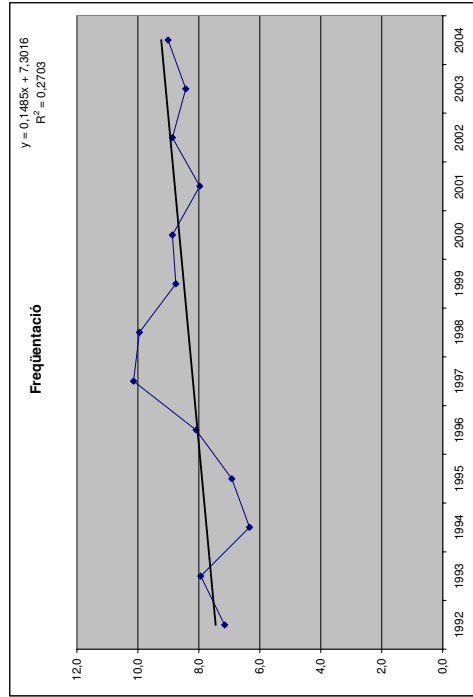
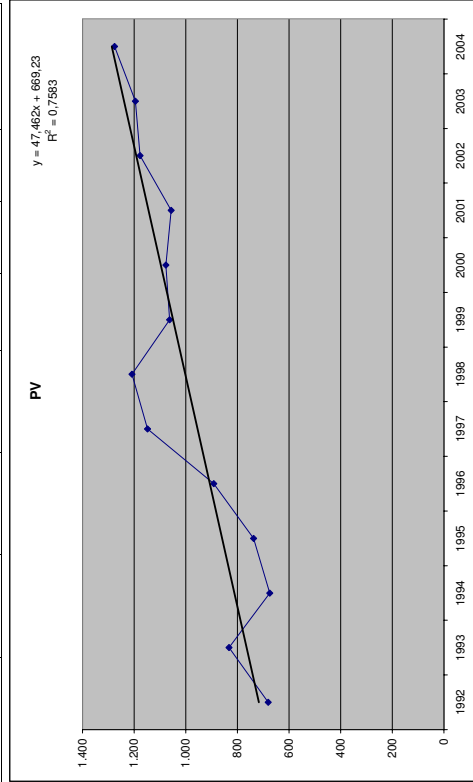
Taula 55. Anàlisi de la freqüentació de primers visites. Endocrinologia.

Any	Primeres Visites	Habitants > 15a.	Habitants Tot	Pacients espera	TRV	Freqüentació (Hab. > 15a.)
1989	-	79.188	108.000			Estimació
1990	-	79.920	108.999			-
1991	-	86.576	118.078			INE 86
1992	-	95.162	120.833			IEC 90
1993	-	104.864	128.254			Padró 93
1994	480	106.529	129.366		2,3	Padró 94
1995	778	106.529	129.366		3,0	Padró 94
1996	619	110.192	132.417		4,7	Padró 96
1997	546	113.155	135.625		6,0	Padró 97
1998	516	121.468	144.084		6,6	Padró 98
1999	641	121.468	144.084		5,4	Padró 98
2000	729	121.468	144.084		4,9	Padró 98
2001	887	132.680	158.217		3,7	Padró 00
2002	856	132.680	158.217		4,0	Padró 00
2003	938	141.695	168.437		4,2	Padró 03
2004	1.044	141.695	168.437		4,3	Padró 03



