



**Girona , Regió Sanitària**  
**els accessos vasculars en hemodiàlisi**



**15 è Curs de Formació Continuada  
de la Societat Catalana de Nefrologia  
Barcelona 19 de novembre de 2009**

**L'any 2008 i en l'àmbit de les reunions de coordinació dels diferents proveïdors d'assistència nefrològica de la Regió Sanitària de Girona es decidí recollir una sèrie de dades respecte al tractament renal substitutiu a la Regió**

**La mecànica és , fer un tall trasversal , recollir i comparar les dades amb els estàndards recomanats per les diferents guies , analitzar els millors resultats dels diferents Centres , amb la finalitat d'aplicar-ho a la resta i establir uns objectius dels quals es farà un seguiment periòdic , elaborant així un Pla de Qualitat respecte al tractament substitutiu de la funció renal de la Regió Sanitària de Girona**

**S'han realitzat revisions respecte a :**

**Tractament de l'anèmia**

**Metabolisme òssi- mineral**

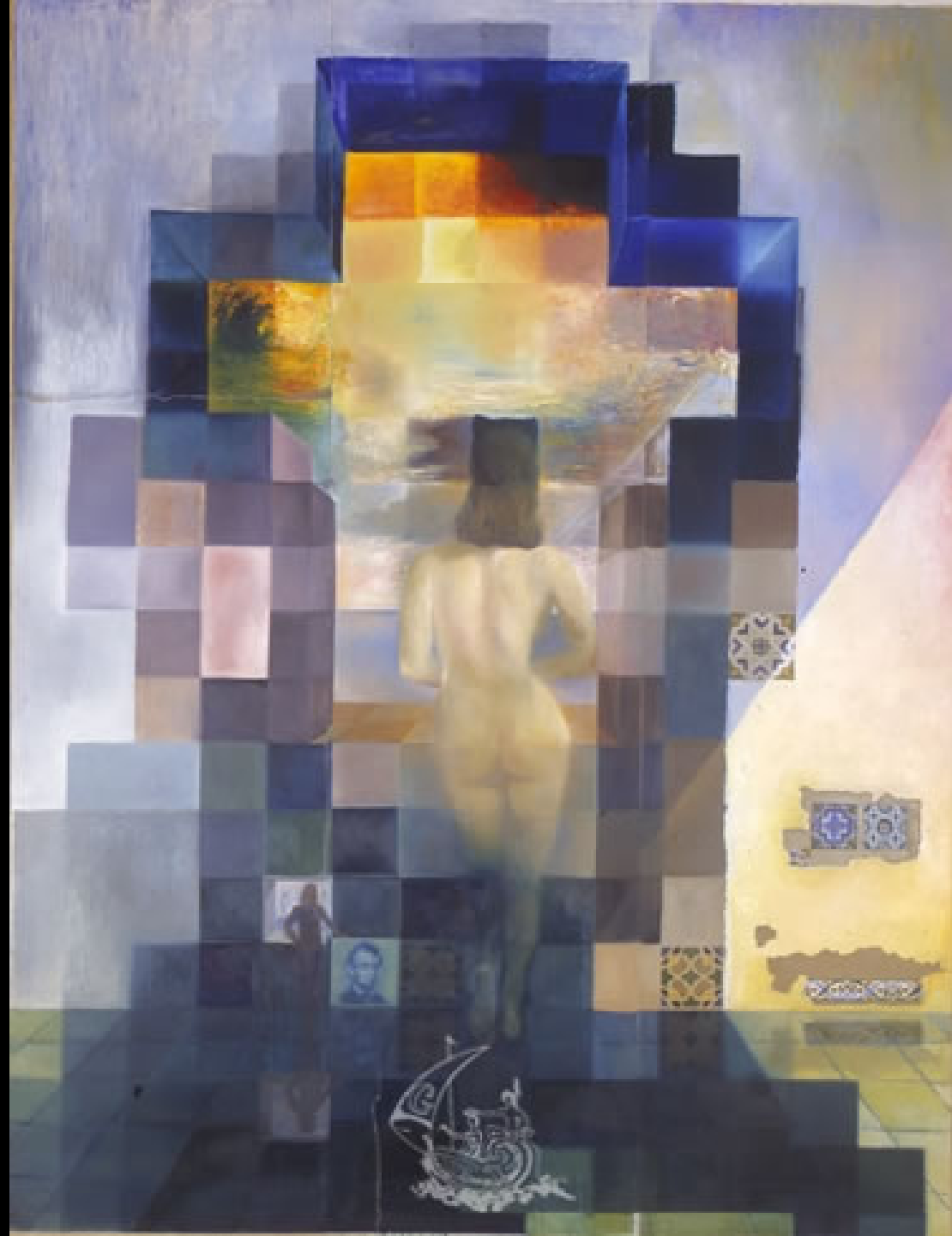
**Nutrició**

**Accessos vasculars**

**Dosi de diàlisi**

**Diàlisi Peritoneal**

**Es presenten les dades de la darrera revisió respecte als accessos vasculars**









*“Luchar con un gran ejercito bajo tu mando , no es diferente a luchar con un ejercito pequeño sólo es cuestion de instituir indicaciones i señales”*

**Sun –Tzu , el arte de la guerra , entre 400 y 320 a. C , ed. Obelisco , p; 29**

# **Situació dels accessos vasculars a la Regió Sanitària de Girona**

**Mètode: Es realitza un tall transversal , amb la finalitat de recollir les dades que ens permetin valorar el grau d'acompliment de les recomanacions de les guies al respecte dels accessos vasculars , en pacients amb insuficiència renal grau V i en tractament mitjançant hemodiàlisi a la Regió Sanitària de Girona.**





**Hospital de Figueres**

**Clínica Girona**

**Hospital Josep Trueta**

**Hospital de Palamós**

# Població

Comarca	Població
