PREDAPS

Estudio de Prediabetes

EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

Rosario Serrano
C.S.Martín de Vargas
Madrid

Promotor, dirección y monitorización Fundación redGDPS Red de Grupos de Estudio de la Diabetes EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

Patrocinadores **Novartis y Sanofi**

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo general

Determinar la **incidencia de diabetes** y **de complicaciones vasculares** según criterios de prediabetes e identificar los **factores asociados** a esos riesgos.

DISEÑO

Se trata de un **estudio observacional prospectivo** en el que se prevé seguir una **cohorte de sujetos prediabéticos** y otra **cohorte de sujetos sin alteraciones en el metabolismo de la glucosa** durante **5-10 años**.

Población de estudio:

Pacientes de ambos sexos que acuden a los centros de Atención Primaria de Salud con una edad superior a los **29 años** e inferior **a los 75 años** y que firmen el consentimiento informado.

PREDAPS
Estudio de Prediabetes
EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

redGDPS
Red de Grupos de Estudio de la Diabetes
EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

Estudio PREDAPS Etapa Basal - 2012

125 MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA

2022 PARTICIPANTES

838
SIN ALTERACIONES

Glucemia < 100 mg/dl
Y HbA1c < 5,7 %

1184
CON PREDIABETES

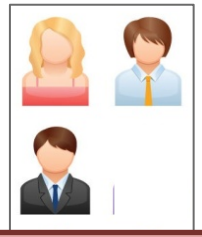
Glucemia 100-125 mg/dl
y /o HbA1c 5,7- 6,4 %

PREDAPS
Estudio de Prediabetes
EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

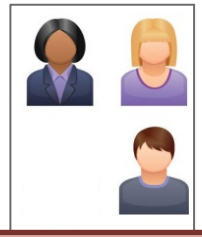
redGDPS
Red de Grupos de Estudio de la Diabetes
EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

Estudio PREDAPS Etapa Basal - 2012

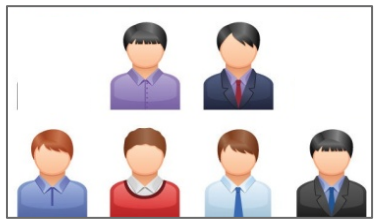
1184
CON PREDIABETES



HbA1c
5,7–6,4 %



Glucemia basal
100–125 mg/dl



HbA1c
5,7–6,4 %
&
Glucemia basal
100–125 mg/dl

Fundamentos y Metodología

Revista Española Salud Pública

FUNDADA EN 1926

Volumen 87 | Número 2 | Marzo-Abril 2013

EDITORIAL

La Declaración PRISMA un paso adelante en la mejora de las publicaciones de la Revista Española de Salud Pública. **Gerard Urrútia y Xavier Bonfill. 99-102.**

COLABORACIONES ESPECIALES

Comentarios del Comité Español Interdisciplinario de Prevención Cardiovascular (CEIPC) a las guías europeas de prevención cardiovascular 2012. **Miguel Angel Royo-Bordonada, José María Lobos Bejarano, Fernando Villar Alvarez, Susana Sans, Antonio Pérez, Juan Pedro-Botet, Rosa María Moreno Carriles et al. 103-120.**

Estudio de cohortes en atención primaria sobre la evolución de sujetos con prediabetes (PREDAPS). Fundamentos y metodología. **Rosario Serrano, F Javier García-Soidán, Alicia Díaz-Redondo, Sara Artola, Josep Franch y Javier Díez et al. 121-135.**

La gobernanza compartida y la razonabilidad como aportaciones éticas a la política sanitaria. **Ana M Costa-Alcaraz, Fernando Calvo-Rigual y Juan Carlos Siurana-Aparisi. 137-147.**

ORIGINALES

Prevalencia y factores asociados de la automonitorización glucémica en pacientes diabéticos tipo 2 no tratados con insulina en la Comunidad Valenciana. **Diego Cano-Blanquer, Pedro Cervera-Casino, Salvador Peiró-Moreno, Mónica Mateu-García, Amparo Barreda-Aznar y Grupo de Estudio de la Automonitorización Glucémica. 149-163.**

Fiabilidad y validez del *Copenhagen burnout inventory* para su uso en España. **Emilia Molinero Ruiz, Helena Basart Gómez-Quintero y Salvador Moncada Lluis. 165-179.**

Adaptación y validación al español del cuestionario 4CornerSAT para la medida de la satisfacción profesional del personal médico de atención especializada. **Juan Nicolás Peña-Sánchez, Ana Delgado, Juan José Lucena-Muñoz y José Miguel Morales-Asencio. 181-189.**

Detección temprana del autismo: profesionales implicados. **Mª del Sol Fortea Sevilla, Mª Olga Escandell Bermúdez y José Juan Castro Sánchez. 191-199.**

ORIGINAL BREVE

Comparación de las aplicaciones de Google y Yahoo para la geocodificación de direcciones postales con fines epidemiológios. **Jose Antonio Quesada, Andreu Nolasco y Joaquin Moncho. 201-206.**

CARTAS A LA DIRECCIÓN

Recursos en línea y bases de datos más utilizadas por estudiantes de tercer ciclo de ciencias de la salud. **Joaquín Reverter-Masia y Vicenç Hernández-González. 207-208.**