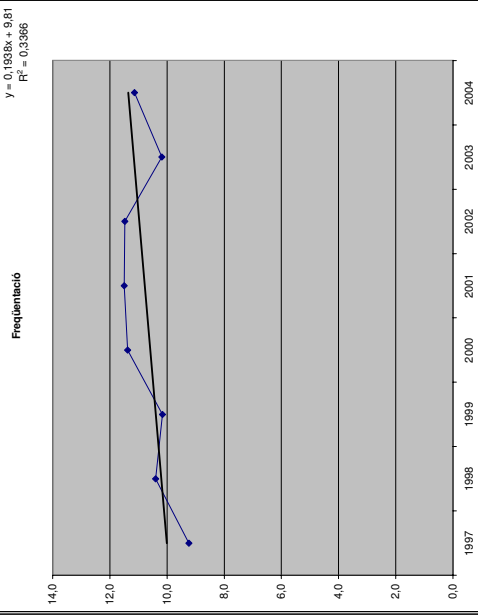
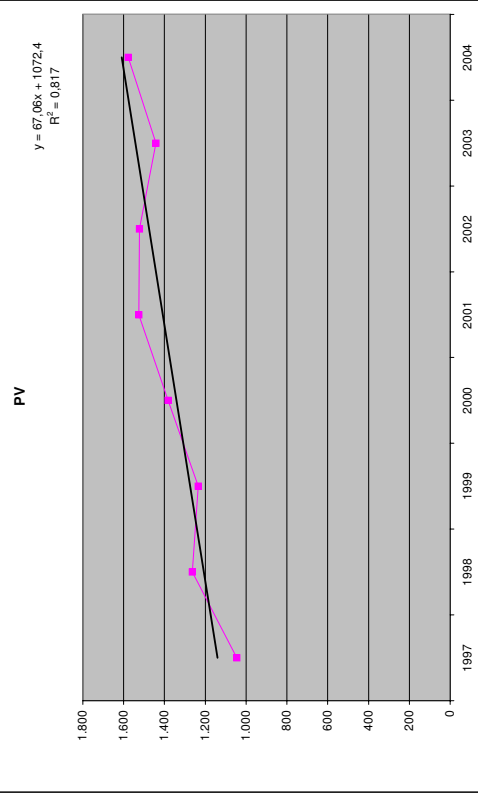
Taula 56. Anàlisi de freqüentació de primeres visites. Pneumologia.

Any	Primeres Visites	Habitants > 15a.	Habitants Tot	Pacients espera	TRV	Freqüentació (Hab. > 15a.)
1989	1.881	79.188	108.000	43	1,5	Estimació 23,8
1990	1.643	79.920	108.999	52	2,1	- 20,6
1991	762	86.576	118.078	52	5,6	INE 86 8,8
1992	681	95.162	120.833	51	6,9	IEC 90 7,2
1993	832	104.864	128.254	57	5,6	Padró 93 7,9
1994	675	106.529	129.366	63	7,0	Padró 94 6,3
1995	737	106.529	129.366	76	5,7	Padró 94 6,9
1996	892	110.192	132.417	105	4,7	Padró 96 8,1
1997	1.148	113.155	135.625	50	3,8	Padró 97 10,1
1998	1.209	121.468	144.084	103	3,7	Padró 98 10,0
1999	1.063	121.468	144.084	182	4,3	Padró 98 8,8
2000	1.077	121.468	144.084	138	4,8	Padró 98 8,9
2001	1.057	132.680	158.217	145	4,8	Padró 00 8,0
2002	1.177	132.680	158.217	142	4,9	Padró 00 8,9
2003	1.195	141.695	168.437	97	4,7	Padró 03 8,4
2004	1.276	141.695	168.437	173	3,9	Padró 03 9,0



Taula 57. Anàlisi de la freqüentació de primeres visites. neurologia.

Any	Primeres Visites	Habitants > 15a.	Habitants Tot	Pacients espera	TRV	Font	Freqüentació (Hab. > 15a.)
1989	-	79.188	108.000	-	-	Estimació	-
1990	-	79.920	108.999	-	-	-	-
1991	-	86.576	118.078	-	-	INE 86	-
1992	-	95.162	120.833	-	-	IEC 90	-
1993	-	104.864	128.254	-	-	Padró 93	-
1994	-	106.529	129.366	-	-	Padró 94	-
1995	-	106.529	129.366	-	-	Padró 94	-
1996	-	110.192	132.417	-	-	Padró 96	-
1997	1.045	113.155	135.625	273	1,0	Padró 97	9,2
1998	1.263	121.468	144.084	413	1,2	Padró 98	10,4
1999	1.235	121.468	144.084	269	1,5	Padró 98	10,2
2000	1.382	121.468	144.084	304	1,5	Padró 98	11,4
2001	1.525	132.680	158.217	207	1,6	Padró 00	11,5
2002	1.523	132.680	158.217	324	1,7	Padró 00	11,5
2003	1.442	141.695	168.437	473	2,3	Padró 03	10,2
2004	1.578	141.695	168.437	535	2,1	Padró 03	11,1



