

Características sociodemográficas y clínicas de una población de pacientes con diabetes mellitus

M.J. Sender Palacios^a, M. Vernet Vernet^a, P. Larrosa Sáez^a, E. Tor Figueras^b y M. Foz Sala^c

Objetivo. Describir las características sociodemográficas y clínicas de una población diabética. Relacionar variables sociodemográficas y clinicoevolutivas.

Diseño. Estudio descriptivo transversal.

Emplazamiento. Tres áreas básicas de salud (ABS) urbanas.

Pacientes. Pacientes diabéticos atendidos en estas ABS.

Mediciones principales. Variables sociodemográficas y clínicas a través de encuesta individualizada y revisión de historias clínicas.

Resultados. Se estudiaron 1.495 pacientes, 96% diabetes (DM) tipo 2. Edad: 66 años (DE \pm 12). Sexo: 56% mujeres. Estudios: 62% sin estudios primarios finalizados (15,5% analfabetismo, 46% primaria incompleta); 27% graduado escolar. Núcleo familiar: 71% convivía en pareja, 11% con los hijos, 12% vivían solos. Años evolución: DM < 10 años: 47% en DM 1; 64% en DM 2. Factores riesgo: DM 1: tabaquismo 40%; hipertensión arterial (HTA) 7%. DM 2: tabaquismo 12%; HTA 51%; obesidad 26%; hipercolesterolemia 28%; hipertrigliceridemia 17%. Complicaciones crónicas: DM 1: retinopatía (RD) 26%; nefropatía (Nf) 3,5%; cardiopatía isquémica (CI) 3,5%; arteriopatía periférica (AP) 7%; accidente vascular cerebral (AVC) 2%; neuropatía periférica (NP) 5%. DM 2: RD 14%; Nf 13%; CI 12%; AP 9%; AVC 5%; NP 4%; neuropatía autonómica 3%. Control metabólico DM 2: 67% HbA_{1c} \leq 7,5. Mejor control metabólico en DM de menos años de evolución ($p = 0,001$). Tratamiento DM 2: 32% dieta, 51% tratamiento oral, 13% insulina, 4% mixto. No relación ni del nivel cultural ni de la situación familiar de los pacientes con el control metabólico de la DM. De las complicaciones crónicas, solamente la RD era más prevalente en pacientes con nivel cultural más bajo ($p = 0,037$).

Conclusiones. El bajo nivel cultural de los pacientes no influye ni en el control metabólico ni en la aparición de complicaciones crónicas, a excepción de la RD. El conocimiento de la población diabética atendida ha permitido detectar la necesidad de reforzar intervenciones encaminadas a disminuir el tabaquismo y aumentar la detección de complicaciones crónicas.

Palabras clave: Características sociodemográficas. Características clínicas. Diabetes mellitus.

SOCIODEMOGRAPHIC AND CLINICAL CHARACTERISTICS OF A PATIENT POPULATION WITH DIABETES MELLITUS

Objectives. To describe sociodemographic and clinical characteristics of a diabetic population. To relate sociodemographic and clinicoevolutionary variables.

Design. Descriptive transversal study. Setting: Three urban Primary Health Centers (PHC). Participants: Diabetic patients attended in these PHC.

Measurements. Variables: sociodemographic and clinical through an individualized survey and a medical record review.

Results. 1495 patients were studied from whom 96% were diabetic type 2. Age: 66 years old (SD \pm 12). Sex: 56% were women. Education level: 62% didn't have finished their primary studies. Family: 71% live together with a partner. Years of evolution: Diabetes (DM) < 10 years: 47% in type 1; 64% in type 2. Risk factors: DM 1: smokers 40%; hypertension (HTA) 7%; DM 2: smokers 12%; HTA 51%; obesity 26%; hypercholesterolemia 28%; hypertriglyceridemia 17%. Chronic complications: DM 1: retinopathy (DR) 26%; nephropathy (Nf) 3.5%; ischemic heart disease (IHD) 3.5%; periferic arteriopathy (PA) 7%; Cerebrovascular accident (CVA) 2%; peripheric neuropathy (PN) 5%. DM 2: DR 14%; Nf 13%; IHD 12%; PA 9%; CVA 5%; PN 4%; autonomic neuropathy 3%. Metabolic control DM 2: 67% HbA_{1c} \leq 7.5. Best metabolic control in DM with less years of evolution ($p = 0.001$). Treatment DM 2: 32% diet, 51% oral treatment, 13% insulin, 4% mixed. No relation with cultural level and family situation with metabolic control. In chronic complications only DR were more prevalent in patients with less cultural level ($p = 0.037$).