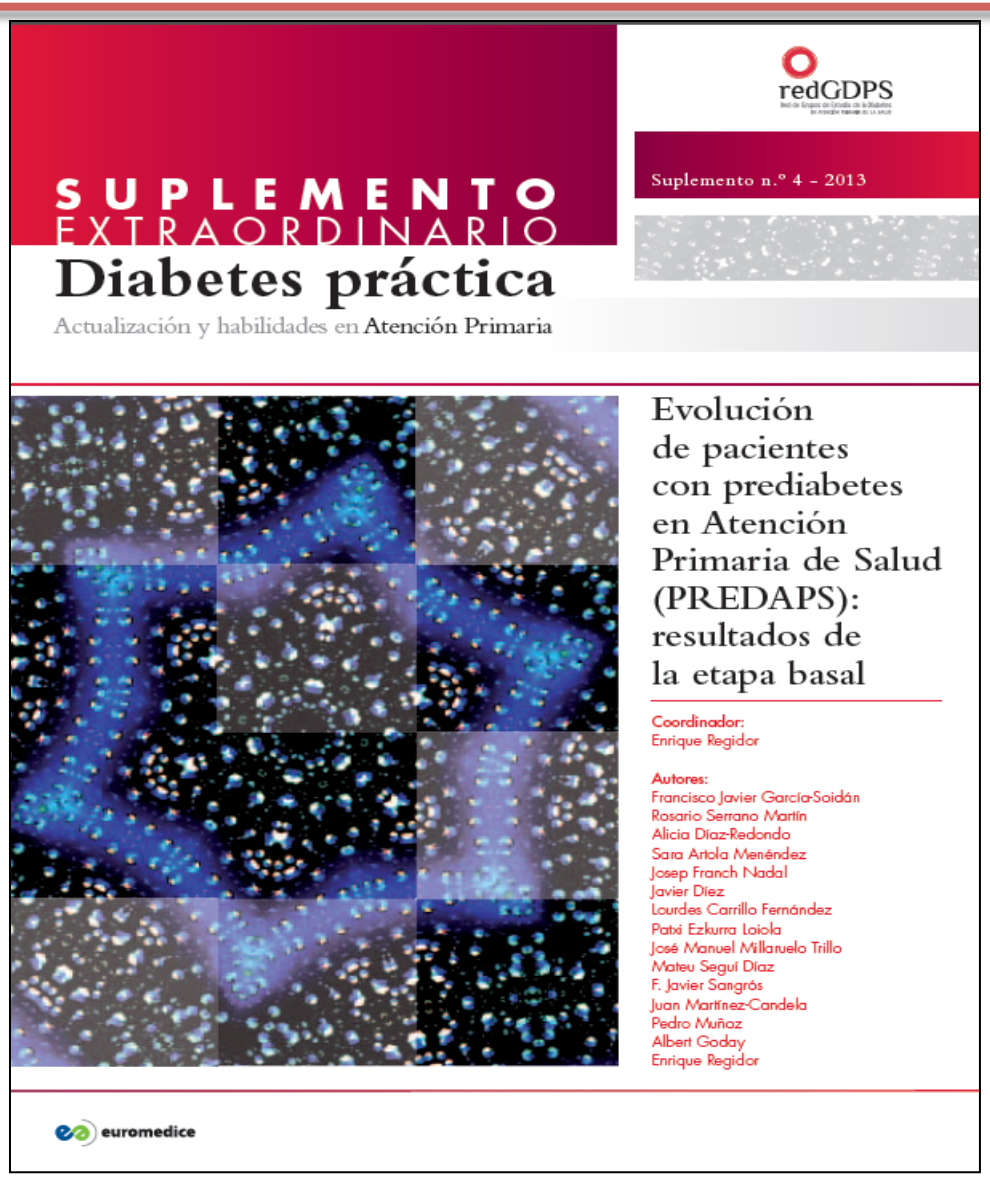
Versión en inglés

IBECS | IME | CUIDEN | RECYT | SIIC Data Bases | MEDLINE / Index Medicus | EMBASE / Excerpta Médica | Directorio Ulrich | Social Science Citation Index

PREDAPS Estudio de Prediabetes EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

redGDPS Red de Grupos de Estudio de la Diabetes EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

Estudio PREDAPS - Etapa Basal - 2012



redGDPS

Suplemento n.º 4 - 2013

SUPLEMENTO EXTRAORDINARIO

Diabetes práctica

Actualización y habilidades en Atención Primaria

Evolución de pacientes con prediabetes en Atención Primaria de Salud (PREDAPS): resultados de la etapa basal

Coordinador:
Enrique Regidor

Autores:
Francisco Javier García-Soidán
Rosario Serrano Martín
Alicia Díaz-Redondo
Sara Artola Menéndez
Josep Franch Nadal
Javier Díez
Lourdes Carrillo Fernández
Patxi Ezkurra Loiola
José Manuel Millaruelo Trillo
Mateu Seguí Díaz
F. Javier Sangrós
Juan Martínez-Candela
Pedro Muñoz
Albert Goday
Enrique Regidor