Taula 58. Gabinetes. Evolució 1992-2003

	GABINETS	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03
<b>CARDIO</b>	ECOCARD	883	1080	1034	1094	1170	1200	1412	1583	1368	1453	1684	1578
	ERGOMET	108	263	352	378	442	400	377	430	398	444	481	488
	HOLTER		184	187	170	285	373	395	399	426	400	436	388
<b>DIGESTIU</b>	TEST ALÈ		17	20	40	78	85	197	165	132	178	251	271
	COLONOS	410	504	425	416	556	592	635	756	738	684	615	831
	GASTROS	1111	1031	1083	1118	1202	1070	1038	1027	1035	950	864	836
	POLIPECT				96	26	150	189	243	276	169	290	450
	ESCLEROSIS U.						12	24	19	35	44	23	33
	CMA DIG								45	53	64	137	138
<b>NEUMOLOGIA</b>	ESPIROM	1650	1734	1919	1955	1947	2045	1855	1916	1863	2168	2278	2219
	BRONCOS	182	187	189	156	144	100	146	137	175	154	179	181
	POLISOMNO		21	65	71	98	100	183	191	277	224	299	273
<b>MED.INTERNA</b>	ASPIR. MEDU.		26	33	37	37	50	39	26	31	27	24	31
	HOLTER TA				16	16	30	11	33	48	53	23	20
<b>DERMATOLOGIA</b>	CRIOTERAP		1137	1114	1232	1155	1100	933	1340	1345	1921	2284	2813
	ELECTROC		496	586	876	726	960	1235	1298	1551	1329	1122	1436
	BIOPSIES						125	271	302	335	439	306	348
	Cma DERM		338	315	353	351	330	297	234	234	293	402	412
<b>NEUROLOGIA</b>	EMG							265	327	640	799	721	1044
	EcotSAo												135
<b>TOTAL</b>		4344	6918	7313	7942	8329	8722	9463	10471	10960	11793	12419	13925



**Taula 59. Codificació consultes. Medicina Interna**

**Motius de consultes més freqüents  
1995. Codificació 91%**

PV	%	SUCC	%
HTA	21	HTA	34
Hemat.	14	Hemat.	19
I. renal	6	HIV	8
HIV	5	Alt. lípids	7
Febre	4	I. renal	5
Disminució pes	3		
<b>TOTAL</b>	<b>53%</b>		<b>73%</b>

**1997. Codificació 76%**

PV	%	SUCC	%
HIV	18	HTA	18.5
HTA	17.5	HIV	13.7
Anèmies	10	Anèmies	10.4
C.H.	9	Tuberculosi	5.4
MPOC	5.2	Plaquetopènies	3.6
Diabetes mellitus	3.8	Obesitat	3.6
Febre	3.4	Diabetes mellitus	2.7
Tuberculosi	3.3	Sense malaltia	2.7
Plaquetopènies	3.2	Patologia tiroidea	2.6
ICCV	3.2	Banda monoclonal	2.5
<b>TOTAL</b>	<b>80%</b>		<b>65.7%</b>

**1999. Codificació 83%**

PV (297)	%	SUCC (1339)	%
HTA	29.6	HTA	20.3
Anèmia	12.1	Mal.lalties hemat*.	9.5
Altres alt. hemogra.	7.4	HIV	8.8
Adenopaties i t.p.t	5	Dislipèmies	6
Dislipèmies	4.7	Obesitat	4.4
.Insuf.renal	4.6	Insuf. Renal	3.9
HIV	3.4	Ansietat	1.5
Disminució de pes	3	Mal.lalties sistèm.	1.5
Altres alt. analit.	3	Tuberculosi	1.3
Tuberculosis	2.3		
Febre O.D.	2		
<b>TOTAL</b>	<b>79.7</b>		<b>57.2</b>

Diagnòstics diferents utilitzats : 158 en PV i 266 en SUCC.

\*Anèmia ferrop.:2.4%,Gammapatia Monoclonal : 2%, Trombopènies A.I.: 2%,Sindromes Mielodisplàsics :2%, altres anèmies 1.3%

**Taula 60. Codificació consultes. Dermatologia**  
**Motius de consultes més freqüents**

**1995. Codificació 94%**

PV	%	SUCC	%
Berrugues	13	Berrugues	9
Nevus	10	Q. Actínica	6
Fibroma P.	7	Psoriasi	6
Q. seborreica	6	Nevus	6
D. seborreica	5	Acné	6
Acné	5	C. basocelular	5
Q. actínica	5	Fibromes P.	4
Alopecia	4	D. contacte	4
D. contacte	4	Alopecia	4
Psoriasi	3	D. seborreica	3
<b>TOTAL</b>	<b>62%</b>		<b>52%</b>