Gironès	175.148
La Selva	164.646
Alt Empordà	135.413
Baix Empordà	130.738
Garrotxa	54.437
Pla de l'estany	29.645
<b>TOTAL</b>	<b>690.027</b>
Ripollès	26.831
Cardanya	18.658
<b>Total</b>	<b>45.489</b>

# Població

**Prevalença de pacients tractats mitjançant hemodiàlisi**

**418,8 p.m.p. any 2008**



## Centres participants i dades demogràfiques

<b>2008</b>	<b>Nº Pacients</b>	<b>%</b>	<b>% Dones</b>	<b>% Homes</b>
Centre 1	153	52,9	45,8	54,2
Centre 2	52	17,9	36,5	63,5
Centre 3	49	16,9	32,7	67,3
Centre 4	35	12,1	34,3	65,7
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100</b>	<b>40,5</b>	<b>59,5</b>

<b>2009</b>	<b>Nº Pacients</b>	<b>%</b>	<b>% Dones</b>	<b>% Homes</b>
Centre 1	168	54,9	45,2	54,8
Centre 2	47	15,4	31,9	68,1
Centre 3	53	17,3	28,3	71,7
Centre 4	38	12,4	31,6	68,4
<b>Total</b>	<b>306</b>	<b>100</b>	<b>38,6</b>	<b>61,4</b>

## Accès vascular per Centre

2008	Pacients	%
FAVi	224	77,5
Pròtesi	24	8,3
FAVi + Pròtesi	248	85,8
Catèter permanent	34	11,8
Catèter Temporal	7	2,4

2009 ( %)	FAVi	Protesi	FAVi+ Prot	Cat. No Tun.	Cat. Tun.
Centre 1	76,6	9,6	86,2	0,6	13,2
Centre 2	74,5	12,8	87,3	0	12,8
Centre 3	79,2	1,9	81,1	1,9	17
Centre 4	68,4	2,6	71	0	28,9
<b>Total</b>	<b>75,7</b>	<b>7,9</b>	<b>83,6</b>	<b>0,7</b>	<b>15,7</b>

# Diabetis

2008	Diabètics	%
Centre 1	33	21,6
Centre 2	8	15,4
Centre 3	15	30,6
Centre 4	14	40
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>24,2</b>

2009	Diabètics	%
Centre 1	46	27,3
Centre 2	15	31,9
Centre 3	19	35,8
Centre 4	13	34,2
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>30,3</b>

