

eControlDM_AP

Estudi descriptiu del control multifactorial de la diabetis tipus 2 i intensitat del tractament a l'Atenció Primària

Execució: IDIAP Jordi Gol

Institut Català de la Salut

Associació Catalana de Diabetis

Patrocini: Consell Assessor sobre la diabetis

**Agència de Salut Pública de Catalunya,
Departament de Salut**

Finançament: Sanofi



**Institut Català
de la Salut**



**Generalitat
de Catalunya**



Equip investigador

- Dr. Bonaventura Bolívar
- Dr. Dídac Mauricio
- Dr. Josep Franch
- Dra. Magdalena Rosell
- Dr. Manel Mata
- Dra Irene Vinagre
- Dra. Rosa Morros
- Sr. Jordi Rodríguez
- Sr. Eduard Hermosilla
- Dr. Francesc Fina
- Dra. Conxa Castell

Consell Assessor

- Consell Assessor sobre la Diabetes a Catalunya

Objectiu

Conèixer el control glicèmic dels pacients diabètics tipus 2, segons la guia GedapS, així com descriure el tractament farmacològic i altres factors associats al bon control de la hemoglobina glicosilada en els centres d'atenció primària de l'Institut Català de la Salut de tota Catalunya

Metodologia

Disseny:

Estudi transversal a partir de registres clínics electrònics d'atenció primària (SIDIAP)

Ambit:

282 Equips d'Atenció Primària de l'Institut Català de la Salut, amb més de 5.800.000 pacients (80% de la població de Catalunya)

Població:

- **n= 3.755.038** = Pacients vius a 31-12-2009, d'edat compresa entre els 31 i els 90 anys en aquella data
- Diagnòstic de Diabetis Mellitus tipus 2. No s'inclouen els pacients diagnosticats de DM1, DM gestacional o DM secundària
- Data de diagnòstic de DM2 entre 1938 i 1-7-2009, amb el diagnòstic encara actiu a 31-12-2009

Font de dades



Sistema d'informació per al desenvolupament
de la investigació en AP

sidiap@idiapjgol.info

Què és el SIDIAP?

- És una unitat de **nova creació** l'any 2010 fruit de la **col·laboració** entre l'IDIAP Jordi Gol i l'ICS (SISAP)
- Construeix una gran base de dades **depurada** i preparada per **respondre** de forma àgil a preguntes de recerca: informació anonimitzada de l'atenció realitzada a 5,8 milions d'usuaris assignats a l'atenció primària de l'ICS
- El seu objectiu és **promoure la recerca** de qualitat en Atenció Primària



Informació disponible

VARIABLES	FONT D'INFORMACIÓ	DISPONIBILITAT
Dades socio-demogràfiques (data naixement, gènere, país origen, etc)	SIAP (Servei Català de la Salut)	>2000
Dades clíniques d'Atenció Primària (visites, problemes de salut, variables clíniques, prescripcions, derivacions, immunitzacions)	eCAP (història clínica de l'ICS)	>2000
Medicació retirada de les oficines de farmàcia	Facturació de farmàcia (Servei Català de la Salut)	>2005
Resultats d'anàlisis clíniques	Laboratoris de referència	>2006
Ingressos hospitalaris	CMBD-AH (Servei Català de la Salut)	>2004
Defuncions i causa de la mort	Registre de mortalitat (Dept. De Salut)	>2003
Altres registres	Registre d'artroplasties, Registre de Càncer, etc.	
Indicador socioeconòmic (MEDEA) per secció censal	Cens 2001	>2001

Projectes i Publicacions

Projectes actius: 33

Projectes en preparació: 20

Publicacions realitzades: 9

Presentacions a congressos: 8

VARIABLES D'ESTUDI

- **DEMOGRÀFIQUES:** Edat, sexe, etnia (nacionalitat)