**1997. Codificació 67%**

PV	%	SUCC	%
Nevus	13	Berrugues	7.2
Berugues	11	C.Basocelular	7.1
Fibroma	7.5	Q. Actínica	6.8
Q. Seborreica	7.2	Acné	6.5
Acné	5.7	Nevus	6.3
Dermatitis Eritro	4.7	Psoriasis	5.4
Q. actínica	4.6	D. contacte	3.6
D. contacte	4.2	Fibromes	3.5
Alopecia	3.9	Urticaries	3.3
Psoriasis	3.1	Q. seborreica	3
C. Basocelular	3		
<b>TOTAL</b>	<b>67.9%</b>		<b>52.7%</b>

**1999. Codificació 48%**

PV (1766)	%	SUCC (2851)	%
Nevus	15.7	Carcinomes	9.5
Berrugues	9.4	Nevus	7
Fibromes	8.2	Queratosi actínica	6.7
Acnè	7	Berrugues	6
Queratosi seborreica	6.4	Psoriasis	5.8
Queratosi actínica	4.7	Acnè	5.8
Dermat. erit-escam.	4.3	Queratosi seborreica	4.2
Dermat. de contacte	4.3	Dermat. de contacte	2.7
Carcinomes	3.8	Dermat. erit- escam.	2.1
Psoriasis	3.7		
Molluscum contag.	1.9		
Demanda cosmètica	1.8		
<b>TOTAL</b>	<b>71</b>		<b>50</b>

Diagnòstics diferents utilitzats : 135 en PV i 159 en SUCC



**Taula 61. Codificació consultes. Digestiu**  
**Motius de consultes més freqüents**

**1995. Codificació 55%**

PV	%	SUCC	%
Dispèpsia	19	Hepatopatia crònica	19
Alt.analít. hepàtiques	16	Colon irritable	11
Dolor abdominal	12	Patologia ulcerosa	9
Patologia colon	12	Patologia esòfag	9
Patologia esòfag	6	Hepatitis vírica	8
Hepatitis vírica	6	Dispèpsia	8
		Dolor abdominal	7
<b>TOTAL</b>	<b>71%</b>		<b>71%</b>

**1997. Codificació 52%**

PV	%	SUCC	%
Dispepsia	28	Pat. Ulcerosa G.D.	9.5
Dolor abdominal	14	Colon irritable	8.2
Alt. funció hepàtica	7	Hepatopatia crònica	8.2
Rectorràgia	5	Esofagitis per reflux	8.2
Patologia ulcerosa G.D	5	Hernia diafragmàtica	6.5
Esofagitis reflux	5	Dispèpsia	6.5
Restrenyiment	4	Hepatitis vírica	6.1
Hepatitis vírica	3	Hepatitis crònica	6
Diarrea funcional	3	Dolor abdominal	4.7
		MII	4.2
<b>TOTAL</b>	<b>75%</b>		<b>68.1%</b>

**1999. Codificació 43%**

PV (561)	%	SUCC (2081)	%
Dispepsia	29.4	Dispepsia	8
Dolor abdominal	16.2	Cirrosi hepàtica	6.7
Alt. funció hepàtica	8	Hepatitis crònica	6.7
Rectorragies	7.7	Patol. Esòfagica	6.7
Restrenyiment	5.5	Hepatitis vírica	5.8
Diarrea crònica	3.4	Úlcera G-D	5.3
Hepatitis vírica	2.6	Colon irritable	4.7
		Dolor abdominal	4.2
		Polips de colon	3.3
		Mal.lal. Infl. Intes.	2
<b>TOTAL</b>	<b>75.7</b>		<b>53.4</b>

Diagnostica diferents utilitzats: 82 en PV i 166 en SUCC

**Taula 62. Codificació consultes. Cardiologia**  
**Motius de consultes més freqüents**

**1995. Codificació 52%**

PV	%	SUCC	%
Dolor toràctic	17	C I	25
Alteració ECG	14	F A	9
HTA	12	HTA	9
C I	12	Valvulars	7
F A	7	Dolor toràctic	7
Bufs	6	ICCV	4
Palpitacions	5	Miocardiopatia	2
<b>TOTAL</b>	<b>73%</b>		<b>64%</b>

**1997. Codificació 42%**

PV	%	SUCC	%
Dolor toràctic	25.5	CI	12
Cardiopatia isquèmica	11.8	HTA	9
Bufs	11.6	FA	6.9
HTA	9.8	Dolor toràctic	5.8
FA	8.5	Valvulars	5.2
Sense lesions	6.6	ICCV	4.3
Palpitacions	6.6	Sense lesions	2.7
<b>TOTAL</b>	<b>80.4%</b>		<b>48%</b>