## Diabetis i accés vascular

2008 (%)	Natiu	Protèsic	No tunelitzat	Tunelitzat
Diabetes	64,3	11,4	2,9	21,4
No diabetis	81,7	7,3	2,3	8,7

2009 (%)	Natiu	Protèsic	No tunelitzat	Tunelitzat
Diabetes	75	12	0	13
No diabetis	76,1	6,1	0,9	16,9

## Accès vascular per franges d'edat en %

2008	< 50 a	51- 70 a	> 70 a
% del total	19	32,2	48,8
Pacients n°	55	93	141
Favi	92,7	73,1	74,5
Pròtesi	0	8,6	11,3
FAVi + Pròtesi	92,7	81,7	85,8
Cat. tunelitzat	3,6	14	13,5
Cat. temporal	3,6	4,3	0,7

2009	< 50 a	51- 70 a	> 70 a
% del total	18	30,8	51,1
Pacients n°	55	94	156
Favi	83,6	80,9	69,9
Pròtesi	3,7	6,3	10,2
FAVi + Pròtesi	87,3	87,2	80,1
Cat. tunelitzat	12,7	12,8	18,6
Cat. temporal	0	0	1,3



## Obesitat i accés vascular

	Mtja IMC
<b>FAVi</b>	<b>24,97</b>
<b>Pròtesi</b>	<b>25,61</b>
<b>Cat. No tun</b>	<b>23,17</b>
<b>Cat. Tun</b>	<b>23,55</b>

<b>IMC</b>	<b>FAVi</b>	<b>Pròtesi</b>	<b>FAVi + protesi</b>	<b>Cat. no tunel.</b>	<b>Cat Tunel.</b>	<b>Total</b>
<b>Fins a 30</b>	<b>75,6</b>	<b>8,1</b>	<b>83,7</b>	<b>0,7</b>	<b>15,6</b>	<b>88,5</b>
<b>&gt; 30</b>	<b>77,1</b>	<b>5,7</b>	<b>82,8</b>	<b>0</b>	<b>17,1</b>	<b>11,5</b>

## Situació dels catèters i lateralitat

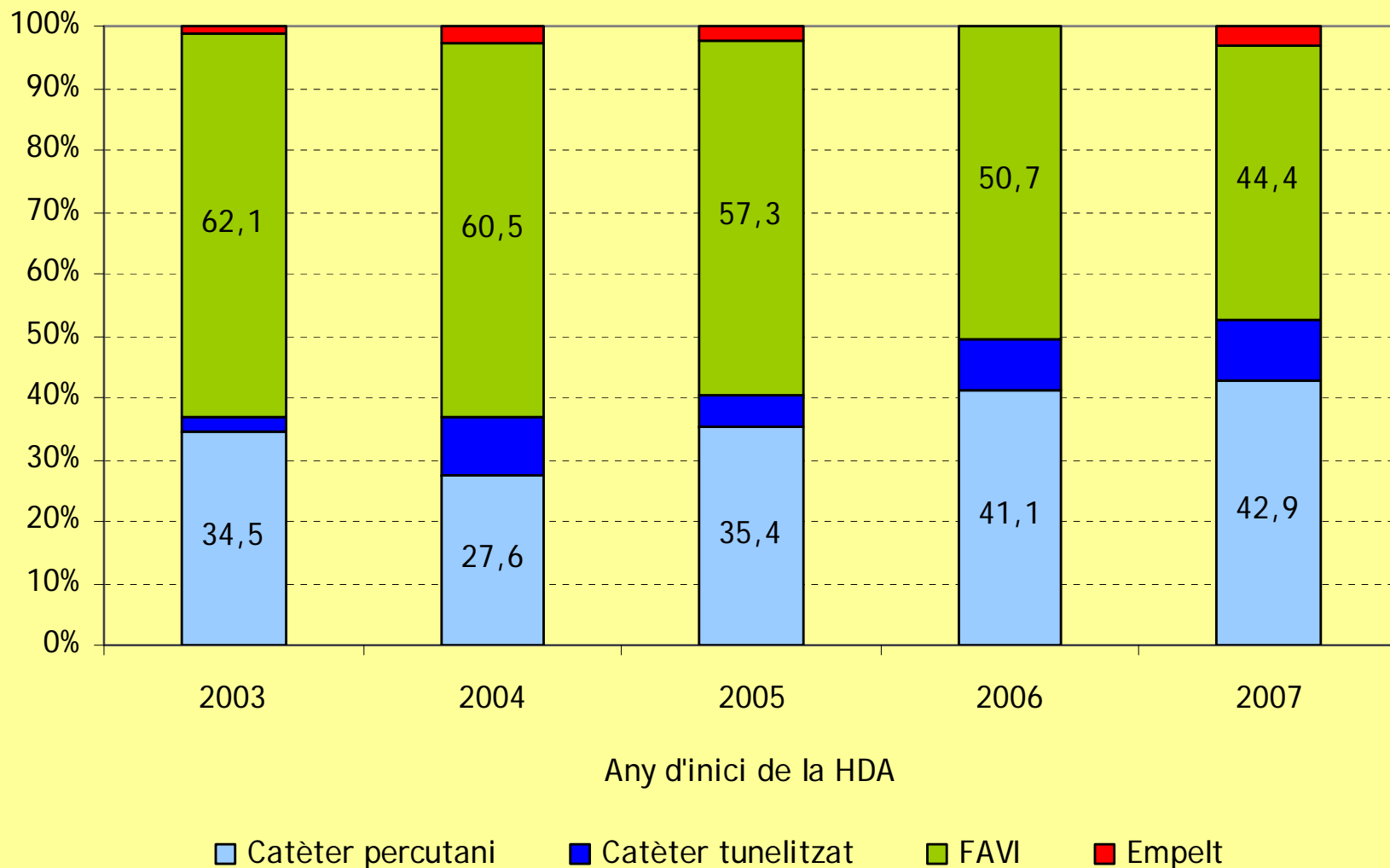
n	Tunelitzat	No tunelitzat
Jugular	40	2
Subclàvia	2	
Femoral	2	