- **FACTORS DE RISC:**

- Talla, IMC, Diagnòstic de Obesitat I sobrepès
- PAS, PAD Diagnòstic HTA
- Diagnòstic de Dislipèmia
- Tabaquisme

Paràmetres de laboratori: S'obtindran des de la base de dades de Laboratori i no des del Full de Monitoratge. S'intentarà fer algun estudi senzill per veure la quantitat d'informació que es pot perdre. Cada paràmetre analític tindrà la data corresponent)

- Colesterol HDL, Colesterol no-HDL, Triglicèrids,
- Creatinina i MDRD, Albuminúria matinal, Quocient albúmina/creatinina

- **RELACIONADES AMB LA DM2:**

- Diagnòstic de diabetis, Any de diagnòstic
- Criteri de Bon control
- HbA1c

- **COMPLICACIONS DE LA DM2:**

Retinopatia, Nefropatia, Cardiopatia isquèmica, Arteriopatia Perifèrica, AVC.

- **TRACTAMENT DE LA DM2:**

- Criteri mínim de tractament (temps mínim: percentatge de temps en el corresponent esgraó)
- Definició de monoteràpia (seqüencial) i teràpia combinada (biteràpia, triteràpia, etc)
- Principis actius i Grups terapèutics (variables secundaries agregades)

- **TRACTAMENT D'ALTRES FACTORS DE RISC CARDIOVASCULAR**

- **Antiagregants/anticoagulants:** aspirina, clopidogrel, anticoagulants i altres
- **Hipolipemians:** fibrats, estatines, ezetimiba, resines, omega3
- **Antihipertensius:** diürètics. IECA, ARA2, :

RESULTATS

Control of Glycemia and Cardiovascular Risk Factors in Patients With Type 2 Diabetes in Primary Care in Catalonia (Spain)

IRENE VINAGRE, MD¹
MANEL MATA-CASES, MD^{2,3}
EDUARD HERMOSILLA, BSC³
ROSA MORROS, MD^{3,4}
FRANCESC FINA, MD^{3,5}

MAGDALENA ROSELL, MD³
CONXA CASTELL, MD, PHD⁶
JOSEP FRANCH-NADAL, MD, PHD^{3,7}
BONAVENTURA BOLÍBAR, MD, MPH^{3,4}
DIDAC MAURICIO, MD, PHD^{8,9}

OBJECTIVE—To analyze the clinical characteristics and levels of glycemic and cardiovascular risk factor control in patients with type 2 diabetes that are in primary health care centers in Catalonia (Spain).

RESEARCH DESIGN AND METHODS—A cross-sectional study of a total population of 3,755,038 individuals aged 31–90 years at the end of 2009. Clinical data were obtained retrospectively from electronic clinical records.

RESULTS—A total of 286,791 patients with type 2 diabetes were identified (7.6%). Fifty-four percent were men, mean (SD) age was 68.2 (11.4) years, and mean duration of disease was 6.5 (5.1) years. The mean (SD) A1C value was 7.15 (1.5)%, and 56% of the patients had A1C values $\leq 7\%$. The mean (SD) blood pressure (BP) values were 137.2 (13.8)/76.4 (8.3) mmHg, mean total cholesterol concentration was 192 (38.6) mg/dL, mean HDL cholesterol concentration was 49.3 (13.2) mg/dL, mean LDL cholesterol (LDL-C) concentration was 112.5 (32.4) mg/dL, and mean BMI was 29.6 (5) kg/m². Thirty-one percent of the patients had BP values $\leq 130/80$ mmHg, 37.9% had LDL-C values ≤ 100 mg/dL, and 45.4% had BMI values ≤ 30 kg/m². Twenty-two percent were managed exclusively with lifestyle changes. Regarding medicated diabetic patients, 46.9, 22.9, and 2.8% were prescribed one, two, or three antidiabetic drugs, respectively, and 23.4% received insulin therapy.

CONCLUSIONS—The results from this study indicate a similar or improved control of glycemia, lipids, and BP in patients with type 2 diabetes when compared with previous studies performed in Spain and elsewhere.