**1999. Codificació 60%**

PV (634)	%	SUCC (3376)	%
Dolor toràctic	27.1	C. isquèmica	25.2
C. isquèmica	13.9	F.A.	9
Bufus cardíacs	9	Valvulars	6.9
F.A.	8.2	Dolor toràctic	6
Palpitacions	8.2	Insuf. Cardíaca	2.8
Dispnea	7	C-HTA	2.5
Síncop	5.5	Altres miocardiopat.	2.5
ECG anormal	2.3		
Insuf. cardíaca	1.9		
<b>TOTAL</b>	<b>83.1</b>		<b>55</b>

Diagnòstics diferents utilitzats: 82 en PV i 175 en SUCC

**Taula 63. Codificació consultes. Pneumologia**  
**Motius de consultes més freqüents**

**1995. Codificació 66%**

PV	%	SUCC	%
Asma	22	Asma	22
MPOC-BC	18	MPOC-BC	17
Dispnea	11	Bronquiectasies	4
Tos	8	Dispnea	4
Pneumonies	5	Tos	2
Alteració de la son	5	Asbestosi+Pneumoc	2
Hemoptisi	5	SAOS	2
<b>TOTAL</b>	<b>75%</b>		<b>54%</b>

**1997. Codificació 42%**

PV	%	SUCC	%
Asma	14	Asma	23
MPOC-BC	10	MPOC-BC	23
Dispnea	7	Dispnea	6
Alteració de la son	5.3	Bronquiect	6
Tos	4.1	SAOS	5.4
Rx patològica	2.8	Alteració de la son	5
<b>TOTAL</b>	<b>43.2%</b>		<b>68.4%</b>

**1999. Codificació 54%**

PV (362)	%	SUCC (2654)	%
Asma	23.7	Asma	19.2
Alt. de la son	18.8	MPOC	12.8
MPOC	10.8	SAOS	3.5
Dispnea	10.5	Bronquiectasies	2.7
Tos	5.2	Silicosi-Asbestosi	2
Hemoptisis	5.2	Fibrosi pulmonar	1.6
Dolor toràcic	3.3	Enfisema	1.3
Bronquitis aguda	3.3	Neumonies	1
Neumonia	2.2	Tuberculosi pul.	0.8
Rx. patològica	2.1	Neoplasia pul.	0.8
<b>TOTAL</b>	<b>85.1</b>		<b>45.7</b>

Diagnòstics diferents utilitzats : 53 en PV i 114 en SUCC

**Taula 64. Codificació consultes. Endocrinologia**  
**Motius de consultes més freqüents**

**1997. Codificació 30%. Visites Hosp 37.5%.**

	%	TRV
Hipotiroïdisme	13.4	1.8
Hipertiroïdisme	12	2.4
P. tiroïdal infl.	12	1.8
Altres (miscel.lànies)	11.4	2.3
DMT 2	8.4	1.4
DMT 1	7	1.7
D.gestacional	6.2	-
P. tiroïdal Nod.	3.7	2
<b>TOTAL</b>	<b>74%</b>	

**\* 1999. Codificació 84%**

	%
Hipotiroïdisme	27.3
Tiroiditis	15.6
Hipertiroïdisme	10.7
DMT2	9
Noduls tiroïdals	6.4
DMT1	5.3
D.gestacional	3
Hipercolesterolemia	2.9
Obesitat	1.5
<b>TOTAL</b>	<b>81.7</b>

Diagnòstics diferents utilitzats : 56

Taula 65. Derivacions ambulatories per especialitat.

	1996			1999			2002			2003		
	PV	Deriv	%	PV	Deriv	%	PV	Deriv	%	PV	Deriv	%
<b>M. Interna*</b>	2072	74	3,6	2711	114	4,2	2983	67	2,2	3086	91	2,9
<b>Digestiu</b>	1545	29	1,9	1816	4	1,3	2128	35	1,6	2535	40	1,6
<b>Endocrí</b>	619	39	6,3	641	31	9,5	856	28	3,3	938	33	3,5
<b>Pneumologia</b>	892	46	5,1	1063	34	3,2	1177	40	3,4	1195	44	3,7
<b>Cardiologia</b>	1342	56	4,1	1726	57	3,3	1685	38	2,2	1722	45	2,6
<b>Dermatologia</b>	4443	198	4,4	5194	159	3	5290	167	3,1	5355	201	3,7
<b>Neurologia</b>				1235	30	2,4	1523	59	3,9	1442	69	4,8
<b>Total</b>	10913	442	4	14386	449	3,1	15642	434	2,8	16273	523	3,2

\* primeres visites (PV) + altes d'hospitalització

Taula 66. Reclamacions de l'area de Consultes Externes per especialitat.