4 no comunicats

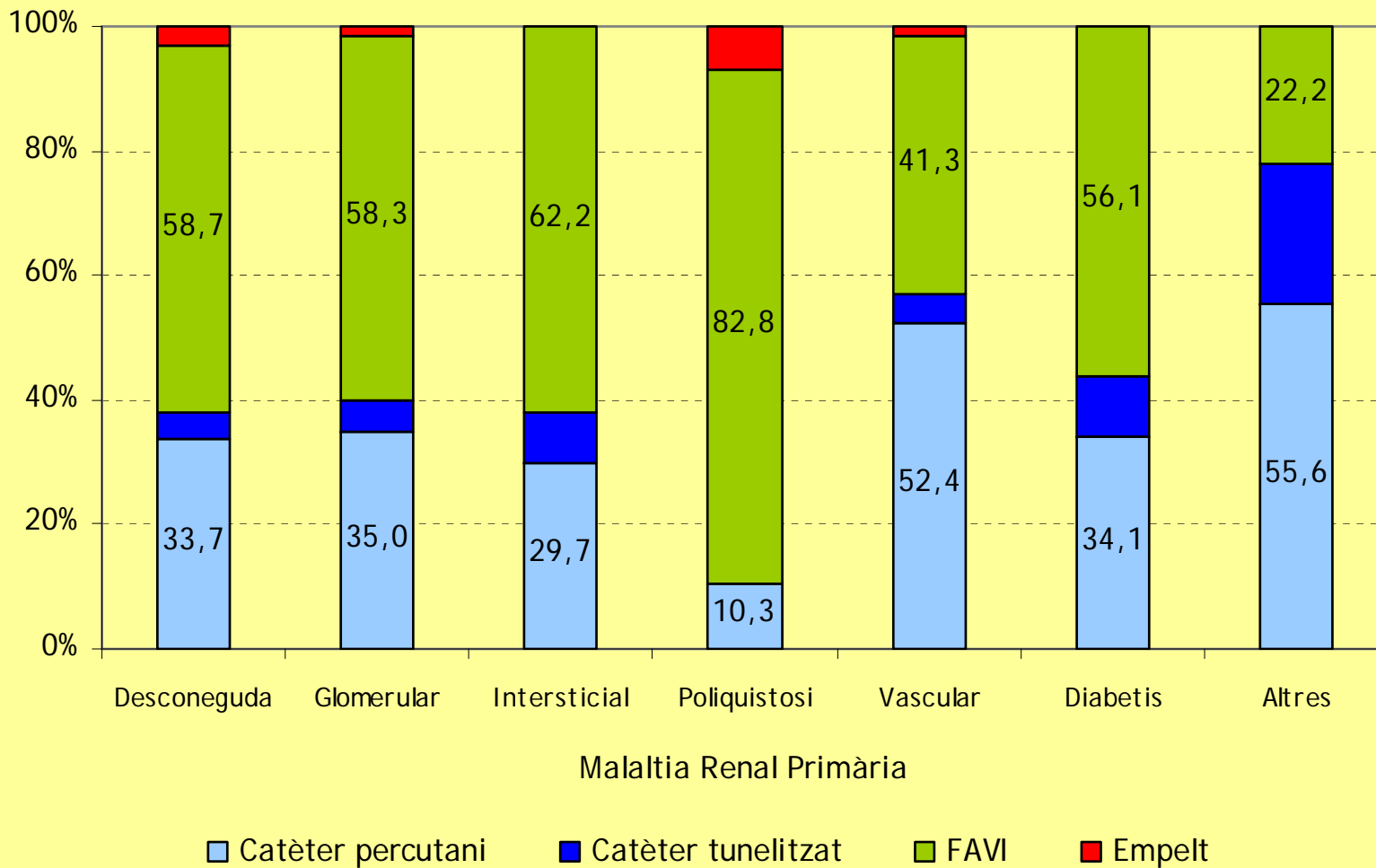
n	Dret	Esquerre
Natiu	60	171
Protèsic	12	12
Cat. No tunelitzat	2	0
Cat. Tunelitzat	39	8