euromedice

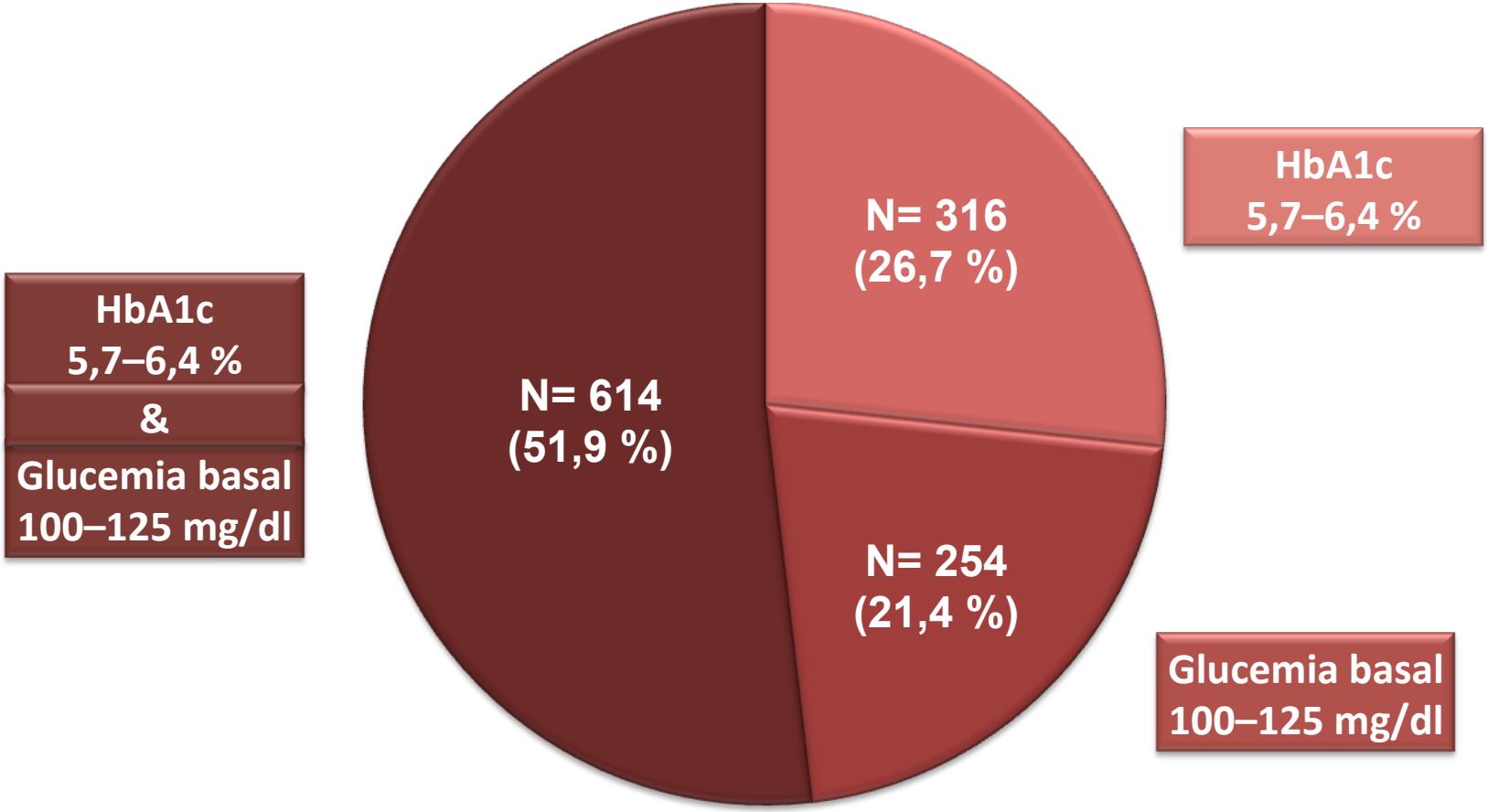
CUADERNO INICIAL DE RECOGIDA DE DATOS

1. Datos personales del paciente Datos biográficos
   Antecedentes familiares Antecedentes personales
   Alimentación .Tabaquismo .Consumo alcohol
   Actividad física .Tratamiento farmacológico .
   Variables de apoyo o soporte social
   Variables socio-económicas del paciente

2. Examen físico

3. Determinaciones analíticas

Distribución de los sujetos con prediabetes, según criterio presente en la etapa basal



Análisis – Datos de la Etapa Basal

Díaz-Redondo *et al. BMC Family Practice* (2015) 16:5
DOI 10.1186/s12875-014-0216-3

BMC Family Practice

RESEARCH ARTICLE Open Access

Modifiable risk factors associated with prediabetes in men and women: a cross-sectional analysis of the cohort study in primary health care on the evolution of patients with prediabetes (PREDAPS-Study)

Alicia Díaz-Redondo[1], Carolina Giráldez-García[2*], Lourdes Carrillo[3], Rosario Serrano[4], Francisco Javier García-Soidán[5], Sara Artola[6], Josep Franch[7], Javier Díez[8], Patxi Ezkurra[9], José Manuel Millaruelo[10], Mateu Seguí[11], Javier Sangrós[10], Juan Martínez-Candela[12], Pedro Muñoz[13], Albert Goday[14] and Enrique Regidor[2,15]

Análisis – Datos de la Etapa Basal

- Factores de riesgo modificables y presencia de prediabetes en hombres y mujeres.

FACTORES DE RIESGO	MUJERES		HOMBRES	
	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
Consumo de alcohol				
Consumo riesgo vs. no consumo	1,13	(0,72–1,76)	**1,49**	**(1,00–2,24)**
Presión Arterial				
Hipertensión vs. no hipertensión	**1,79**	**(1,37–2,35)**	**1,86**	**(1,39–2,51)**
Lípidos				
HDL-C <50/<40 mg/dl vs. HDL-C ≥50/≥40 mg/dl	**1,82**	**(1,33–2,49)**	**1,88**	**(1,23–2,88)**
Obesidad				
General: IMC ≥30 Kg/m^2 vs. IMC <30 Kg/m^2	**2,26**	**(1,71–2,99)**	1,43	(0,99–2,06)
Abdominal: Cintura ≥88/≥102cm vs. Cintura <88/ <102cm	**2,55**	**(1,94–3,35)**	**1,98**	**(1,41–2,79)**

Artículo publicado en *BMC Family Practice*

PREDAPS Estudio de Prediabetes EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

Análisis – Datos de la Etapa Basal

redGDPS Red de Grupos de Estudio de la Diabetes EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

- Perfil de riesgo cardio-metabólico según criterios de prediabetes.

CARACTERÍSTICAS CLINICAS Y ANALÍTICAS*	Glucemia Normal	HbA1c 5,7-6,4%	GPA 100-125 mg/dL	HbA1c + GPA	Tendencia lineal (p)
Índice de masa corporal (Kg/m^2)	27,4	28,9	29,0	30,7	<0,001
Cintura (cm)	93,6	97,8	97,4	101,9	<0,001
Presión arterial sistólica (mmHg)	128,9	132,4	134,6	134,9	<0,001
Presión arterial diastólica (mmHg)	78,8	80,3	80,9	81,4	<0,001
Colesterol total (mg/dL)	210,9	210,1	209,0	209,3	0,396
LDL-C (mg/dL)	129,6	130,8	129,7	127,9	0,317
HDL-C (mg/dL)	58,2	54,6	54,9	54,0	<0,001
Triglicéridos (mg/dL)	114,7	124,4	127,6	138,7	<0,001
Ácido úrico (mg/dL)	5,1	5,3	5,5	5,7	<0,001
Gamma glutamiltransferasa (UI/L)	29,1	32,2	35,8	36,7	<0,001
Hemoglobina (gr/dL)	14,4	14,5	14,6	14,5	0,507
Filtración glomerular (ml/min/1,73 m^2)	90,1	90,8	89,7	91,3	0,530
Glucosa Plasmática Ayunas (mg/dL)	87,4	91,2	108,5	110,9	<0,001
HbA1c (%)	5,3	5,9	5,4	6,0	<0,001

*Medias ajustadas por edad, sexo, nivel de estudios y antecedentes familiares de diabetes.