	Cardiologia	Endocrí	Digestiu	Neurologia	M. Interna	Pneumologia	Dermatologia	Total	Total H. Viladecans
1997	4	0	0	0	0	2	2	8	135
1998	2	1	2	3	2	1	1	12	148
1999	1	0	1	3	1	4	2	12	165
2000	3	0	3	2	3	1	1	13	255
2001	3	1	0	0	1	0	2	7	352
2002	2	2	2	0	2	1	2	11	303
2003	1	0	2	0	4	2	2	11	533
<b>Total</b>	16	4	10	8	13	11	12	74	1891

Taula 67. Comparativa de reclamacions Servei de Medicina Interna - H. de Viladecans - Regió Sanitària Costa de Ponent - Servei Català de la Salut.

Any	H. Viladecans	M. Interna	%MI/HV	0/000 HV	0/000 SCS	0/000 RSCP
2001	352	7	1,8	2,2	3,79	2,98
2002	303	11	3,7	1,9	3,99	2,8
2003	533	11	2,06	3,4	4,88	3,6

Anàlisi comparatiu de les proporcions de reclamacions del Servei de Medicina respecte al total del H. de Viladecans i anàlisi comparatiu de les reclamacions per /100.000 hab. i àrea

MI: Medicina Interna. HV: Hospital de Viladecans. SCS: Servei Català de la Salut. RSCP: Regió Sanitària Costa de Ponent.

Taula 68. UDD. Activitat segons patologies.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Preoperatori</b>	92	199	346	352	377	480	475	779	766	536	609	700
<b>HTA</b>	25	24	24	50	40	30	27	25	29	29	32	
<b>Asma</b>	32	15	61	22	36	20	18	23	30	42	40	93
<b>Cardiologia</b>	19	15	7	16	19	5	6	4	22	61	38	
<b>Descartar neo</b>	31	23	6	29	42	15	8	48	37	71	67	72
<b>S. Tòxica</b>	17	10	6	20	25	23	6	14	17	18	23	20
<b>Dolor Abdominal</b>				12	17	9	3	15	25	26	17	
<b>HIV+</b>				12	6	2	1	0				
<b>M. Hematològica</b>					26	18	10	20	20	38	37	50
<b>Control Interferons</b>									133	249	186	168
<b>MPOC</b>									22	38	44	
<b>M. Inflamatòria Intestinal</b>									31	23	26	
<b>Altres</b>	51	87	42	32	66	135	380	202	67	125	76	172
<b>Total</b>	267	373	492	545	654	737	934	1130	1199	1256	1195	1275



Taula 69. UDD. Activitat segons exploracions.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Laboratori</b>	237	313	464	501	591	688	843	1083	1159	1071	1151	1187
<b>RX</b>	223	275	421	443	504	508	607	791	733	693	772	803
<b>ECG</b>	163	231	375	388	447	496	614	820	788	575	669	687
<b>Interconsultes</b>	131	217	428	432	515	497	472	742	668	424	633	679
<b>PFR</b>	55	90	72	54	70	70	90	62	94	125	107	103
<b>Ecografies</b>	58	88	71	133	131	146	124	100	120	120	127	133
<b>Prick Test</b>	27	12	22	13	25	21	23	16	28	36	30	37
<b>Endoscòpies</b>	19	12	6	15	12	28	18	27	50	39	57	61
<b>BIOMET</b>						64	99	302	236	104	192	201
<b>TAC</b>						16	42	63	86	111	110	107
<b>PPD</b>									20	18	38	47
<b>Broncoscòpies</b>									9	19	13	15
<b>Altres</b>												
<b>Total</b>	925	1241	1877	2017	2350	2587	2932	4006	3991	3335	3899	4060

Taula 70. UDD. Activitat per serveis (nº pacients /any).