Conclusions. Less cultural level doesn't influence neither metabolic control nor appearance chronic complications, except DR. The knowledge of diabetic population attended has allowed to detect the need of reinforce the intervention for decrease smoking and increase chronic complications detection.

Key words: Sociodemographic characteristics. Clinical characteristics. Diabetes mellitus.

^aMédico de Atención Primaria. CAP Terrassa Nord (Barcelona). Unidad Docente de Medicina de Familia y Comunitaria del Consorci Sanitari de Terrassa.

^bEnfermera de Atención Primaria. CAP Terrassa Nord (Barcelona).

^cCatedrático de Medicina. Profesor emérito de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Correspondencia: M.^a José Sender Palacios. CAP Terrassa Nord. C/ 25 de Setembre, 26. 08226 Terrassa (Barcelona).

Manuscrito aceptado para su publicación el 26-XI-2001.

Introducción

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad de elevada prevalencia¹⁻³ en la población general y representa, tanto por ella misma como por las complicaciones que de ella se derivan, un motivo frecuente de consulta en el ámbito de atención primaria. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la DM aumentará en las primeras décadas del siglo XXI en un 122%, lo que representará pasar de la cifra actual de 135 millones de personas diabéticas en el mundo a una cifra de 300 millones⁴. En el momento actual, de un tercio a la mitad de los diabéticos no han sido todavía diagnosticados^{2,5}. Uno de los retos actuales es el de aumentar el porcentaje de DM conocida con el fin de poder conseguir, a través del seguimiento de estos pacientes, un mejor control metabólico de la enfermedad y una disminución en la aparición y gravedad de las diferentes complicaciones. Para llevar a cabo este objetivo es fundamental el papel del médico de atención primaria. A fin de llegar a conseguir un mejor control y seguimiento de la población diabética es conveniente un adecuado conocimiento de la misma. El objetivo del presente estudio es el de describir las características sociodemográficas y clínicas de una población diabética y evaluar la relación entre variables sociodemográficas y clinicoevolutivas de la enfermedad.

Material y métodos

Diseño

Estudio descriptivo transversal llevado a cabo en tres áreas básicas de salud (ABS) ubicadas en la ciudad de Terrassa, con una cobertura poblacional de 61.547 habitantes mayores de 14 años.

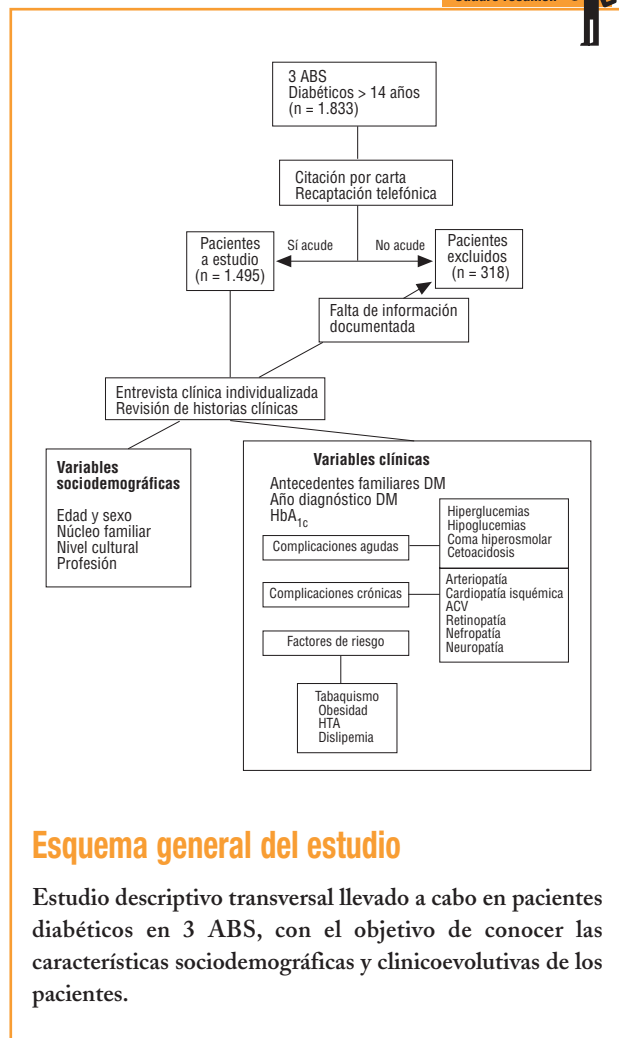
Población a estudio

Se incluyeron todos los pacientes diabéticos, mayores de 14 años, introducidos en el registro informatizado de factores de riesgo de las citadas ABS. De los 1.833 pacientes registrados (prevalencia de DM conocida: 3%), se estudiaron 1.495. Los 338 pacientes excluidos lo fueron por no acudir a la entrevista clínica individualizada (llevada a cabo tras citación por carta y recaptación telefónica) o bien porque no existía en la historia clínica suficiente información documentada de las variables a estudio.

