

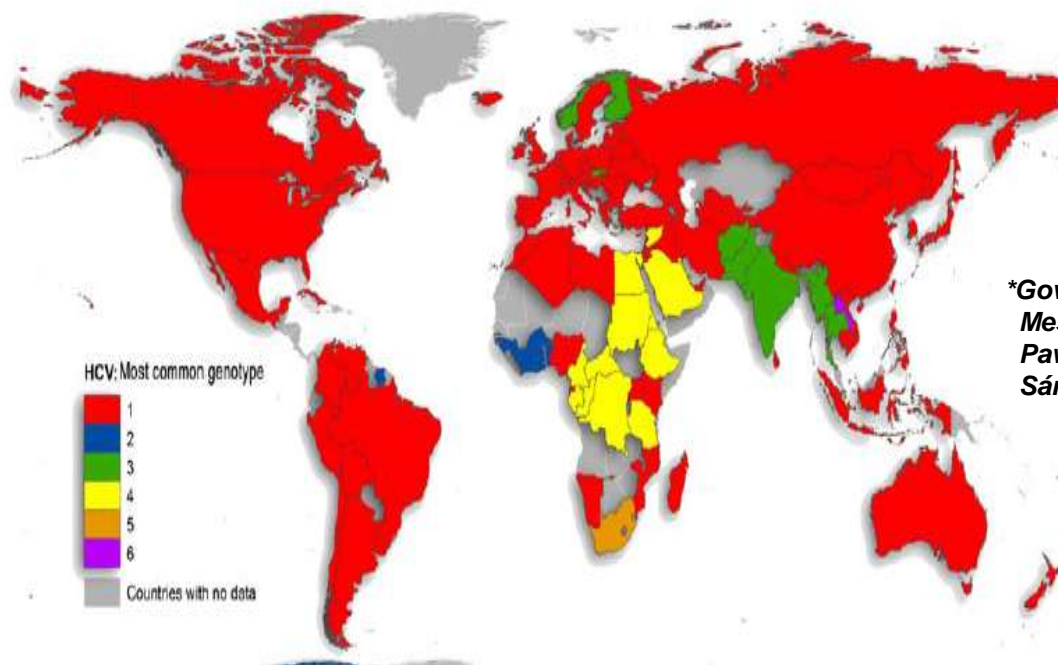
CANVIS EN EL PERFIL GENOTÍPIC DEL VIRUS DE L'HEPATITIS C (VHC) DURANT EL PERÍODE 1989-2013. ANÀLISI DE REGRESSIÓ LOGÍSTICA DE LES VARIABLES DEMOGRÀFIQUES ASSOCIADES.



María José Ferri Iglesias, Doroteo Acero Fernández, Rosa Durández Lázaro, René Louvriex Freire, Dúnia Pérez del Campo i Carmen López Núñez.