1 no comunicat

# Accés vascular inicial en pacients nous en hemodiàlisi i residents a la província de Girona, segons any d'inici del tractament. Període 2003-2007.



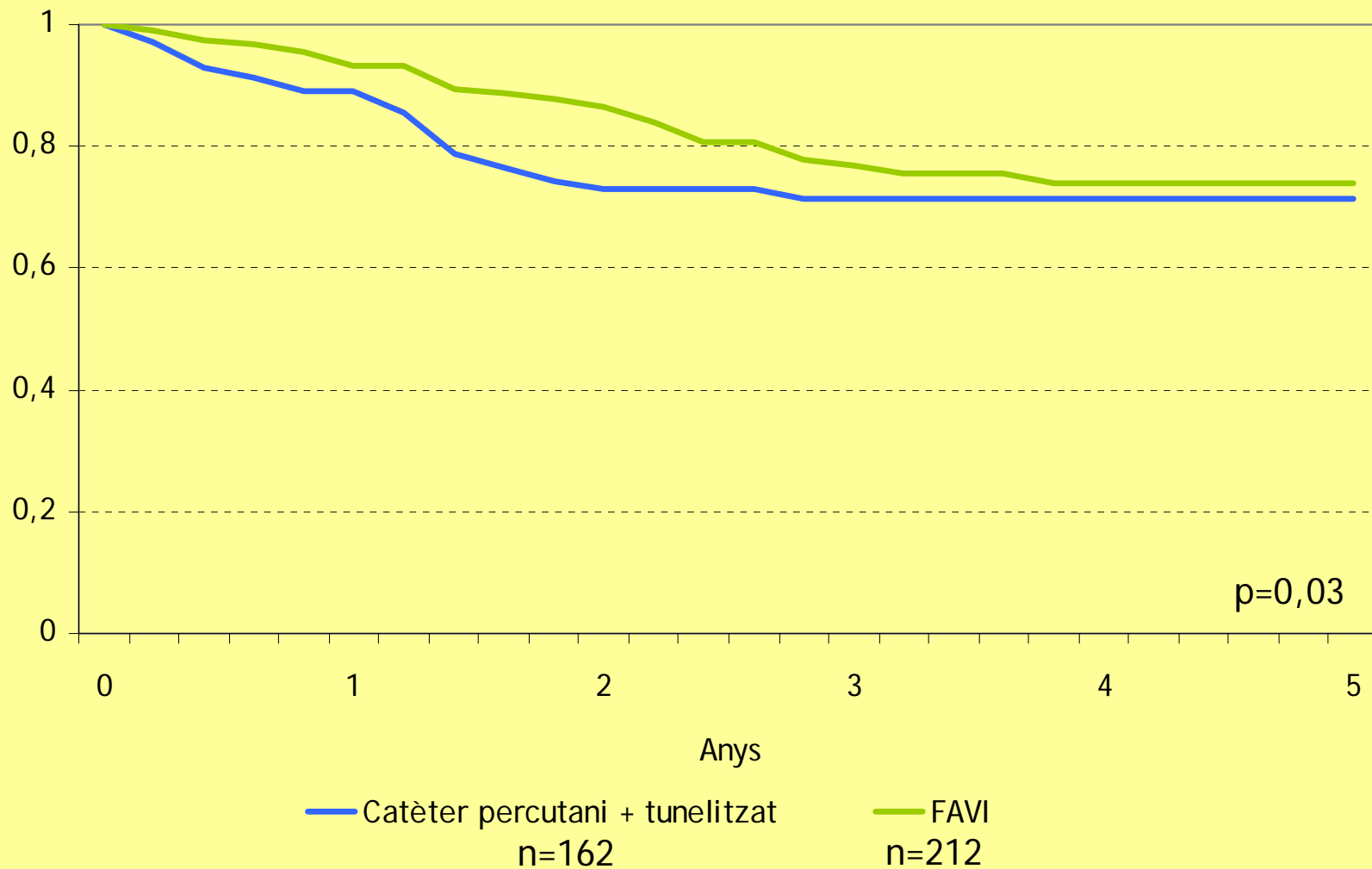
# Accés vascular inicial en pacients nous en hemodiàlisi i residents a la província de Girona, segons malaltia renal primària. Període 2003-2007.



**Accès vascular segons temps en hemodiàlisi**  
**Percentatge per grup**

	Temps en Hemodiàlisi		
	< 3 mesos	3 a 6 mesos	> 6 mesos
<b>FAVi</b>	39,1	61,1	79,9
<b>Pròtesi</b>	0	5,6	8,7
<b>Cat. No tun.</b>	4,3	0	0,4
<b>Cat. Tun.</b>	56,5	33,3	11
<b>Nº pacients</b>	23	18	269

# Supervivència dels pacients que inicien hemodiàlisi residents a la província de Girona segons AV inicial. Període 2003-2007.



## Durada sessió i accès vascular

%	Total	Favi	Protèsic	Cat. no tun.	Cat. Tun.
< 210'	2	66,7	0	0	33,3
210-240	88,5	74,4	8,9	0,7	15,9
> 240	9,5	89,7	0	0	10,3

## Cost segons tipus d'accès

CATETER	
2 talles verdes	1,44
4 xeringues de 10cc	0,16
1 xeringa de 20 cc	0,068
4 paquets de gasses	0,92
6 serums de 10cc	1,02
1/2 hibiscrup	0,1
2 taps	0,06
1 bossa cateter	1,8
1 steri-streep	0,19
1 vial heparina 5%	0,69
1 agulla per carregar	0,216
1 apòsit vies	0,36
2 xeringues de 2 cc	0,04
2 xeringues de 5cc	0,06
mefix	0,135
temps infermeria 40'	11
	17,859€

FAVI	
1 talla verda	0,72
1 xeringa 20cc	0,068
2 agulles FAVI	0,72
1 serum 10cc	0,17
esparadrap	0,024
2 tiretes	0,017
alcohol	0,024
temps infermeria 25'	6,875
	8,618€