Mediciones

Se recogió información de los pacientes a partir de una entrevista clínica individualizada y de la revisión exhaustiva de las historias clínicas. Las variables analizadas fueron: a) sociodemográficas: edad, sexo, núcleo familiar, nivel cultural, profesión; b) clínicas: antecedentes familiares de DM (primer y segundo grados), año de diagnóstico de la DM, control metabólico (última determinación de HbA_{1c} en el año previo a la inclusión en el estudio), complicaciones agudas (hiperglucemias, hipoglucemias, coma hiperosmolar, cetoacidosis diabética) que requirieron ingreso hospitalario, complicaciones crónicas (arteriopatía periférica [AP], cardiopatía isquémica [CI], accidente vascular cerebral [AVC], retinopatía [RD], nefropatía [Nf], neuropatía periférica [NP] y autonómica [NA]), factores de riesgo asociados (tabaquismo, obesidad, hipertensión [HTA],

Material y métodos Cuadro resumen



Esquema general del estudio

Estudio descriptivo transversal llevado a cabo en pacientes diabéticos en 3 ABS, con el objetivo de conocer las características sociodemográficas y clinicoevolutivas de los pacientes.

dislipemia) y tratamiento de la DM. En todas las variables analizadas, si no coincidían los datos referidos por el paciente con los existentes en la historia clínica se priorizaba la información de esta última.

Análisis estadístico

El análisis estadístico descriptivo se presenta como porcentajes para las variables cualitativas y como media y desviación estándar (DE) para las cuantitativas. En el análisis bivariado se ha utilizado el análisis de la variancia de un factor y la prueba de de la χ^2 . El nivel de significación estadística considerado ha sido del 5%.

Resultados

La media de edad de los pacientes estudiados fue de 66 ± 12 años con un predominio de mujeres (56%, $n = 842$). Distribuidos por grupos de edad, un 75% ($n = 1.122$) del total de pacientes eran mayores de 60 años y solamente un 3,5% ($n = 52$) tenían una edad menor o igual a 40 años. Por lo que se refiere al tipo de diabetes, en 1.432

TABLA 1
Características sociodemográficas de la población diabética

Características sociodemográficas	Diabetes tipo 1 (n = 57; 3,8%)	Diabetes tipo 2 (n = 1.432; 95,8%)
Sexo	Varones 54% (n = 31) Mujeres 46% (n = 26)	Varones 43% (n = 619) Mujeres 57% (n = 813)
Edad (años), media ± DE	34 ± 13	67 ± 11
Nivel cultural		
Analfabetismo	0% (n = 0)	16% (n = 231)
Primaria incompleta	5% (n = 3)	48% (n = 687)
Graduado escolar	42% (n = 24)	27% (n = 382)
Formación profesional	35% (n = 20)	5% (n = 77)
BUP/COU	5% (n = 3)	2% (n = 26)
Título grado medio	2% (n = 1)	1,5% (n = 21)
Título grado superior	10% (n = 6)	0,6% (n = 8)
Núcleo familiar		
Pareja	54% (n = 31)	72% (n = 1.032)
Domicilio paterno	40% (n = 23)	0% (n = 0)
Domicilio de los hijos	0% (n = 0)	12% (n = 167)
Solos	5% (n = 3)	13% (n = 181)
Otros (residencias, etc.)	0% (n = 0)	4% (n = 52)
Actividad laboral		
Trabajadores en activo*	80% (n = 45)	16% (n = 235)
Amas de casa	10% (n = 6)	14% (n = 195)
Pensionistas	10% (n = 6)	70% (n = 1.002)

*En este grupo incluimos a los estudiantes (0,7%) y parados (1,3%), por considerar ambas situaciones como reversibles.