Artículo aceptado para publicarse en Medicine

PREDAPS Estudio de Prediabetes EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

Análisis – Datos de la Etapa Basal

redGDPS Red de Grupos de Estudio de la Diabetes EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

- Perfil de riesgo cardio-metabólico según criterios de prediabetes.

COMPONENTES DEL SÍNDROME METABÓLICO*	Glucemia Normal	HbA1c 5,7-6,4%	GPA 100-125 mg/dL	HbA1c + GPA	Tendencia lineal (p)
Cintura ≥88/≥102cm	43,6	59,8	61,8	74,0	<0,001
Trigliceridos ≥150 mg/dL	20,6	23,8	26,0	31,7	<0,001
HDL-C <50/<40 mg/dl	15,4	22,5	22,7	28,3	<0,001
Hipertensión arterial	62,8	71,0	74,6	80,2	<0,001
Síndrome Metabólico (≥3 componentes)	**15,0**	**59,5**	**62,0**	**76,2**	**<0,001**

*Porcentajes ajustados por edad, sexo, nivel de estudios y antecedentes familiares de diabetes.

Artículo aceptado para publicarse en Medicine

Estudio PREDAPS Primer año de seguimiento 2013

redGDPS

Volumen 05 - Número 01 - 2014
Periodicidad trimestral

Diabetes práctica

Actualización y habilidades en Atención Primaria

01 Editorial. Tratamiento individualizado de la hiperglucemia en la DM2
Sara Artola Menéndez
Página 2

02 Evolución de pacientes con prediabetes en Atención Primaria de Salud (PREDAPS): resultados del primer año de seguimiento
Carolina Giráldez-García, F. Javier García Soidán, Rosario Serrano Martín, Lourdes Carrillo, Francisco Javier Sangrós González, Josep Franch Nadal, Sara Artola Menéndez, Javier Díez Espino, Patxi Ezkurra Loiola, José Manuel Millaruelo Trillo, Juan Martínez Candela, Mateu Seguí Díaz, Pedro Muñoz, Albert Goday y Enrique Regidor, en nombre del Grupo de Estudio PREDAPS*
Página 3

03 Recomendaciones para el tratamiento de la DM2: control glucémico
José Juan Alemán Sánchez, Sara Artola Menéndez, Josep Franch Nadal, Manuel Mata Cases, José Manuel Millaruelo Trillo, Francisco Javier Sangrós González, en nombre de la RedGDPS
Página 18

04 Conductas alimentarias anómalas en pacientes diabéticos
Ricardo V. García-Mayor
Página 22

05 Medidores de la glucemia y calculadoras del bolo de insulina
Cristina Tejera Pérez, Francisco Carramiñana Barrera
Página 28

06 Cirugía bariátrica. ¿Curación de la diabetes?
Alberto Goday Arnó
Página 34

07 2014. Retorno al pasado. El año de la glucosuria. Punto y final
Juan Carlos Álvarez Torices
Página 39