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Totals
<b>M. Interna</b>	70	70	54	110	106	102	102	64	85	109	108	111	1091
<b>Digestiu</b>	13	22	16	25	40	89	177	192	256	389	335	346	1900
<b>Pneumologia</b>	61	33	57	36	54	46	61	42	61	134	110	110	805
<b>Cirurgia</b>	55	79	53	85	74	116	96	114	117	99	80	158	1126
<b>Cardiologia</b>	19	16	7	10	20	13	33	30	34	86	91	92	451
<b>Urologia</b>	17	40	57	72	87	118	140	103	113	94	72	81	994
<b>Traumatologia</b>	7	22	19	34	53	70	78	145	139	121	108	92	888
<b>Ofthalmologia</b>	0	55	160	120	133	105	135	338	283	152	226	200	1907
<b>ORL</b>	0	4	11	3	24	15	36	46	57	41	22	23	282
<b>Ginecologia</b>	0	27	52	48	50	56	65	42	40	28	31	43	482
<b>Altres</b>	25	3	6	2	13	7	11	14	14	3	12	19	129
<b>Total</b>	267	373	492	545	654	737	934	1130	1199	1256	1195	1275	10057

Taula 71. Rendiments assistencials.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Medicina Interna</b>											
Rendiment assistencial	106,21	115,41	131,25	109,16	100,69	99,76	98,93	86,84	82,73	123,04	132,07
% Dedicat a Consultes	12,8	12,7	10,1	9,8	12,2	11,3	10,5	13,3	14,3	8,5	7,4
% per Proves compl	2,7	1,2	1,4	1,4	2,4	1,7	1,8	2,3	2	0,3	0,3
% per Hospitalització	84,5	86,1	88,6	88,8	85,4	87	87,7	84,4	83,6	91,2	86,8
<b>Dermatologia</b>											
Rendiment assistencial	127,45	125,53	115,04	107,28	120,14	115,57	119,73	103,14	103,26	102,05	108,79
% Dedicat a Consultes	65,8	68,2	71,5	73,9	73,6	70,6	70,1	68,3	69,1	68,2	61,7
% per Proves compl	12,8	13,1	14,8	13,6	15,9	17,1	20,1	20,9	22,8	20,9	21,7
% per Hospitalització	11,7	9,7	4,4	3	2,5	4,9	4,2	5,8	2,1	3	2
% per cma	9,8	9,1	9,3	9,5	8	7,4	5,5	4,9	6	7,9	6,8
<b>Cardiologia</b>											
Rendiment assistencial	113,26	174,49	112,62	109,36	103,91	112,44	110,06	103,95	106,09	104,17	102,68
% Dedicat a Consultes	65,6	67,6	64,2	60,9	59,3	55,4	54,4	55,7	57	53,1	52,1
% per Proves compl	25,8	24,9	26,6	28,9	31,2	34,4	36,5	33,6	33,8	35,7	34,5
% per Hospitalització	8,6	7,5	9,2	10,3	9,5	10,2	9,1	10,7	9,3	11,2	13,3
<b>Neurologia</b>											
Rendiment assistencial						103,01	96,69	104,09	109,26	109,59	101,24
% Dedicat a Consultes						68,9	65,8	60,2	59,7	60,8	55,7
% per Proves compl						14	15,7	23,8	26,2	24,2	28,3
% per Hospitalització						17,1	18,5	16	14,2	15	12,7
<b>Digestiu</b>											
Rendiment assistencial	113,1	108,65	93,33	104,87	111,14	116,47	126,66	117,45	91,57	92,2	103,41
% Dedicat a Consultes	49,1	55,3	52,7	51,4	52,6	54,2	51,7	48,2	47,6	43,1	43
% per Proves compl	38,1	35	34,7	39,2	37,2	36,1	37,6	36,3	37,8	44	45,4
% per Hospitalització	11,8	8,7	11,5	9,4	10,3	8,9	9,7	14,1	12,6	9,6	8,6
% per CMA	1	1	1	1	1	0,8	1	1,3	1,6	2,7	2,4
<b>Pneumologia</b>											
Rendiment assistencial	118,02	136,39	103,34	104,3	117,01	123,29	119,41	132,59	135,64	139,89	123,45
% Dedicat a Consultes	64,6	57,5	63,6	66,8	68,8	68,2	68,4	68,7	75,5	75,5	75,6
% per Proves compl	9,9	16,7	19,8	20,3	20,8	20	21,1	21,7	14	15	13,4
% per Hospitalització	25,5	25,8	16,6	13	10,5	11,7	10,5	9,6	10,6	9,6	9,3
<b>Endocrinologia</b>											
Rendiment assistencial			88,76	96,97	96,82	100,6	104,09	104,04	97,68	89,93	123,3
% Dedicat a Consultes			77,1	77,3	80,6	79,5	82	83,6	83,2	84,4	85,8
% per Hospitalització			22,9	22,7	19,4	20,5	18	16,4	16,8	15,6	14,2

Taula 72. Necessitats d'especialistes.