casos (96%) era DM tipo 2, en 57 (4%) DM tipo 1, en 4 casos diabetes secundaria y en dos no existía un diagnóstico de certeza. Las características sociodemográficas de la población estudiada se reflejan en la tabla 1 y las clínicas se detallan en las tablas 2 y 3. En la DM tipo 2, al relacionar el sexo con los diferentes factores de riesgo asociados, se observó que el tabaquismo predominaba en los varones ($p = 0,001$), representando éstos un 93% del total de pacientes fumadores. Así, mientras que el porcentaje de hábito tabáquico activo entre las mujeres fue del 2% ($n = 13$), en los varones ascendió hasta el 26% ($n = 162$). La HTA fue más predominante en mujeres ($p = 0,001$), representando éstas un 67% del total. Por grupos eran hipertensos el 39% ($n = 239$) de los varones y el 60% ($n = 487$) de las mujeres. En la obesidad, el predominio también fue de las mujeres (71% del total) ($p = 0,001$). En el análisis por grupos, mientras que el porcentaje de obesidad en los varones fue del 18% ($n = 109$), en las mujeres lo fue del 33% ($n = 269$). En los varones predominó la patología cardiovascular ($p < 0,05$), representando éstos el 58% de los pacientes con AP, el 54% de los pacientes con CI y el 59% de los pacientes con AVC. Por gru-

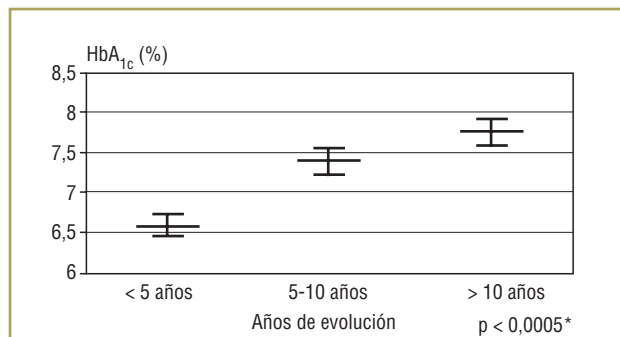


FIGURA 1
Control metabólico en relación con los años de evolución de la diabetes tipo 2. *El grupo de pacientes con menos de 5 años de evolución de la diabetes tiene una media de HbA_{1c} significativamente inferior a los de más años de evolución.

pos, los porcentajes fueron: AP en el 7% ($n = 58$) de las mujeres y en el 12% ($n = 76$) de los varones; CI en el 10% ($n = 79$) de las mujeres y en el 15% ($n = 92$) de los varones, y AVC en el 4% ($n = 32$) de las mujeres y en el 7% ($n = 46$) de los varones.

Por lo que se refiere al control metabólico, en 31 pacientes (54%) con DM tipo 1 no constaba ninguna determinación de HbA_{1c} durante el último año. En los 26 restantes la media de HbA_{1c} fue de 8,64 (DE ± 1,75) (IC, 7,94-9,35). El control metabólico fue óptimo-aceptable (HbA_{1c} ≤ 7,5) en un 31% ($n = 8$) de ellos, no observando un empeoramiento significativo del mismo con los años de evolución de la DM. En los diabéticos tipo 2 la HbA_{1c} se determinó, en el último año, en 1.324 pacientes (92%), siendo el valor medio de la misma de 7,25 (DE ± 1,83) (IC, 7,15-7,35). El control metabólico de la DM era óptimo-aceptable (HbA_{1c} ≤ 7,5) en un 66% de los pacientes. Al relacionar los valores de HbA_{1c} con los años de evolución de la enfermedad (fig. 1), se observaron las siguientes cifras de HbA_{1c}: a) DM < 5 años: 6,60% (IC, 6,46-6,74); b) DM 5-10 años: 7,39% (IC, 7,21-7,58); c) DM > 10 años: 7,75% (IC, 7,58-7,92). El análisis de todos estos datos refleja un empeoramiento significativo ($p < 0,0005$) del control metabólico en los diabéticos de más años de evolución.

En cuanto al tratamiento farmacológico, el 51% ($n = 736$) de los pacientes con DM tipo 2 seguían tratamiento oral, el 13% ($n = 191$) insulino terapia y el 4% ($n = 51$) tratamiento mixto. Se observaron diferencias significativas ($p = 0,0001$) entre los distintos tratamientos recibidos y los años de evolución de la DM. Así, el porcentaje de pacientes que realizaban un tratamiento exclusivo con dieta fue significativamente mayor en la DM de menos de 10 años de evolución y la proporción de tratamientos con insulina, sola o combinada, fue significativamente superior en la de más de 10 años de evolución.