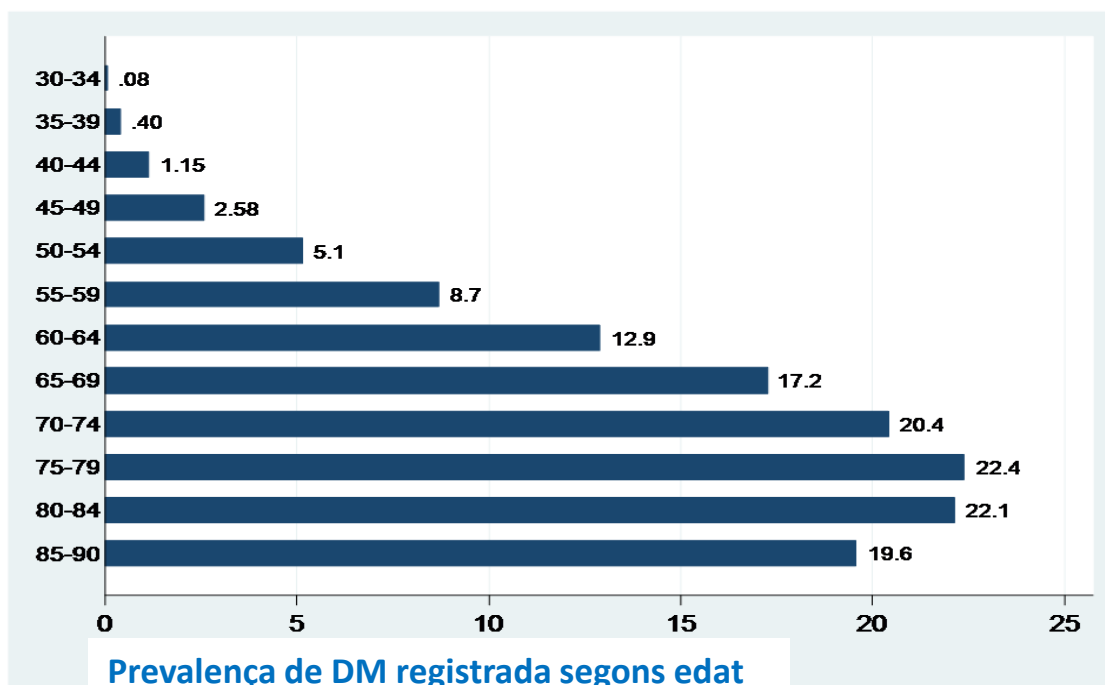
Many studies have shown that the occurrence of these complications depends largely on the degree of glycemic control and intensive control of cardiovascular risk factors (CVRFs) (3–5).

In the last few decades, a consensus toward the implementation of a multidisciplinary approach to prevention and control of patients with type 2 diabetes in primary care has been reached. Since 1993, the Spanish Group of Study of Diabetes in Primary Health Care (Gedaps) has published up-to-date guidelines with the main recommendations for diagnosis, control, and treatment of diabetes. The Catalan Health Institute has subsequently incorporated these recommendations into its own guidelines (6). Current targets include an A1C value $\leq 7\%$, blood pressure (BP) values $\leq 130/80$ mmHg, a total cholesterol (TC) value ≤ 200 mg/dL, and an LDL cholesterol (LDL-C) value ≤ 100 mg/dL (7).