euromedice

PREDAPS Estudio de Prediabetes en Atención Primaria de la Salud

redGDPS Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud

Volumen 06 - Número 02 - 2015

Diabetes práctica
Actualización y habilidades en Atención Primaria

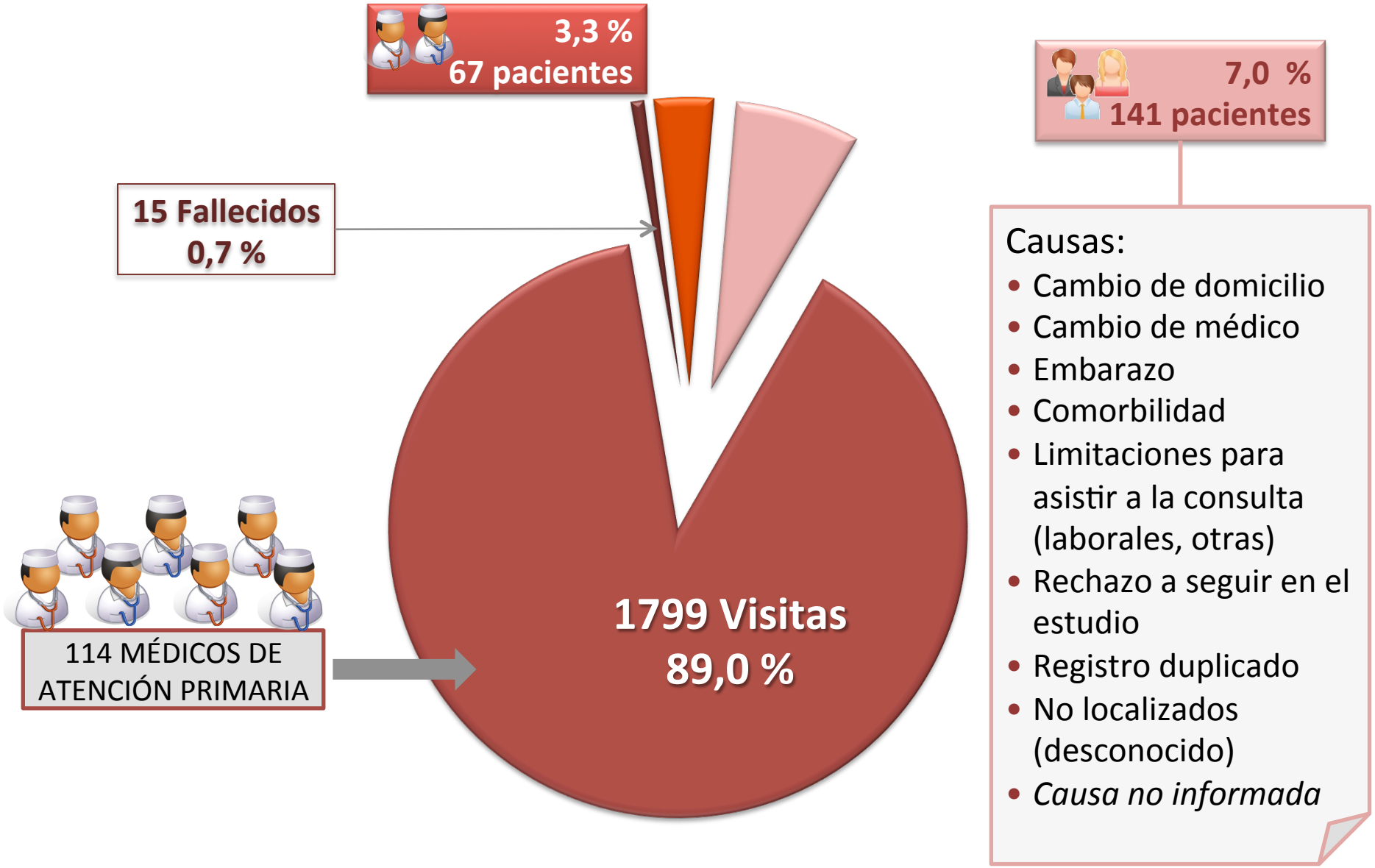
ESPECIALES

Evolución de pacientes con prediabetes en Atención Primaria de Salud (PREDAPS): resultados del segundo año de seguimiento

Carolina Giráldez-García[1,2], Luis Ávila[3], Francisco Carramiñana[4], José Luis Torres[5], María Jesús Bedoya[6], José Mancera[7], Francisco Javier Martínez[8], Ramón Macía[9], Luisa Gutiérrez[10], Miguel Ángel Gutiérrez[11], María José Mansilla[12], Jesús Torrecilla[13], Rosario Serrano[12], Francisco Javier García-Soidán[14], Enrique Regidor[1,2,15], en nombre del Grupo de Estudio PREDADS*

[1]Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad Complutense de Madrid, Madrid. [2]Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC), Madrid. [3]Consultorio Almachar, Málaga. [4]Centro de Salud San Roque, Badajoz. [5]Centro de Salud Rodríguez Paterna, Logroño, La Rioja. [6]Centro de Salud Hereza, Madrid. [7]Centro de Salud Ciudad Jardín, Málaga. [8]Centro de Salud Federica Montseny, Madrid. [9]Centro de Salud Roces Montevil, Gijón, Asturias. [10]Centro de Salud Beraun, Errenteria, Guipúzcoa. [11]Centro de Salud Ávila Suroeste, Ávila. [12]Centro de Salud Martín de Vargas, Madrid. [13]Centro de Salud Bombarda-Monsalud, Zaragoza. [14]Centro de Salud Porriño, Pontevedra. [15]CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid

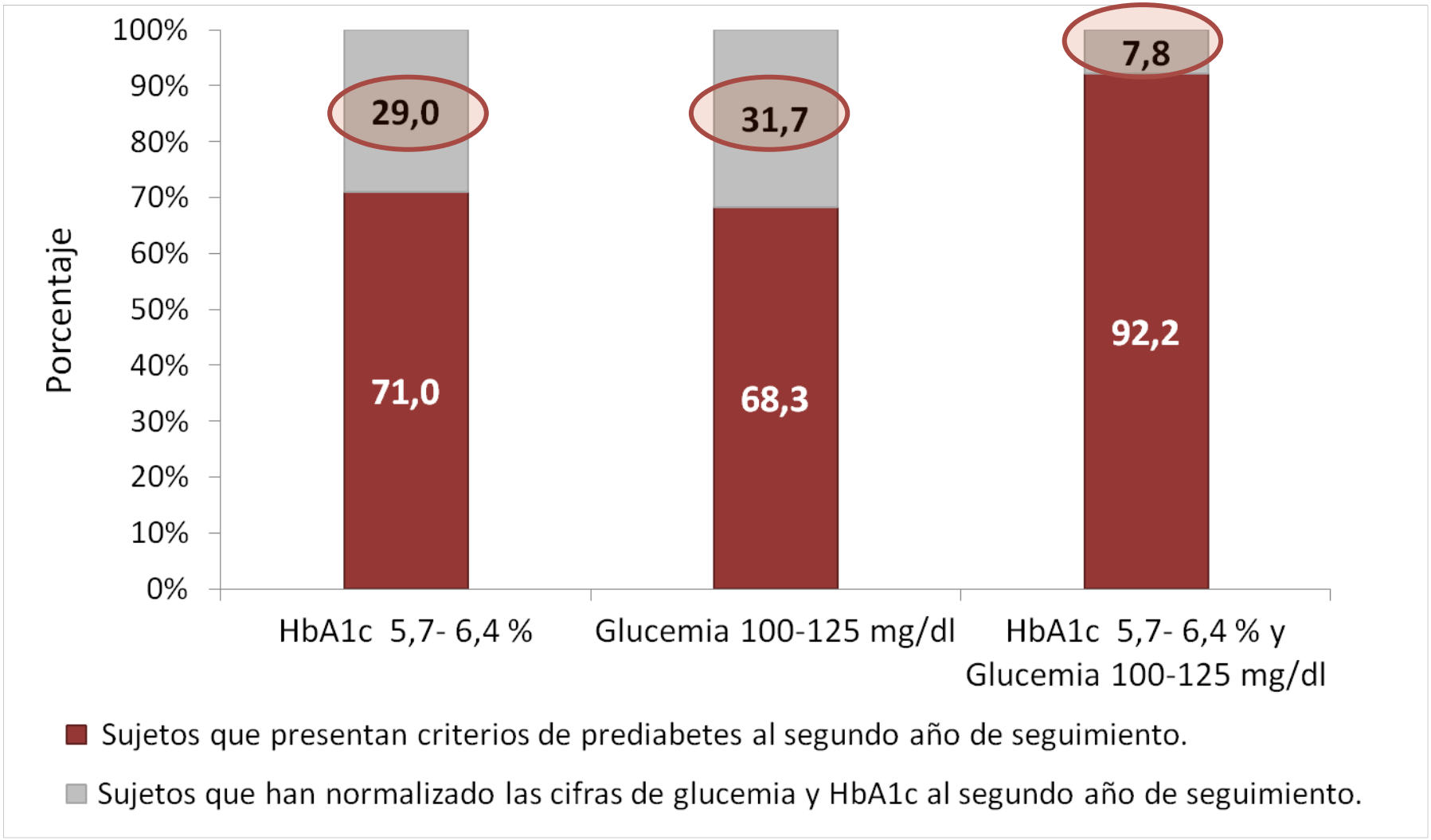
Estudio PREDAPS segundo año de seguimiento 2014