INTRODUCCIÓ

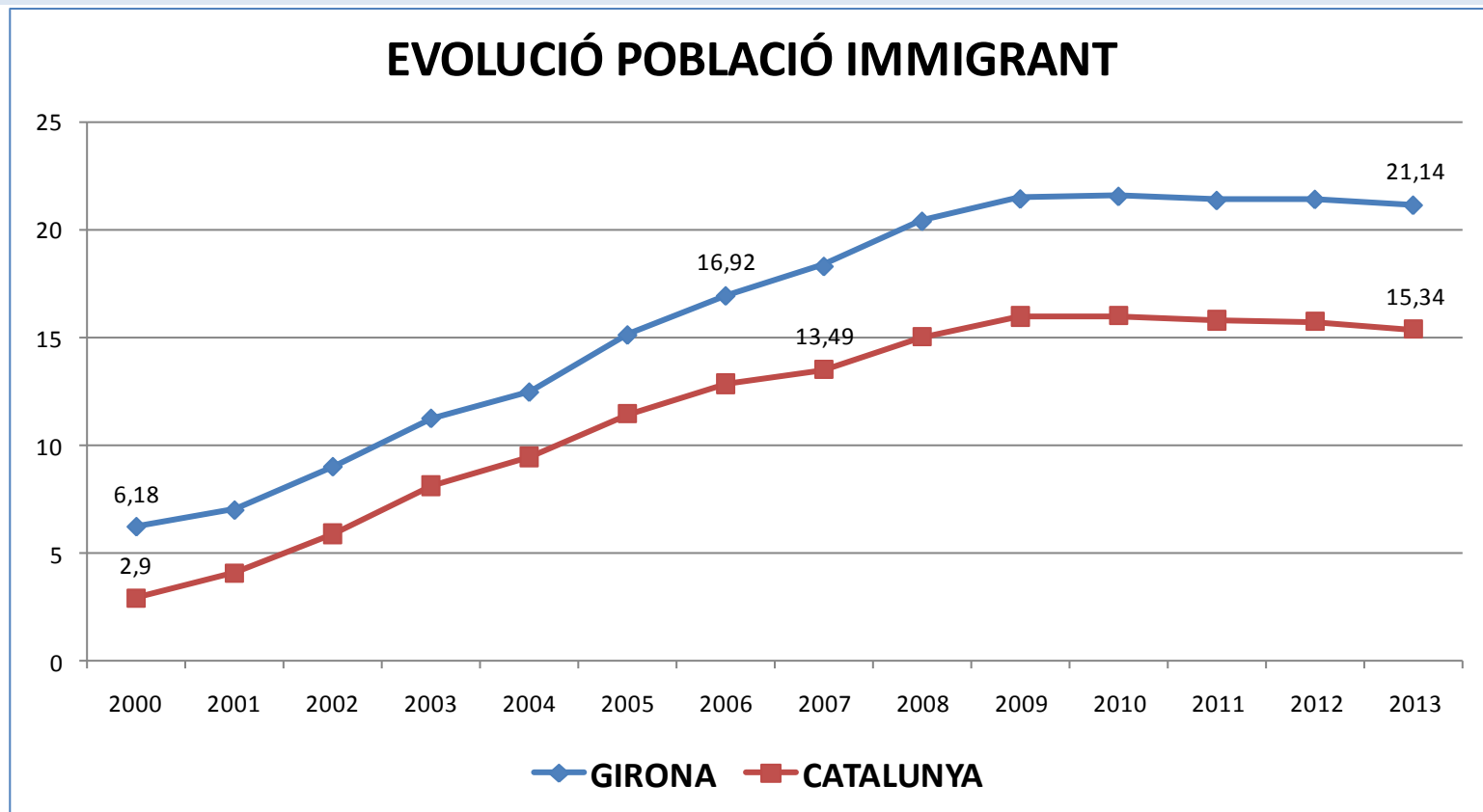
- Infecció per VHC és un important problema de salut pública a nivell mundial
- Prevalença total estimada VHC 1.1% (0.9-1.4)
- Afecta ≈ 80 (64-103) milions de pacients virèmics*
- Distribució geogràfica heterogènia genotips/subtíps



*Gower E et al. *J Hepatology Update* 2014;61:S45-S57
Messina et al. *Hepatology* 2015 61: 77-87
Pawlotsky JM et al. *J Infect Dis* 1995;171:1607-10
Sánchez-Quijano et al *J Hepatol* 1997;27:25-9

INTRODUCCIÓ 2

- Els moviments migratoris portadors de genotips específics poden haver contribuït a modificar els patrons de les poblacions receptores.
- Això explicaria la introducció recent del Genotip 4 a la conca Mediterrània (França, Itàlia, Espanya, Grècia) procedent d'Àfrica.



EVOLUCIÓ DELS TRACTAMENTS

GENOTIP	RVS
TOTS	80-95 %

AAD

PEG-RBV+SIM

PEG-RBV +TPV/BOC

GENOTIP	RVS
1.4	70-80 % (1b>1a)

GENOTIP	RVS
1	70-75 % (1b>1a)

PEG-RBV

GENOTIP	RVS
2.3	70-85 %
1.4	40-50 %

Ghany et al. *Hepatology*. 2009;49:1335-74.

Kumar S. *Journal of Hepatology Update: Hepatitis C. J Hepatol* 2014;61:S91-S97

Weizel TM et al. *Journal of Hepatology Update: Hepatitis C. J Hepatol* 2014;61:S98-S107

OBJECTIU

Analitzar l'existència de canvis en el patró genotípic al nostre medi durant el període 1989-2013 així com de les variables demogràfiques associades.

MATERIAL i MÈTODE

Anàlisi retrospectiu dels genotips del centre

Variables incloses: gènere, edat, any diagnòstic, mecanisme de contagi, genotip, autòcton vs immigrant (A/I) i àrea geogràfica d'origen.

Tècniques: INNO-LIPA HCV II fins Març-2006 i posteriorment per LINEAR ARRAY.

Anàlisi descriptiu: Taules de freqüència i taules de contingència (Chi-Cuadrat).