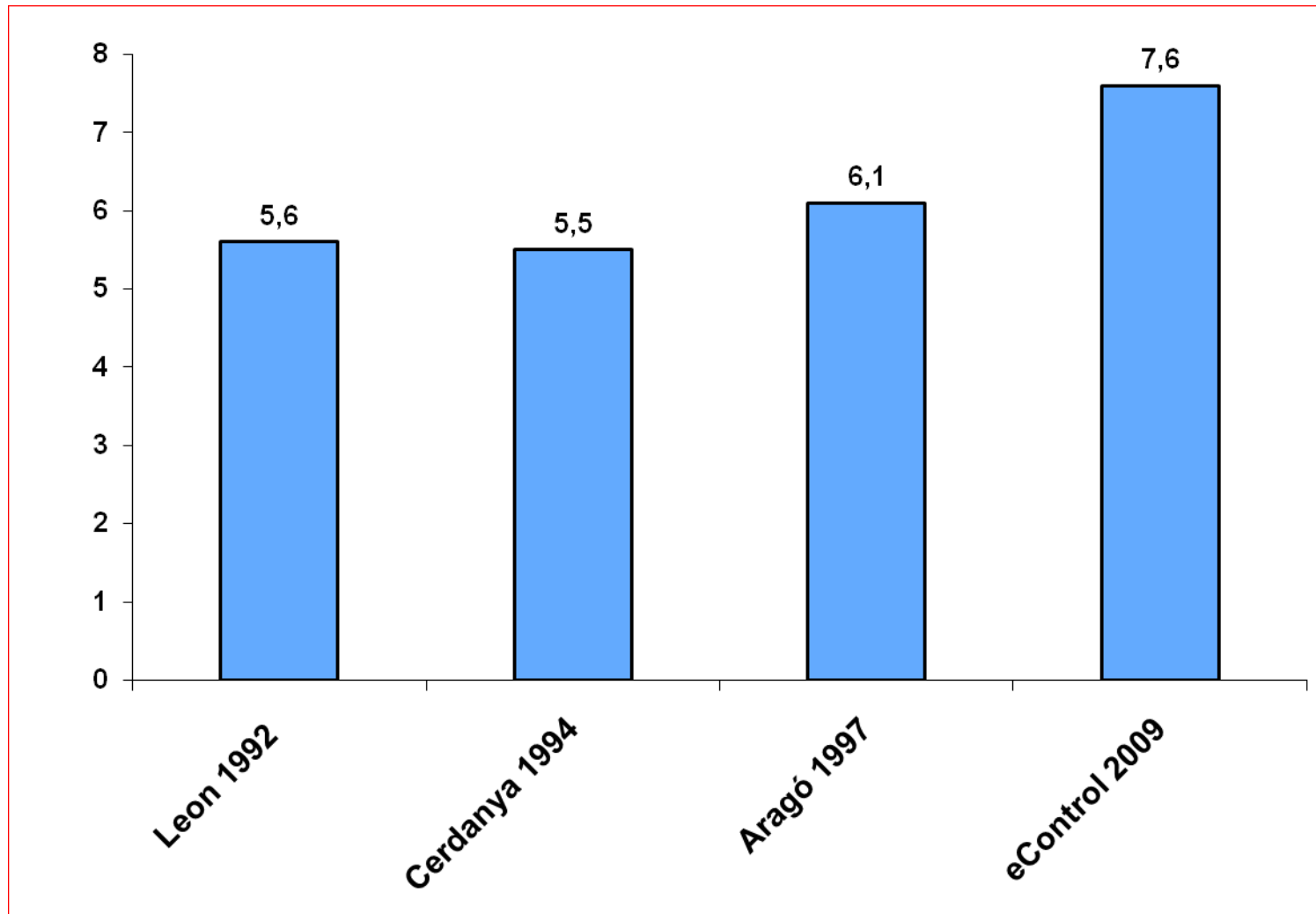
Despite scientific evidence and the publication of international (8,9) and national guidelines (6,7), adequate control of these patients' health remains beset with challenges. A number of observational studies

- S'han identificat un total de 286.791 pacients amb DM2
- Prevalença de **DM registrada** = **7,6%**
Homes = 8,38%, Dones= 6,93%
- Un **54%** eren **homes**
- Edat mitjana = **68,2 anys** (11,4 DE)
- Durada mitjana de la DM2 = **6,5 anys** (5,1 DE)