TABLA 2 Características clínicas de la población diabética a estudio

Características clínicas de la diabetes mellitus (DM)	Diabetes tipo 1 (n = 57)	Diabetes tipo 2 (n = 1.432)
Antecedentes familiares de la DM	53% (n = 30)	49% (n = 698)
Años de evolución de la DM		
< 5	14% (n = 8)	35% (n = 498)
5-10	33% (n = 19)	29% (n = 419)
> 10 años	53% (n = 30)	36% (n = 508)
Factores de riesgo		
Tabaquismo	40% (n = 23) (56% varones)	12% (n = 175) (93% varones)
Obesidad (IMC \geq 30%)	9% (n = 5)	26% (n = 378)
Hipertensión arterial	7% (n = 4)	51% (n = 726)
Hipercolesterolemia	9% (n = 5)	28% (n = 399)
Hipertrigliceridemia	3,5% (n = 2)	17% (n = 241)
Complicaciones agudas (ingresos hospitalarios)	Total: 42% (n = 24)	Total: 6% (n = 86)
Hiperglucemias	32% (n = 18)	5% (n = 70)
Hipoglucemias	12% (n = 7)	1% (n = 16)
Cetoacidosis	3,5% (n = 2)	0,3% (n = 4)
Coma hiperosmolar	0%	0,2% (n = 3)

IMC: índice de masa corporal.

TABLA 3 Características clínicas de la población diabética a estudio

Complicaciones crónicas de la diabetes	Diabetes tipo 1 (n = 57)	Diabetes tipo 2 (n = 1.432)
Nefropatía diabética	Total: 3,5% (n = 2)	Total: 13% (n = 193)
Microalbuminuria positiva	1,8% (n = 1)	12% (n = 169)
Proteinuria	0%	0,3% (n = 5)
Insuficiencia renal crónica	1,8% (n = 1)	2% (n = 26)
Hemodiálisis	0%	0,3% (n = 4)
Trasplante renal	0%	0%
Retinopatía diabética	Total: 26% (n = 15)	Total: 14% (n = 203)
Amaurosis	0%	3% (n = 42)
Cardiopatía isquémica	Total: 3,5% (n = 2)	Total: 12% (n = 171)
Clínica de angina	1,8% (n = 1)	7% (n = 102)
Infarto agudo de miocardio	1,8% (n = 1)	5,5% (n = 79)
Insuficiencia cardíaca	0%	2% (n = 31)
Arteriopatía periférica	Total: 7% (n = 4)	Total: 9% (n = 134)
Claudicación intermitente	3,5% (n = 2)	8% (n = 110)
Úlceras cutáneas (activas-inactivas)	5% (n = 3)	9% (n = 27)
Amputaciones	0%	1% (n = 14)
Accidente vascular cerebral	2% (n = 1)	5% (n = 78)
Neuropatía periférica	5% (n = 5)	4% (n = 54)
Neuropatía autonómica	Total: 0%	Total: 3% (n = 38)
Diarrea crónica		1,5% (n = 18)
Disfunción eréctil		1,5% (n = 20)

TABLA 4 Diabetes mellitus tipo 1. Relación entre la existencia de complicaciones crónicas y los años de evolución y el control metabólico de la enfermedad

Complicaciones crónicas de la diabetes	HbA _{1c} (%) ± DE			Años de evolución ± DE		
	Sí	No	p	Sí	No	p
Arteriopatía periférica	9,83 ± 2,97	8,48 ± 1,56	0,2163	21,75 ± 10,81	12,69 ± 8,61	0,0511
Accidente vascular cerebral	7,90 (1 caso)	8,67 ± 1,77		30 (1 caso)	13,03 ± 8,77	
Cardiopatía isquémica	7,20 ± 0,14	8,76 ± 1,76	0,2319	34,5 ± 3,53	12,56 ± 8,13	0,0004
Nefropatía	7,10 (1 cifra HbA _{1c})	8,70 ± 1,75		22,0 ± 21,2	13,01 ± 8,51	
Neuropatía autonómica	0	0		0	0	
Neuropatía periférica	9,65 ± 1,33	8,45 ± 1,77	0,2168	22,2 ± 6,61	12,48 ± 7,75	0,0194
Retinopatía previa	8,92 ± 2,03	8,34 ± 1,54	0,4287	23,6 ± 9,29	10,36 ± 4,99	0,0001

TABLA 5 Diabetes mellitus tipo 2. Relación entre la presencia de complicaciones crónicas y los años de evolución y el control metabólico de la enfermedad