**Sobrecost connexió/desconnexió catèter: 9,241 €x sessió**



## **50 pacients amb catèter que representen un 16,4 % dels 305 pacients en HD**

**Si cada HD hi ha un sobrecost de 9,241 €x sessió en la connexió i desconnexió**

**Si cada pacient fa 152 HD a l'any de mitjana**

**El sobrecost de la connexió/desconnexió dels catèters representa 1404,632 €/pacient/any**

**Els 50 pacients amb catèter representarien un sobrecost respecte a l'accès natiu o protèsic de 70.231,6 €/any/regió , sense tenir en compte despeses d'implantació , el cost del catèter , la Urokinasa .....**

**Les guies accepten fins a un 12 % de pacients amb catèter , per la qual cosa segons els estàndarts tindriem que haver-hi 14 pacients menys amb catèter**

**Aquests 14 pacients en "excès" , representen nomès de despeses de connexió i desconnexió a l'any un sobrecost de 19.404 €/any/regió , també sense tenir en compte despeses d'implantació , el cost del catèter , la Urokinasa .....**

## Lloc realització accés vascular per Centre

<b>%</b>	<b>Propi Centre</b>	<b>Altres Centres de la Regió</b>	<b>Fòra Regió</b>
<b>Centre 1</b>	<b>85,5</b>	<b>6,7</b>	<b>7,9</b>
<b>Centre 2</b>	<b>89,1</b>	<b>4,3</b>	<b>6,5</b>
<b>Centre 3</b>	<b>65,3</b>	<b>4,1</b>	<b>30,6</b>
<b>Centre 4</b>	<b>36,8</b>	<b>55,3</b>	<b>7,9</b>
<b>Total</b>	<b>76,5</b>	<b>12,1</b>	<b>11,4</b>

## Accès fet fora del propi Centre , per tipus d'accès

n	FAVi		Protesi		Cat Tun		Cat no Tun	
	Regió	Fòra	Regió	Fòra	Regió	Fòra	Regió	Fòra
Centre 1	2	6	0	1	9	6	0	0
Centre 2	2	1	0	0	0	2	0	0
Centre 3	2	6	0	0	0	9	0	0
Centre 4	20	3	1	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	26	16	1	1	9	17	0	0

## **Disponibilitat de cirurgia vascular**

**Per tota la regió es disposa de 2 quiròfans per setmana , 1 a Centre 1  
i 1 alternant Centre 2 / Centre 3**

## Activitat accessos vasculars realitzats , per Centre any 2008

	FAVi+Protesi	Cat. tunelitzat	Cat. No tunelitzat
Centre 1	114	16	6
Centre 2	45 (41+4)	9	25
Centre 3	19 (18+1)	5	6
Centre 4			
<b>Total</b>	<b>178</b>	<b>30</b>	<b>37</b>

**Es realitzen doncs 1,85 accessos per sessió quirúrgica disponible**

## Accès vascular: proves complementàries per Centre

	No	Flebo	Eco	Angio-RNM	Transonic	Alguna prova
Centre 1	36	32	2	1	87	77,2 %
Centre 2	30	4	12	0	0	34,8
Centre 3	37	14	2	0	0	30,2 %
Centre 4	35	3	0	0	0	7,9 %
	46,8 %	18 %	5,4 %	0,3 %	29,5 %	

## Accès vascular % estenosis per Centre

	%
Centre 1	23
Centre 2	4,3
Centre 3	17
Centre 4	2,6

## Temps implant accès vascular

	Mitja mesos
<b>FAVi</b>	<b>81,91</b>
<b>Pròtesi</b>	<b>33,56</b>
<b>Cat. No tun</b>	<b>2</b>
<b>Cat. Tun</b>	<b>28,95</b>



## **Quin és el motiu de dialitzar-se mitjançant un catèter tunelitzat**

### **Motiu utilització de catèter tunelitzat:**

**Pendent realització accés definitiu: 15,5 %**

**Pendent de maduració: 17,78 %**

**Manca de possibilitat de fer un accés natiu/protèsic: 55,5%**

**Decissió del pacient: 11,1 %**

## Mitja de eKt/v segons accés

	Pacients	eKt/v mig
FAVi	230	1,7475
Pròtesi	24	1,7972
Cat. no tun	2	1,7236
Ct. tun	48	1,7160
Total	304	1,7463