DM coneguda
en el di@bet.es
7.8 %



Evolució de prevalences de DM2 a Espanya*



* Valdes S, Rojo F, Soriguer F. Medicina Clinica 2007

HbA1c, pes i tabaquisme

	Total N=286.791	Homes N=153.987	Dones N=132.804
Edat (anys)	68,2	66,4	70,3
Durada DM (anys)	6,5	6,2	6,9
HbA _{1c} (%)*	7,15	7,16	7,14
Obesitat (%)	45,4	39	52,7
IMC (kg/m ²)	29,6	28,8	30,5
Tabaquisme (%)			
Actiu	15,4	24,0	6,0
Ex-fumadors	18,7	30,9	5,3

*Unitats DCCT/NGSP

Objectius de control glucémic, pes i tabaquisme

	Total	Homes	Dones	Edat < 65	Edat ≥ 65
HbA _{1c} ≤ 7%	56,1	55,8	56,5	51,8	58,5
HbA _{1c} ≤ 8%	79,6	79,1	80,1	74,2	82,5
HbA _{1c} > 10%	5	5,2	4,7	8	3,3
IMC <30 kg/m ²	45,4	39,0	52,7	51,5	42,1
No fumadors	65,9	45,1	88,8	51,2	73,7

HbA1c amb unitats DCCT/NGSP

Evolució del control glucèmic

Control glucèmic segons unitats JDS/JSCC (%)

	1993	1995	1998	2000	2002	2007	2009
Catalunya (HbA1c < 7%)	41,5	42,2	54,7	58,7	56,5	64,2	64,6
Espanya (HbA1c < 7%)	--	43,0	49,2	56,1	53,4	59,0	--

Objetius de control de pressió arterial i lípids

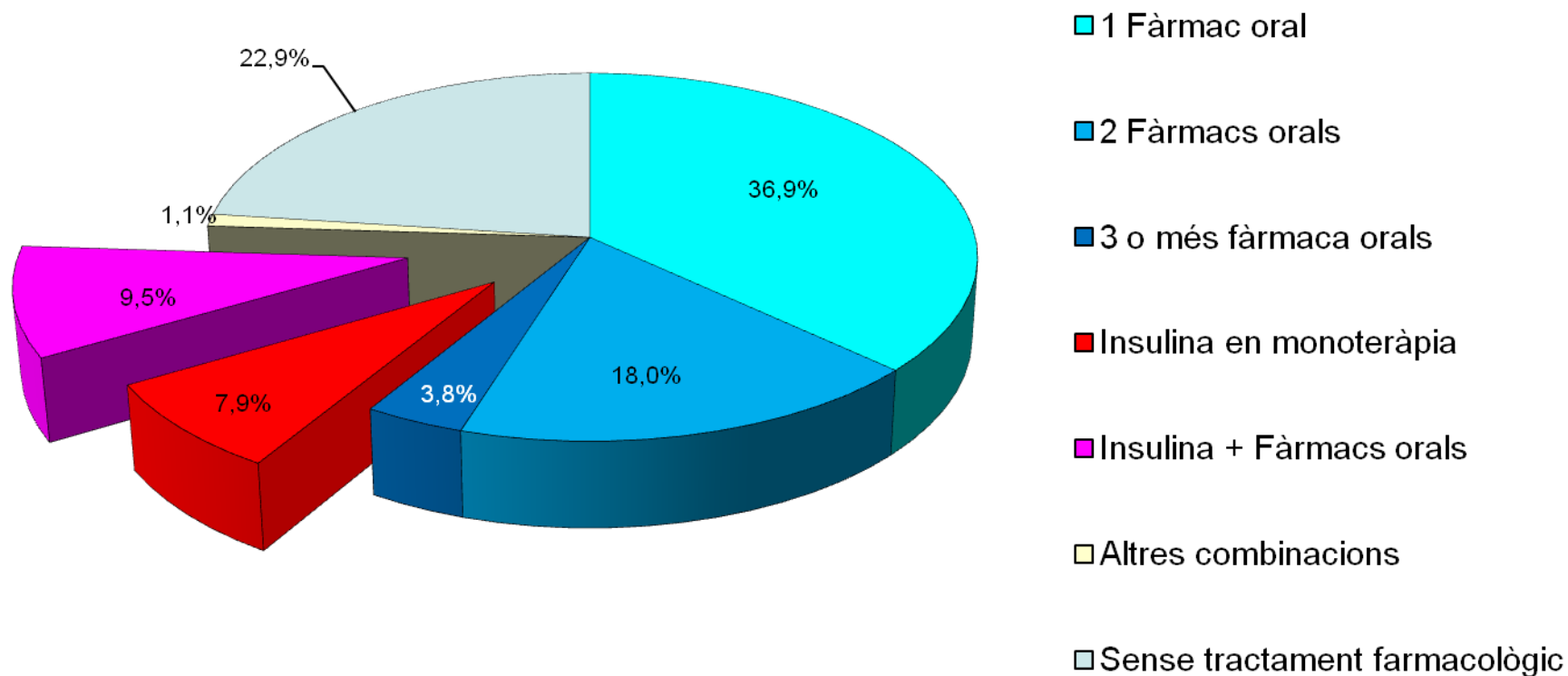
	Total	Homes	Dones	Edat < 65	Edat ≥ 65
PA ≤ 140/90 mmHg	63,5	63,5	63,1	66,6	61,9
CT < 200 mg/dl	61,3	67,3	54,6	55,4	63,4
cLDL < 130 mg/dl	72,4	75,2	69,4	67,2	75,2

Prevalença de complicacions tardanes

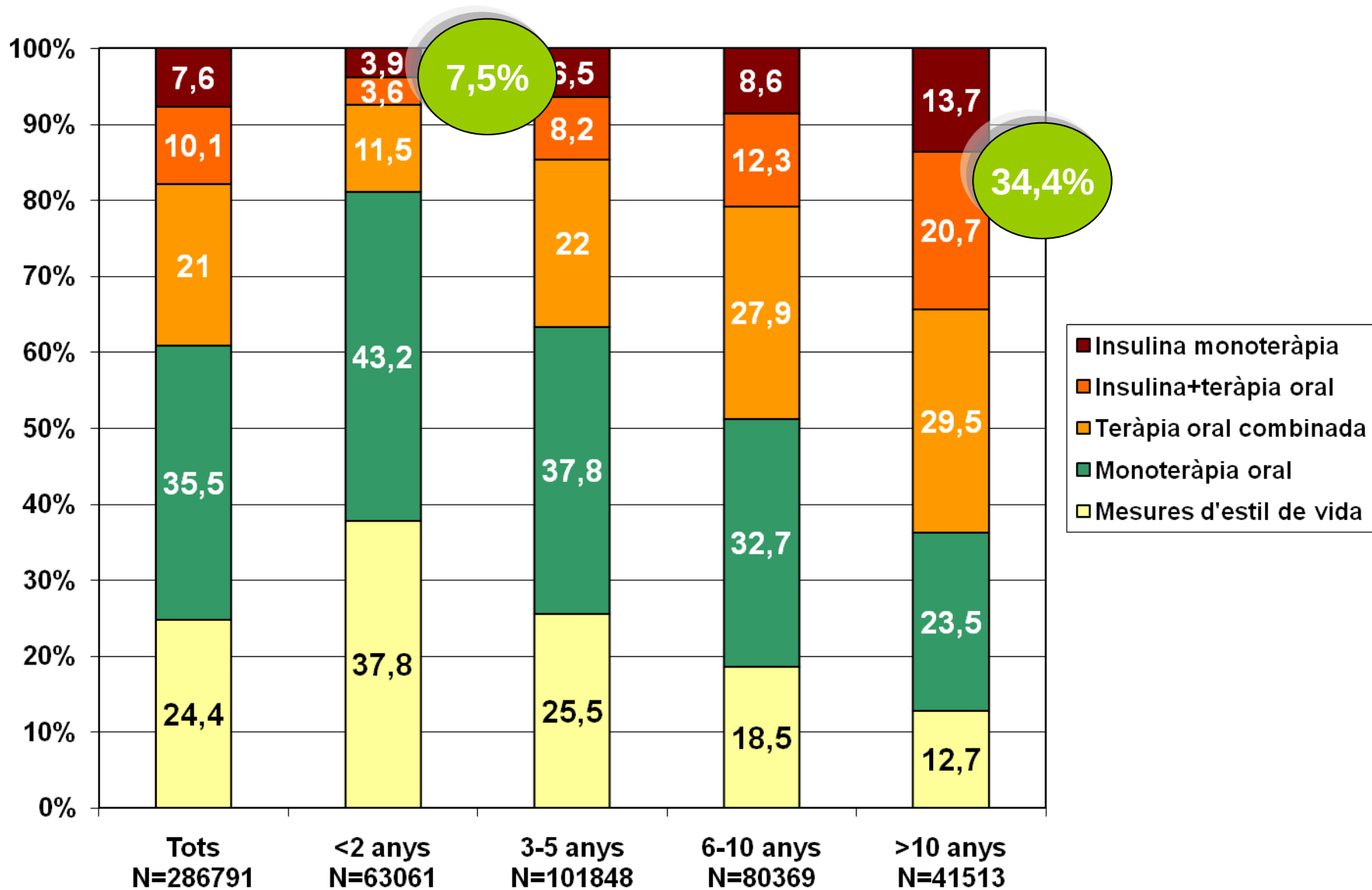
	Total	Homes	Dones
Retinopatia (%)	5,8	5,6	6,01
Insuficiència renal (%)			
-GFR: 30-59 ml/min	18,6	14,5	23,9
-GFR: 15-30 ml/min	1,2	0,9	1,5
-GFR < 15 ml/min	0,2	0,3	0,2
Albuminúria (%)			
-Microalbuminuria	14,9	18,4	11,1
-Macroalbuminuria	1,8	2,4	1,2
Cardiopatia isquèmica (%)	11,3	14,3	7,8
M. Cerebrovascular (%)	6,5	7,1	5,9
M. Vascular Perifèrica (%)	2,9	4,2	1,5

TRACTAMENT DE LA DM2

Tipus de tractament dels pacients amb DM2



Tipus de tractament segons durada de la diabetis



Conclusions

Conclusions (I)

- La base de dades SIDIAP és fiable i és fonamental per conèixer la realitat actual i per monitorar l'evolució del seu abordatge
- Els resultats mostren una millora en aquests darrers anys en la detecció i tractament precoç de la malaltia per part dels professionals d'atenció primària
- Els resultats d'aquest estudi mostren un control de la glucèmia, els lípids i la pressió arterial en la diabetis similar o superior a l'observat en altres estudis, tan de l'estat espanyol com d'altres països. Cal, però, seguir millorant el seu control

Conclusions (II)

- Les dades de consum de fàrmacs mostren un perfil en línia amb les recomanacions de les guies de pràctica clínica. Malgrat això tenim un marge de millora per superar la inèrcia clínica dels professionals d'AP

Tenim moltes més preguntes a fer

- Quin és el cost de la DM2?
- Què passa en els pacients amb DM2 de més de 75 anys?
- Quina és l'adherència al tractament?
- Quin és el grau d'inèrcia en el tractament de la DM2?
- Quants fàrmacs es prescriuen quan estan formalment contraindicats?
- Quin impacte tenen les hipoglucèmies amb l'ús de determinats fàrmacs?
- Estudi d'una cohort i veure la importància dels factors de risc cardiovascular sobre la morbimortalitat?
- .../...