Complicaciones crónicas	HbA _{1c} (%) ± DE			Años de evolución ± DE		
	Sí	No	p	Sí	No	p
Arteriopatía periférica	7,69 ± 1,92	7,20 ± 1,81	0,0045	13,57 ± 9,65	9,14 ± 7,55	0,0001
Accidente vascular cerebral	7,23 ± 1,72	7,25 ± 1,83	0,9437	11,44 ± 9,63	9,45 ± 7,75	0,1599
Cardiopatía isquémica	7,59 ± 1,88	7,20 ± 1,82	0,0113	11,40 ± 8,86	9,31 ± 7,70	0,0011
Nefropatía	7,57 ± 1,81	7,20 ± 1,83	0,0099	12,73 ± 9,43	9,06 ± 7,48	0,0001
Neuropatía autonómica	8,24 ± 2,46	7,22 ± 1,80	0,0010	12,00 ± 7,41	9,49 ± 7,88	0,0528
Neuropatía periférica	7,91 ± 2,17	7,22 ± 1,81	0,0083	15,00 ± 9,00	9,34 ± 7,75	0,0001
Retinopatía diabética	8,14 ± 1,84	7,08 ± 1,67	0,0001	15,98 ± 8,89	9,41 ± 7,30	0,0001

En la DM tipo 2, al relacionar variables clínicas y sociodemográficas destacaron tres puntos: *a*) ausencia de relación entre el control metabólico y el nivel cultural y la situación familiar de los pacientes; *b*) relación significativa ($p = 0,037$) entre la presencia de RD y el nivel cultural más bajo de los pacientes, y *c*) ausencia de relación entre complicaciones crónicas y situación familiar de los pacientes. En las tablas 4 y 5 se expone la relación de las complicaciones crónicas con los años de evolución y el control metabólico de la DM.

Discusión

La población incluida en el estudio, en su mayoría de diabéticos tipo 2, presentó una media de edad elevada sin un claro predominio de un sexo respecto al otro, lo cual concuerda con los datos recogidos por la GEDAPS en la última evaluación de la atención al diabético tipo 2 en Cataluña⁶. Socialmente se observó un predominio de pacientes con un bajo nivel cultural, que no se correlacionó con un peor control metabólico de la DM ni con una mayor presencia de complicaciones crónicas, con excepción de la RD. La existencia de un núcleo familiar estable podría de alguna manera, a través de la colaboración familiar, compensar el posible efecto negativo del bajo nivel cultural.

Al analizar por separado los dos principales grupos de DM se observó que el porcentaje de DM de menos de 10 años de evolución fue superior en la de tipo 2 (47% en la DM 1; 64% en la DM 2). La presencia de síntomas en los pacientes con DM tipo 1 hace improbable un infradiagnóstico de la misma. Sin embargo, en la de tipo 2 la ausencia de síntomas en la mayoría de los casos hace que sea necesario un diagnóstico activo de la misma a través del cribado sistemático tanto de la población adulta sana como de la población con diferentes factores de riesgo⁷. En este estudio, el alto porcentaje de pacientes con DM tipo 2 diagnosticada en los últimos 10 años, período en que entraron en funcionamiento los centros a estudio, indica que la gran mayoría de los diagnósticos se han llevado a cabo en dichos centros, lo cual significa que existe una elevada sensibilización en su diagnóstico por parte de los profesionales de atención primaria de dichos centros. Respecto a los factores de riesgo, los resultados de este estudio no difieren de los obtenidos por la GEDAPS, excepto en un menor porcentaje de obesidad. La HTA está presente en aproximadamente la mitad de los diabéticos tipos 2, como se describe habitualmente en la bibliografía⁸⁻¹⁰. El considerable porcentaje de HTA en los diabéticos tipo 1, dada su edad, puede estar en relación con la evolución de la enfermedad, superior a 10 años en más de la mitad de los mismos. En cuanto al hábito tabáquico, el porcentaje de fumadores es muy elevado entre los pacientes

Discusión
Cuadro resumen



Lo conocido sobre el tema

- Para llegar a conseguir un mejor control y seguimiento de la población diabética es conveniente un adecuado conocimiento de la misma.

Qué aporta este estudio

- Descripción de las características sociodemográficas y clínicas de una población diabética atendida en tres áreas básicas de salud de ámbito urbano.
- Detección de un importante porcentaje de tabaquismo activo entre la población diabética estudiada, en especial entre los diabéticos tipo 1.
- Infradiagnóstico y/o infrarregistro de las complicaciones crónicas de la población diabética estudiada.