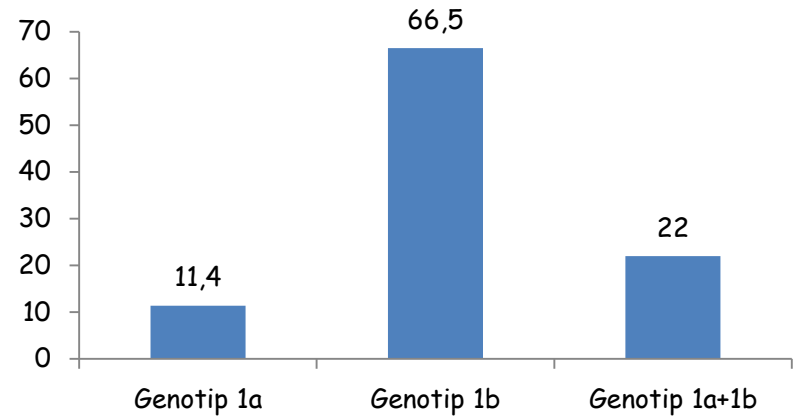
Anàlisi de regressió logística

Resultats

DADES GLOBALS GIRONA 1989-2013 n=1525

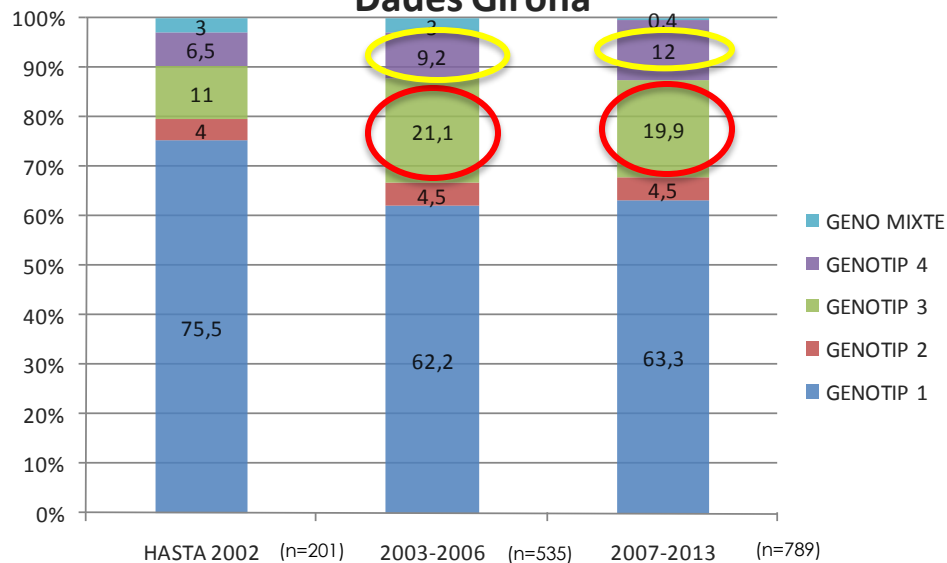
GENOTIP	%
1	64.5
2	4.5
3	19.1
4	10.2
Mixte	1.6

Genotip 1: Subtíps



EVOLUCIÓ GENOTIPS

Dades Girona



$p < 0.005$ (Chi² test)