	PV	Nº Especialistes	PV / nº esp	Rdment.	PV / Esp (Rdment. 85%)	Total PV PV (Rdment. 85%)	PV - PV (85%) Diferència	Increment llista d'espera (1 a)+ Aum. Població#	Esp/Ll. d'espera
Cardiologia	1722	3	574	102,68	475	1425	297	7 + 69	0,43
Digestiu	2535	3	845	103,41	694	2082	453	37 + 101	0,71
Pneumologia	1195	2	597,5	123,45	411	822	303	-45 + 48	0,04
Dermatologia	5355	2	2677,5	108,79	2091	4182	1173	429 + 214	0,73
Endocrinologia	938	1,5	625	98,85	537	8055	132,5	0 + 37	0,6
Neurologia	1442	2	721	101,24	605	1210	232	149 + 58	0,6
M. Interna***	2181	5,5	396,5	132,7	254	1397	784	300 + 87	

Dèficit			
Esp.	Esp. Totals	Esp/10(5)hab**	Esp. Totals (1 a)*
Cardiologia	0,78	2,25	4,2
Digestiu	0,85	2,29	4,56
Pneumologia	0,9	1,72	2,94
Dermatologia	0,88	1,71	3,61
Endocrinologia	0,3	1,07	1,8
Neurologia	0,73	1,62	3,32
M. Interna	3,64	5,44	9,14

per a un rendiment òptim del 85%

\* per acabar amb la llista d'espera en un any.

\*\* per 100.000 habitants.

\*\*\* número d'altres. # per a un increment de la demanda estimat del 4% (basat en l'increment de la població).

Taula 73. Previsió de necessitats d'especialistes pel 2010.

Especialitat	Any inici	Frequentació		Primeres Visites		Especialistes Previsió 2010
		a	R2	a	R2	
MI p.v	92	0,23	0,82	41,4	0,92	11,8
MI altes	93			90,64	0,89	
Digestiu	91	0,25	0,31	89,4	0,75	4,1
Cardiologia	92	0,06	0,07	55,6	0,88	4,7
Pneumologia	92	0,15	0,27	0,47	0,75	3,82
Neurologia	97	0,2	0,34	67,1	0,82	3,3
Endocrinologia	94	0,18	0,29	46,1	0,67	2,3
Dermatologia	90	0,83	0,48	248,5	0,9	3,7

Estimació d'especialistes per al 2010 efectuada en funció de la pendent de la recta de regressió calculada per a primeres visites

Taula 74. Taxe d'altres en pacients majors de 84 anys. CMBDAH.

	<b>1996-1999</b>	<b>2000</b>	<b>2003</b>
<b>Altes &gt;84a</b>	406	434,6	397

Taula 75. Taxa d'altres / 1000 hab. /any total i per GRDs mèdics.

	GRDs mèdics (HV)	GRD mèdics (Reste de RSCP)	Total (HV)	Total RSCP	Catalunya	Espanya	Unió Europea
2000	4,542	5,034	8,668	9,722	11,76	11,76	17,86
2001	4,509	4,98	8,761	9,727	12,45	11,77	17,87
2002	4,545	4,996	8,602	9,763	12,34		
2003	5,388	5,083	8,187	9,764	12,48		

HV: Hospital de Viladecans. RSCP: Regió Sanitària Costa de Ponent.

Taula 76. Estada mitjana per GRD. H. de Viladecans- Servei Català de la Salut.

<b>GRD</b>	<b>HV-2000</b>	<b>HV-2003</b>	<b>SCS 2000</b>	<b>SCS 2003</b>
<b>88 MPOC</b>	7,4	7,96	8,64	8,1
<b>127 IC-SHOCK</b>	8,8	10,18	8,56	8,1
<b>014 ISQ. CEREBRAL</b>	9,8	7,6	11,33	10,2
<b>140 ANGOR</b>	7,9	9,1	6,87	6,7
<b>121-123 IAM</b>	9,2-11	10,3-10,75	10,22	9,6

HV: Hospital de Viladecans. SCS: Servei Català de la Salut.



Taula 77. Taxa d'altres de la nostra ZIH per patologies prevalents.

	<b>H. Viladecans 2003</b>	<b>RSCP 2003</b>	<b>Catalunya 2003</b>
<b>Card. Isquèmica</b>	2,81	2,86	
<b>Insuf. Cardíaca</b>	1,89	2,07	2,17
<b>MPOC/Asma</b>	4,12	4,73	5,33