con DM tipo 1. La menor proporción de tabaquismo en los que presentan DM tipo 2 está más en relación con sus características demográficas (proporción importante de mujeres de edad avanzada que no han sido nunca fumadoras) que con una mayor sensibilización de este grupo de pacientes. El intentar disminuir la proporción de este hábito ha de ser uno de los objetivos prioritarios en atención primaria. De las complicaciones agudas destaca el bajo porcentaje de aparición en la DM tipo 2, probablemente en relación con un diagnóstico de la misma en fases tempranas y un mejor control metabólico en los primeros años de enfermedad. En la DM tipo 1, en la que el control metabólico es más difícil, el porcentaje de ingresos hospitalarios por descompensación fue claramente superior. Las complicaciones crónicas más prevalentes fueron la RD y la Nf. La presencia de RD conocida fue significativamente inferior a los datos globales de Cataluña⁶ y similar a la registrada en otros estudios¹⁰, mientras que la proporción de amaurosis fue similar a la descrita por la GEDAPS. A pesar de la relación inversa entre el nivel cultural de los pacientes y la presencia de RD, no se pudo objetivar que los pacientes con nivel cultural bajo se sometieran a menos controles oftalmológicos que los otros. La prevalencia de Nf fue también inferior a la descrita por el grupo de la GEDAPS y otros estudios¹¹⁻¹³, mientras que los porcentajes de CI, AP y AVC fueron similares a los de la GEDAPS, pero inferiores a otros estudios^{14,15}. La disfunción eréctil es una complicación prevalente en la evolución de la DM, pero con frecuencia no es consultada por el paciente ni interrogada por el profesional que lo atiende¹⁶. En este estudio destaca un bajo porcentaje de este trastorno, a pesar de que el registro se llevó a cabo tanto por revisión de historias clínicas como por anamnesis al propio paciente.

El bajo porcentaje de algunas complicaciones crónicas como la NP¹⁷ puede ser atribuible, entre otras causas, a un infrarregistro de las mismas, a una baja sensibilidad del profesional que atiende al paciente diabético o a dificultades en la técnica diagnóstica como es el caso de la RD. Desde el ámbito de la atención primaria, donde son diagnosticados y controlados la mayor parte de los diabéticos tipo 2, se ha de dar una especial relevancia a los aspectos relacionados con la prevención, detección, control y tratamiento de las distintas complicaciones crónicas de la enfermedad¹⁸. En relación con el control metabólico, el bajo porcentaje de determinaciones de HbA_{1c} en los diabéticos tipo 1 puede explicarse por el hecho de que habitualmente el control y seguimiento de estos pacientes es llevado a cabo por los servicios de salud especializados. En prácticamente la totalidad de los diabéticos tipo 2 se había realizado, como mínimo, una determinación de HbA_{1c} en el último año, destacando que más de dos tercios de dichos pacientes presentaban un control metabólico aceptable. Dicho control empeoraba significativamente con los años de evolución de la enfermedad¹⁹, lo que indica progresión de la misma. En lo referente al tratamiento realizado, al igual que en los otros estudios^{8,20}, la mayoría de los diabéticos tipo 2 seguía tratamiento exclusivamente con dieta o bien asociado a fármacos vía oral. Los enfermos tratados con insulina eran los que tenían más años de evolución de la enfermedad y, por tanto, un peor control metabólico a pesar de dicho tratamiento. Así mismo, el porcentaje de tratamientos con insulina, sola o combinada, era significativamente superior en el grupo de pacientes con RD. Una limitación del presente estudio, en el momento de relacionar el control metabólico de la enfermedad con otras variables, es el de haber valorado sólo una determinación de HbA_{1c} en un corte transversal en lugar de haber llevado a cabo una valoración lineal de dicho control metabólico a lo largo de la historia de los pacientes. Sin embargo, y aunque todo lo expuesto refleja una dificultad en el establecimiento de una relación causa-efecto, se puede decir que los pacientes que presentaban algunas complicaciones crónicas en el momento de ser evaluados tenían de forma significativa un peor control metabólico que el grupo de pacientes que no las presentaban. Así, al relacionar las diferentes complicaciones crónicas de los diabéticos tipo 2 con el control metabólico y los años de evolución de la enfermedad, se obtuvieron resultados similares a los de otros estudios²¹⁻²³ como son: *a)* un aumento significativo de la presencia de complicaciones microvasculares como RD, Nf y NP en los pacientes con una DM de más años de evolución y peor control metabólico, y *b)* ausencia de relación significativa entre el antecedente de AVC y el control metabólico de la DM y los años de evolución de la misma. Sin embargo, al analizar otras complicaciones macrovasculares, como AP y CI, se observó un aumento significativo de las mismas en los diabéticos con peor control metabólico y más años de evolución de la enfermedad. De todo lo expuesto se puede concluir que, en general, las características de la población estudiada no difieren de

forma significativa de las publicadas en otros estudios. Para finalizar, y como última consideración, cabe destacar que el conocimiento de las características de la población diabética atendida es importante, ya que permite detectar los aspectos a mejorar en su control y seguimiento. En este sentido, y según los resultados de nuestro estudio, sería imprescindible disminuir el hábito tabáquico, sobre todo en la población de diabéticos tipo 1, y también sería necesario aumentar la detección y el registro de las complicaciones crónicas de nuestra población diabética.