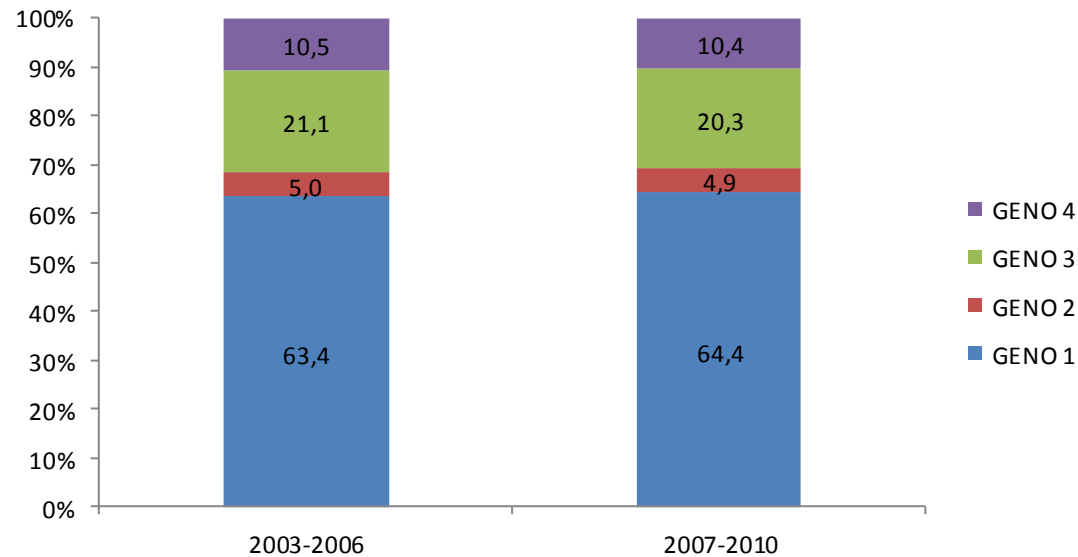
Evolució Genotips Girona

2003-2007



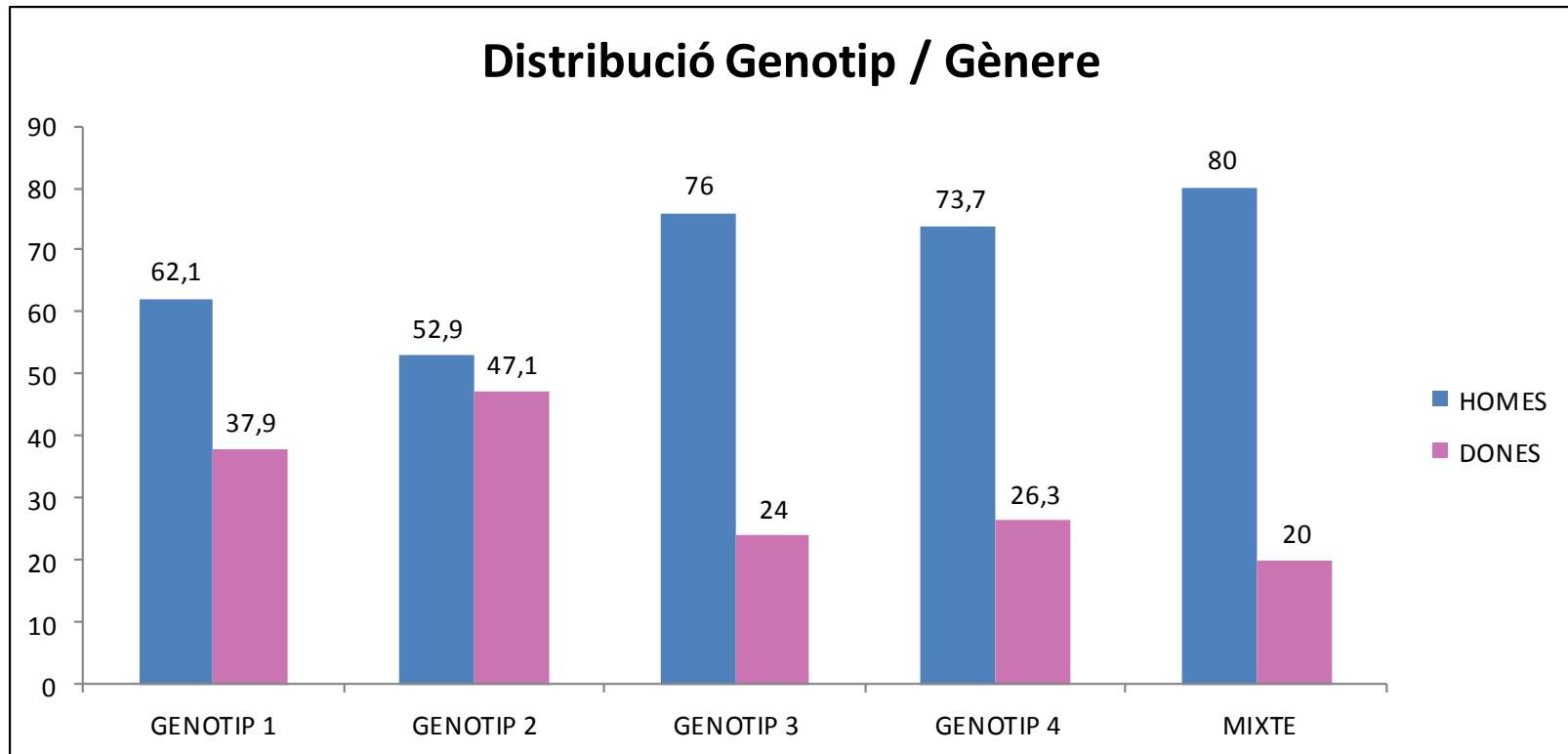
Evolució Genotips Catalunya

2003-2007 (Dades Consell Assessor)



GENOTIP Estimacions globals	%
1	46
2	13
3	22
4	13
5 - 6 - mixte	6

GENOTIP / Gènere



$p < 0.005$ (Chi² test)