## Indicadors Pla de Qualitat Regió Sanitària de Girona

<i>Adequació de la hemodiàlisi</i>		<i>Taxa08</i>	<i>Taxa09</i>	<i>Índex</i>
10	<i>% de pacients prevalents amb eKt/v &gt; 1,1 i més de 3 mesos en HD</i>	88,4 %	98 %	> 88 %
11	<i>% de Pacients amb pes &lt; 50 Kg i eKt/v &gt; 1,3 (spKt/v 1,5)</i>	88.4%	100%	> 88 %
12	<i>% de pacients diabètics amb eKt/v &gt; 1,3</i>	57,1 %	89,2%	> 88%
13	<i>% de pacients dones amb eKt/v &gt; 1,4</i>	76,9%	94,9%	> 88 %
14	<i>% de pacients amb PRU &gt; 70</i>	80,27%	85,85 %	> 80 %
15	<i>Hores HD &gt; 10 x setmana</i>	73%	98%	100 %
<i>Accessos vasculars</i>				
16	<i>Percentage de pacients incidents amb FAVi o pròtesi 07/08</i>	50,7%	44,4%	> 75 %*
17	<i>Percentatge de pacients prevalents amb FAVi o pròtesi</i>	85,8 %	83,6%	> 80 %*/**
18	<i>Percentatge de pacients prevalents amb pròtesi</i>	8,3 %	7,9%	< 10 %
19	<i>Percentatge de pacients prevalents amb catèter tunelitzat</i>	11,8 %	15,7%	< 12%*
20	<i>Percentatge de pacients prevalents amb catèter temporal</i>	2,4 %	0,7%	< 10 %**

\*Guia SEN de Centres de hemodiàlisi indicadors de qualitat  
\*Pla estratègic d'ordenació de l'atenció al Pacient nefrològic

# Accessos vasculars

## Conclusions

- El percentatge de pacients prevalents portadors d'accès vascular per catèter tunelitzat (15,7 %) , es troba per sobre de les recomanacions de les Guies Clínicas (< 12 %).
- La utilització de catèters tunelitzats ha augmentat respecte a l'any 2008 , del 11,8% al 15,7 % dels pacients prevalents , amb una disminució de la utilització dels catèters no tunelitzats que ha pasat del 2,4 al 0,7 %
- El percentatge de pacients que inicien HD per catèter s'ha anat incrementant , en l'actualitat el 60,8 % dels pacients que fa menys de 3 mesos que estan en HD es dialitzen per catèter
- Els Centres que fan servir més proves complementàries per valorar els accessos vasculars detecten més estenosis de la FAVi i tenen més percentage d'accessos natiu + protèsics
- La obesitat mòrbida no implica un major percentatge de pacients portadors de catèter
- L'increment en 6 punts dels pacients diabètics no tèn cap repercussió el l'increment de pacients portadors de catèter
- El sobrecost de connexió/desconnexió dels pacients amb catèter sense comptabilitzar el cost directe del catèter , de la seva col.locació , la Urokinasa .... És d'uns 70.231 €/any , si el % de pacients portador de catèter disminuís a les xifres que marquen les guies , l'estalvi seria superior als 19.204 € a l'any

# Accessos vasculars

## Conclusions

- Els pacients portadors de catèter , no fan més hores d'hemodiàlisi ni tenen pitjor Kt/v
- Els pacients que inicien HD per catèter tenen una mortalitat més elevada tant a curt com a llarg plaç respecte als que ho fan per una FAVi
- Solament 1 de cada 3 pacients portador de catèter permanent estan pendent de realització o maduració de FAVi i 1 de cada 10 , porta catèter per decissió pròpia
- El percentatge de pacients prevalents que es dialitzen mitjançant catèter passa del 60,8 % en els pacients que porten menys de 3 mesos en HD , al 11,4 % , en els pacients que porten més de 6 mesos , situant-se doncs el problema en els pacients incidents , amb una bona resolució posterior
- La capacitat de realitzar accessos vasculars protèsics o nadius seria la adequada
- Cal actuar doncs de manera prioritària en disminuir el número de pacients incidents que utilitzen el catèter com accés vasculars , amb la finalitat d'assolir una millor eficiència i una menor mortalitat , centrant la propera revisió en aquests pacients.