Bibliografía

- Prevalença de la diabetis mellitus no insulíndependent a Catalunya. *Butlletí Epidemiològic de Catalunya* 1997;18:41-3.
- Pla de Salut de Catalunya 1996-1998. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social, abril 1997.
- Enquesta de Salut de Catalunya (ESCA) 1994. Generalitat de Catalunya. Servei Català de la Salut. Barcelona 1994.
- King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of Diabetes, 1995-2025. Prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998;21:1414-31.
- Tamayo Marco B, Faure Nogueras E, Roche Asensio MJ, Rubio Calvo E, Sánchez Oriz E, Salvador Oliván JA. Prevalence of diabetes and impaired glucose tolerance in Aragón, Spain. *Diabetes Care* 1997;20:534-6.
- Grup d'Estudi de la Diabetis a l'Atenció Primària de Salut (GEDAPS). Avaluació de l'Atenció al Diabètic tipus 2 a Catalunya (1993-96). Barcelona: GedapS, 1999.
- Diabetes mellitus. Programas Básicos de Salud. Programa del Adulto (2.ª unidad). Diabetes Mellitus. SEMFYC. Barcelona: Ediciones Doyma, S.A., 1998;p. 118-23.
- Fernández de Mendiola, Iza A, Lasa I, Ibáñez F, Aguirrezabala JR, Aizpuru M, et al. Evaluación de la población diabética tipo II atendida en un equipo de atención primaria. *Aten Primaria* 1996;17:432-8.
- Ferrer A, Vernet M, Brunet J, Pedrol M, Herrero E, Valero C, et al. Nefropatía en pacientes con diabetes tipo II e hipertensión arterial. *Aten Primaria* 1994;13:126-9.
- Zafra JA, Méndez JC, Novalbos JP, Costa MJ, Failde I. Complicaciones crónicas en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en un centro de salud. *Aten Primaria* 2000;25:529-35.
- Goday A, Serrano M. Epidemiología de la diabetes mellitus en España. *Med Clin (Barc)* 1994;102:306-15.
- Esmatjes E, Castell C, González T, Tresserras R, Lloveras G. Epidemiology of renal involvement in type II diabetics (NIDDM) in Catalonia. The Catalan Diabetic Nephropathy Study Group. *Diabetes Res Clin Pract* 1996;32:157-63.
- Esmatjes E, Castell C, Goday A, Montanya E, Pou JM, Salinas I, et al. Prevalencia de la nefropatía en la diabetes mellitus tipo I. *Med Clin (Barc)* 1998;110:6-10.
- Bundó M, Aubà J, Vallés R, Torner O, Pérez AM, Massons J. Arteriopatía periférica en la diabetes mellitus tipo 2. *Aten Primaria* 1998;22:5-10.
- Mur T, Franch J, Morato J, Mena A, Vilarrubias M, Llobera A. Macroangiopatía en la diabetes tipo II. El estudio Raval Sud. *Aten Primaria* 1995;16:67-72.
- Alonso E, Sánchez MD, Benito R, Fernández M, Palancar JL, Tejero I, et al. Impotencia en pacientes diabéticos: detección de prevalencia e implicaciones sociosanitarias. *Aten Primaria* 1997;20:435-9.
- Partanen J, Niskanen L, Lehtinen J, Mervaala E, Siitonen O, Uusitupa M. Natural history of peripheral neuropathy in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1995;333:89-94.
- Clark ChM, Lee DA. Prevention and treatment of the complications of diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1995;332:1210-7.
- Fernández E, Ferré F, Jiménez L, De Dios J. Valoración de los factores relacionados con el control de la glucemia en la diabetes mellitus tipo 2. *Aten Primaria* 1999;24:39-43.
- González-Clemente JM. Diabetes mellitus no dependiente de insulina: asistencia en un área de Barcelona. *Med Clin (Barc)* 1997;108:91-7.
- UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Grup. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998;352: 837-53.
- UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Grup. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). *Lancet* 1998;352:854-65.
- Klein R, Palta M, Allen C, Shen G, Han DP, D'Alessio DJ. Incidence of retinopathy and associated risk factors from time of diagnosis of insulin-dependent diabetes. *Arch Ophthalmol* 1997;115:351-6.