Distribución de visitas por cohortes

	Etapa basal (2012)	Segundo año de seguimiento (2014)		
		Visita realizada	Fallecidos	Visita no realizada
	n	n (%)	n (%)	n (%)
Cohorte sin alteraciones del metabolismo de la glucosa	838	751 (89,6)	7 (0,8)	80 (9,5)
Cohorte con prediabetes	1184	1048 (88,5)	8 (0,7)	128 (10,8)

Criterios de prediabetes



Tasa de progresión a diabetes

COHORTE	Nº de Casos de Diabetes	Personas-año	Tasa de Incidencia (100 personas-año)
Pacientes sin alteraciones del metabolismo de la glucosa	2	1.766	0,1
Pacientes con prediabetes	102	2.496	4,1
HbA1c 5,7- 6,4 %	7	677	1,0
Glucemia 100-125 mg/dl	11	552	2,0
Glucemia 100-125 mg/dl y HbA1c 5,7- 6,4 %	84	1.267	6,6

Eventos cardiovasculares (casos /100 personas-año)

	Cohorte sin alteraciones del metabolismo de la glucosa	Cohorte con prediabetes
TOTAL	0,7	0,9
SEXO		
Mujeres	0,2	0,3
Hombres	1,2	1,4
EDAD		
30 a 49 años	0,0	0,2
50 a 64 años	0,5	0,7
65 a 74 años	1,7	1,4

Nuevo diagnóstico de:

- Eventos coronarios (infarto al miocardio, angina, revascularización coronaria)
- Revascularización periférica
- Revascularización del tronco supraaórtico
- Hospitalización por insuficiencia cardíaca
- Accidente vascular cerebral (ictus isquémico, hemorragia intracraneal, isquemia cerebral transitoria)
- Arteriopatía periférica sintomática.