GENOTIP / Edat

	GENOTIP				
Grup edat	1	2	3	4	MIXTE
≤ 20 anys n=20	75%	0	10%	10%	5%
21-30 a n=198	60.6%	3%	24.7%	8.6%	3%
31-40 a n=442	62.2	2.9%	22.6%	11.1%	1.1%
41-50 a n=498	57.6%	2.8%	22.9%	14.9%	1.8%
51-60 a n=225	74.7%	8.9%	10.7%	5.3%	0.4%
60 a n=136	85.3%	11%	1.5%	0.7%	1.5%

$p < 0.005$ (Chi² test)

GENOTIP / Mecanisme

	GENOTIP				
Mecanisme	1	2	3	4	MIXTE
DVP	50.2%	0.4%	32.4%	15%	2%
Esporàdic	63.9%	8.4%	18.1%	8.4%	1.3
Altres parent	81.7%	2.8%	8.5%	5.6%	1.4%
Transfusió	80.1%	9.5%	5%	4%	1.5%

$p < 0.005$ (Chi² test)
(n=680)

GENOTIP / Origen Immigrants

	GENOTIP			
Origen Geogràfic	1	2	3	4
Àfrica n=22	36.4	27.3	22.7	1.6
Europa Est n=83	69.9	4.8	25.3	0
Europa n=40	65	0	25	7.5
Am Llatina n=23	60.9	0	30.4	8.7
Àsia n=19	15.8	5.3	78.9	0

p<0.005 (Chi² test)

	1	2	3	4
Autòctons	65,6	4,3	17,1	11,1

Variables demogràfiques associades

	PERÍODE	EDAT	GÈNERE	MECANISME	IMM/AUT	GEOGRAFIA
PERÍODE		P<0.0001	0.412	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001
EDAT			P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001	P<0.0001
GÈNERE				P<0.0001	0.462	0.033
MECANISME					P<0.0001	P<0.0001
IMM/AUT						P<0.0001
GEOGRAFIA						

Regressió Logística

NO REGRESSIÓ (n=845) REGRESSIÓ (n=680) P

		n	%	n	%	P
Edat	(mitjana)	44,24		41,69		0.000
Gènere	Homes	572	67.7	432	63.5	P=0.088
	Dones	273	42.3	248	36.5	
Genotip	1	539	63.8	445	65.4	P=0.587
	2	33	3.9	35	5.1	
	3	166	19.6	126	18.5	
	4	93	11	63	9.3	
	Mixte	14	1.7	11	1.6	
Origen	Autòcton	714	84.5	587	86.3	P=0.317
	Immigrant	131	15.5	93	13.7	
Mecanisme	DVP	-	-	253	37.2	P=0.913
	Transfusió	-	-	201	29.6	
	Altres	-	-	71	10.4	
	Desconegut	-	-	155	22.8	
Geografia	Espanya	714	84.5	588	88	P=0.913
	Europa-Est	44	5.2	38	5.7	
	Unió Europea	24	2.8	16	2.4	
	Àfrica	14	1.7	8	1.2	
	Am Llatina	14	1.7	9	1.3	
	Àsia	10	1.2	9	1.3	

Mostra total
n=1,525



Amb probable
mecanisme de
contagi
n=680



¿Representa
la mostra total ?

Regressió Logística

Genotip	Variable	β	Odds Ratio	Intervals
1	DVP	-1.488	0.226	0.118 - 0.433
	ÀSIA	-2.068	0.126	0.025 - 0.633
	ÀFRICA	-1.847	0.226	0.118 - 0.433
3	DVP	1.679	5.359	2.223 - 12.918
	ÀSIA	3.235	25.415	4.865 - 132.779
	EUROPA- EST	0.808	2.243	1.036 - 4.853
4	DVP	1.329	3.778	1.317 - 10.838
	IMMIGRANT	1.444	4.236	1.284 - 13.980
	EDAT < 50	1.265	3.543	1.239 - 11.306

Conclusions

- Al període 1989-2013 s'ha assistit a Girona a un descens de les infeccions pel genotip 1 i a un augment pels genotips 3-4.
- Aquests canvis, consolidats al període 2003-2006, només mostraren l'augment del genotip 4 posteriorment.
- Les variables demogràfiques associades a la infecció per genotip 3 foren el contagi mitjançant DVP i la immigració des d'Àsia i Europa-Est/Caucas.
- Ser immigrant, l'ús de DVP i tenir menys de 50 anys s'associaren a la infecció pel genotip 4.