Estudio PREDAPS segundo año de seguimiento 2014

Factores relacionados con la incidencia de diabetes - Análisis multivariable

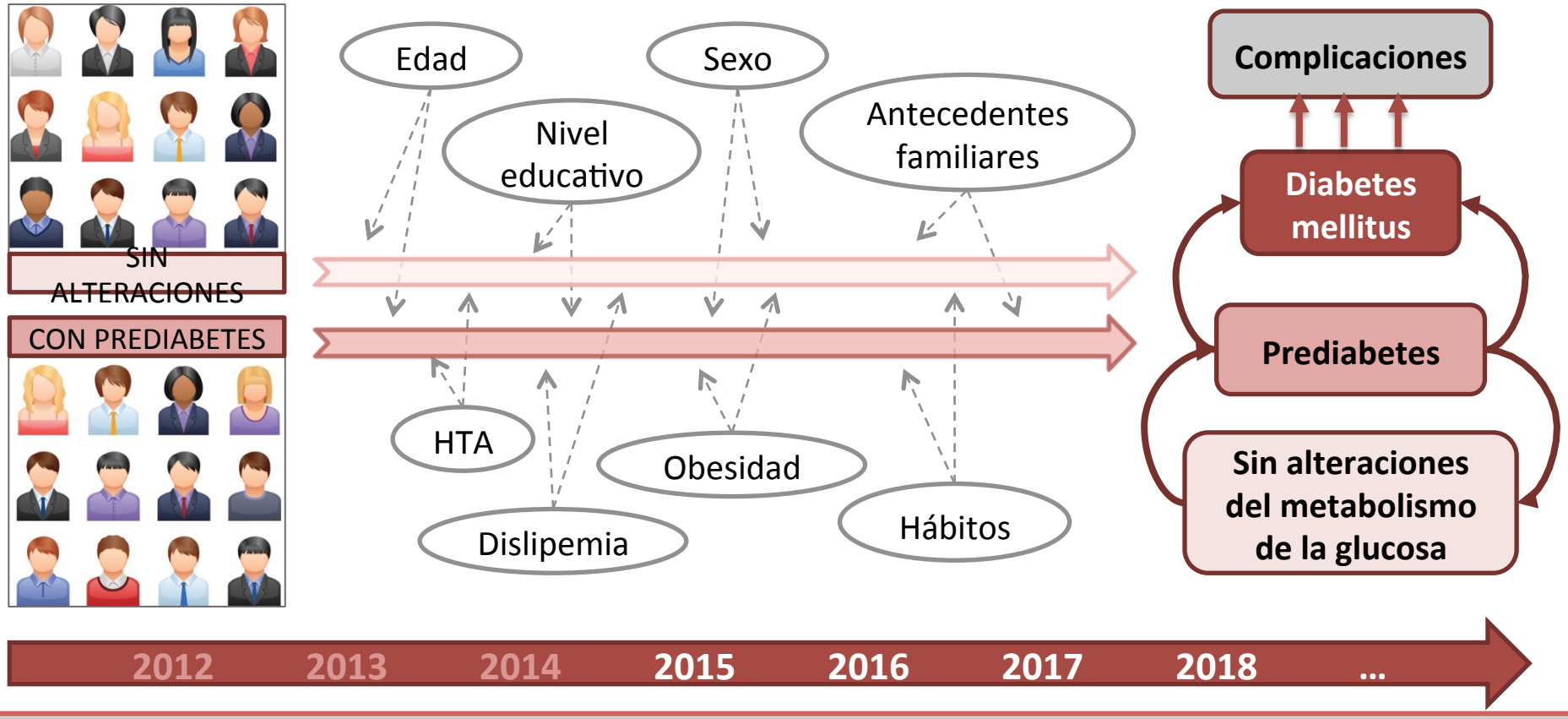
	HR	IC 95%
Sexo *(hombre vs mujer)*	1,53	(0,96 – 2,43)
Edad *(50 a 64 años vs 30 a 49 años)*	0,85	(0,47 – 1,52)
(65 a 74 años vs 30 a 49 años)	0,78	(0,41 – 1,49)
Nivel educativo *(Secundaria y superior vs Inferior a secundaria)*	0,91	(0,57 – 1,43)
Antecedentes familiares de diabetes mellitus *(Si vs No)*	1,43	(0,95 – 2,15)
Tipo de prediabetes *(Glucemia 100-125 mg/dl vs HbA1c 5,7-6,4 %)*	1,50	(0,57 – 3,90)
(Ambas alteraciones vs HbA1c 5,7-6,4 %)	4,32	(1,98 – 9,44)
Hipertensión arterial *(Si vs No)*	2,04	(1,17 – 3,56)
Hipercolesterolemia *(Si vs No)*	1,14	(0,75 – 1,72)
Niveles bajos de c-HDL *(Si vs No)*	1,73	(1,10 – 2,72)
Hipertrigliceridemia *(Si vs No)*	0,82	(0,44 – 1,54)
Obesidad general *(Si vs No)*	0,95	(0,60 – 1,51)
Obesidad abdominal *(Si vs No)*	2,14	(1,20 – 3,81)
Tabaquismo *(Si vs No)*	0,76	(0,42 – 1,41)
Consumo de alcohol *(Si vs No)*	0,58	(0,37 – 0,91)
Desayuno *(Incompleto o ausente vs Completo)*	1,04	(0,59 – 1,84)
Consumo de frutas *(No diario vs Diario)*	1,68	(1,07 – 2,64)
Consumo de verduras *(No diario vs Diario)*	0,81	(0,54 – 1,23)
Inactividad física *(Si vs No)*	1,00	(0,64 – 1,58)

CONCLUSIONES

- En España, la incidencia de diabetes en sujetos con prediabetes es mayor a la observada en estudios realizados en otros países.
  - *Probablemente se deba a que la proporción de sujetos con ambos criterios de prediabetes –que presentan un riesgo más elevado de desarrollo de diabetes– es mayor en España.*
- La incidencia de diabetes en sujetos con prediabetes diagnosticados por el criterio GBA es el doble a la de los sujetos diagnosticados por el criterio HbA1c.
  - *Este hallazgo también difiere de los resultados de estudios realizados en otros países, donde la evidencia sugiere que el riesgo de desarrollo de diabetes basado alguno de los dos criterios de prediabetes es similar.*

CONCLUSIONES

- El seguimiento de ambas cohortes de pacientes en los próximos años permitirá conocer mejor algunos aspectos de la historia natural de la diabetes mellitus.



Colaboración con otros grupos

- Colaboración con Ciberdem/HCB-IDIBAPS en el estudio sobre epigenética.

- Colaboración con la Sociedad Española de Periodoncia en un estudio sobre enfermedad periodontal.

PREDAPS

Estudio de Prediabetes
EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

*LOS OTROS MIEMBROS DEL GRUPO DE ESTUDIO PREDAPS SON:

Margarita Alonso (CS La Eria, Asturias), Beatriz Álvarez (CS Andrés Mellado, Madrid), Fernando Álvarez (CS La Calzada 2, Asturias), J. Carlos Álvarez (CS Eras de Renueva, León), J. Joaquín Antón (CS Murcia-Centro, Murcia), Oriol Armengol (EAP Poblenou, Barcelona), Sara Artola (CS Hereza, Madrid), Carmen Babace (CS Rodríguez Paterna, La Rioja), Lourdes Barutell (CS Andrés Mellado, Madrid), Belén Benito (EAP Raval Sud, Barcelona), Beatriz Bilbeny (EAP Raval Sud, Barcelona), Marti Birules (EAP Poblenou, Barcelona), Concepción Blanco (CS Sada, A Coruña), M.ª Isabel Bobé (EAP La Mina, Barcelona), Carmen Boente (CS Porriño, Pontevedra), Antonia Borras (CS Canal Salat, Baleares), Remei Bosch (EAP Girona 2, Girona), M.ª Jesús Brito (CS La Matanza, Baleares), Pilar Buil (EAP Azpilagaña, Navarra), J. José Cabré (EAP Reus-1, Tarragona), Francisco Carbonell (CS Mislata, Valencia), Lourdes Carrillo (CS La Victoria de Acentejo, Santa Cruz de Tenerife), Ana Casorrán (CS Fuente de San Luis, Valencia), Rafael Colas (CS Santoña, Cantabria), Blanca Cordero (CS Sta. María de Benquerencia, Toledo), Xavier Cos (EAP Sant Martí de Provençals, Barcelona), Gabriel Cuatrecasas (CAP de Sarrià, Barcelona), Cristina De Castro (CS Sta. María de Benquerencia, Toledo), Manuel De la Flor (CS Ntra. Sra. de Gracia, Sevilla), Carlos de la Sen (Consultorio San Gabriel, Alicante), Rosa Mar De Miguel (EAP Pubillas Casas, Barcelona), A. María de Santiago (Unidad Docente de Atención Familiar y Comunitaria, Guadalajara), Mercedes del Castillo (CS Andrés Mellado, Madrid), Javier Díez (CS Tafalla, Navarra), David Domínguez (CS General Fanjul, Madrid), M.ª Carmen Durán (CS Lavadores Vigo, Pontevedra), Patxi Ezkurra (CS Zumaia, Guipúzcoa), Manuel Ferreiro (CS Huerta del Rey, Sevilla), Josep Franch (EAP Raval Sud, Barcelona), Javier Gamarra (CS Medina del Campo Rural, Valladolid), Francisco García (CS Don Benito Este, Badajoz), Luis García-Giralda (CS Murcia Centro, Murcia), M.ª Teresa Gijón (CS Los Yébenes, Madrid), Albert Goday (Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital del Mar, Barcelona), Ángel Gómez (CS Lasarte, Guipúzcoa), María del Carmen Gómez (CS Vélez-Málaga Norte, Málaga), J. Carles González (EAP Girona 3, Girona), María González (CS Alcantarilla Sangonera, Murcia), Esteban Granero (CS Vista Alegre Murcia, Murcia), Ángela Trinidad Gutiérrez (CS El Calero, Las Palmas), Félix Gutiérrez (CS Bombarda-Monsalud, Zaragoza), Ana M.ª Hernández (CS El Calero, Las Palmas), Mercedes Ibáñez (CS Vandel, Madrid), Rosario Iglesias (CS Lain Entralgo, Madrid), Dimas Igual (CAP Manuel Encinas, Cáceres), Ángeles Jurado (CS Salvador Caballero, Granada), Rafael Llanes (CS Villanueva de la Cañada, Madrid), Flora López (EAP Martorell, Barcelona), Regina López (EAP El Carmel, Barcelona), Riánsares López (CS Artilleros, Madrid), Ángela Lorenzo (CS Alcalá de Guadaira, Madrid), Carmen Losada (UGC Adoratrices, Huelva), Rosa Magallon Botaya (CS Arrabal, Zaragoza), Fernando Malo (CS Ares, A Coruña), M.ª Teresa Marín (CS General Ricardos, Madrid), José Luis Martín (CS Salvador Caballero, Granada), Juan Martínez (CS Yecla, Murcia), M.ª del Carmen Martínez (EAP Raval Sud, Barcelona), R. Martínez (CS Oñati, Guipúzcoa), Anna Massana (EAP Raval Sud, Barcelona), Manel Mata (EAP La Mina, Barcelona), M.ª Soledad Mayayo (CS Martín de Vargas, Madrid), J. Javier Mediavilla (CS Burgos Rural, Burgos), Luis Mendo (CS Cadreita, Navarra), J. Manuel Millaruelo (CS Torrero La Paz, Zaragoza), Alicia Monzón (CS Vecindario, Las Palmas), Ana Moreno (CAP San Roque, Badajoz), Xavier Mundet (EAP El Carmel, Barcelona), Pedro Muñoz (Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria, Cantabria), Teresa Mur (CAP Terrassa Sud, Barcelona), Emma Navarro (CS Añaza, Santa Cruz de Tenerife), Jorge Navarro (CS Salvador Pau, Valencia), Pedro Nogales (CS Las Águilas, Madrid), J. Carlos Obaya (CS Chopera, Madrid), Cristina Oria (CS Aizarnazabal-Getaria, Guipúzcoa), Francisco Javier Ortega (CS Campos-Lampreana, Zamora), Francisca Paniagua (CS Ciudad Jardín, Málaga), José Luis Pardo (CS Orihuela I, Alicante), Francisco Carlos Pérez (CS Martín de Vargas, Madrid), Pedro P Pérez (CS Mallen, Sevilla), Neus Piulats (EAP Raval Sud, Barcelona), Raquel Plana (CS Ponteareas, Pontevedra), Nuria Porta (CAP Terrassa Sud, Barcelona), Santiago Poveda (CS Jumilla, Murcia), Luis Prieto (CS Cáceres-La Mejostilla, Cáceres), Ramón Pujol (EAP Tremp, Lleida), Sol Reixa (CS Arrabal, Zaragoza), Jazmín Ripoll (CS Fuente de San Luis, Valencia), Antonio Rodríguez (EAP Anglès, Girona), J. José Rodríguez (CS Villaviciosa de Odón, Madrid), M.ª Ángeles Rollán (CS Los Yébenes, Madrid), M.ª Teresa Rollán (CS Hereza, Madrid), Laura Romera (EAP Raval Nord, Barcelona), Pilar Roura (EAP Badia del Vallès, Barcelona), José Félix Rubio (CS Lasarte, Guipúzcoa), Antonio Ruiz (CS Pinto, Madrid), Irene Ruiz (EAP La Torrassa, Barcelona), Manuel Antonio Ruiz (CS Agost, Alicante), Isabel Sáenz (CS Espronceda, Madrid), Julio Sagredo (CS Los Rosales, Madrid), Alejandro Salanova (CS Fuente de San Luis, Valencia), L. Gabriel Sánchez (CS Carballeda, Zamora), Manuel Sánchez (CS Vista Alegre Murcia, Murcia), F. Javier Sangrós (CS Torrero La Paz, Zaragoza), Gloria Sanz (CS San José Centro, Zaragoza), Mateu Seguí (UBS Es Castell, Baleares), Dulce Suárez (CS El Calero, Las Palmas), Eduard Tarragó (EAP Bellvitge, Barcelona), Mercè Villaró (EAP Terrassa Sud, Barcelona).

¡¡MUCHAS GRACIAS !!

PREDAPS
Estudio de Prediabetes
EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

redGDPS
Red de Grupos de Estudio de la Diabetes
EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD