

Dia Mundial de la Diabetis 2002. Participació de les escoles d'infermeria

Pilar Isla, Roser Insa, Teresa Icart, Elsa Castellà, Ramona Bernat, Alicia Boltaña,
Roser Ricomà, Dolors Juvinyà, Palmira Rius i Xavier Bosch

INTRODUCCIÓ

Amb motiu del Dia Mundial de la Diabetis de l'any 2002, 146 estudiants d'Infermeria de les escoles universitàries d'Infermeria de Barcelona, Lleida, Tarragona, Tortosa i Girona, en col·laboració amb l'Associació de Diabètics de Catalunya i amb el suport del Consell Assessor de la Diabetis a Catalunya, van participar en una campanya de cribatge de casos de diabetis desconeguda en la població resident a Catalunya. Aquesta campanya tenia la finalitat d'estudiar la prevalença de diabetis de tipus 2 en una mostra oportunista de la població catalana. També pretenia sensibilitzar la població general de la importància sanitària d'aquesta malaltia.

LA DIABETIS MELLITUS.

L'IMPACTE SANITARI I SOCIAL

La síndrome de la diabetis *mellitus* està constituïda per un grup de malalties caracteritzades per nivells persistentment elevats de la glucosa a la sang com a conseqüència d'un dèficit de producció d'insulina, de defectes de l'acció de la insulina o de la combinació d'ambdós factors. La diabetis *mellitus* és un problema de salut pública a escala mundial a causa de la seva elevada prevalença, de les complicacions agudes i cròniques i del seu impacte socio sanitari (Ortuño, 2001). Tenint en compte els coneixements actuals sobre l'etiologia, la patogènesi, la història natural i la resposta al tractament, el Comitè d'Experts de l'ADA (Associació Americana de Diabetis) i l'OMS van publicar, l'any 2000, la classificació de la diabetis següent:

— *Diabetis mellitus de tipus 1*: n'existeixen dues formes, la de tipus A, causada per un procés autoimmunitari que destrueix les cèl·lules beta pancreàtiques, i la de tipus B, idiopàtica, de causa desconeguda.

— *Diabetis mellitus de tipus 2*: causada per un procés de resistència a la insulina acompanyat d'una deficiència relativa en la producció pancreàtica d'insulina.

— *Diabetis gestacional*: qualsevol grau d'alteració de la glucèmia que apareix per primera vegada durant la gestació.

— *Diabetis secundària*: causada per diferents causes identificables.

— *Alteració de la tolerància a la glucosa*: alteració metabòlica intermèdia entre la normalitat i la diabetis.

La diabetis *mellitus* és una malaltia que afecta totes les edats i tots els països, evoluciona de manera crònica i produeix morts prematures. A Europa amenaça més de deu milions de ciutadans i la seva incidència i prevalença experimenten un fort creixement. L'OMS

(King et al, 1993) ha elaborat un estudi sobre les projeccions numèriques de la prevalença de diabetis al món en els anys 1995, 2000 i 2025, tenint en compte els moviments migratoris previsibles i altres variables, com ara el sexe, l'edat i el tipus de població (urbana o rural). Segons aquest estudi, s'estima que, al món, el nombre de pacients diabètics adults augmentarà un 122% entre 1995 i 2025, de manera que es passarà de 135 milions de persones a 300 milions.

Las taxes d'incidència i de prevalença de la diabetis *mellitus* no es coneixen amb exactitud. A l'Estat espanyol, la incidència de diabetis de tipus 1, se situa en 11 casos / 100.000 habitants. En relació amb la diabetis de tipus 1, hi ha dades més fiables proporcionades per l'estudi EURODIAB, *Concerted action on the epidemiology and prevention of diabetes* (Green et al, 1992), programa patrocinat per la Comunitat Europea. Ara bé, amb la diabetis de tipus 2 no succeeix el mateix ateses les dificultats pràctiques de fer un diagnòstic a l'inici de la malaltia, a causa de la manca de manifestacions clíniques en aquesta etapa. Com a orientació, es poden utilitzar els resultats de l'estudi NHANES (Winkleby et al, 1998), realitzat als EUA, que va donar una incidència de diabetis de tipus 2 de 250-300 casos / 100.000 habitants cada any.

Alguns estudis fets a l'Estat espanyol (Franch et al, 1991, 1992; Bayo et al, 1993; Castell et al, 1999) estimen la prevalença total de diabetis, coneguda i desconeguda (sense diagnosticar), en un 6% de la població de 0 a 89 anys. Malgrat que la prevalença de diabetis desconeguda es va situar al voltant del 3% en aquests estudis, s'estima que el 50% de les persones amb diabetis estan sense diagnosticar. Goday i Serrano-Ríos (1994), en la revisió que van fer el 1994, van estimar el nombre de pacients diabètics diagnosticats a l'Estat espanyol en 1,1-1,4 milions i el nombre total de pacients diabètics (diagnosticats més desconeguts) en 2,1 milions. D'aquests, 29.000 casos serien persones majors de quinze anys. La incidència en menors de quinze anys seria de 1.104 casos/any i es produirien, a més a més, 20.000 casos/any de diabetis gestacional. No obstant això, els autors van afirmar que aquestes dades no són exactes, però sí que són útils per reflectir la importància sanitària de la diabetis. En un estudi fet a la comunitat d'Aragó per Tamayo i alguns col·laboradors (1997), la prevalença de diabetis coneguda se situava en el 3,1% de la població i en el 3% en el cas de la diabetis desconeguda. A més dels casos de diabetis, un altre 7,2% presentava una alteració de la tolerància a la glucosa.

Les complicacions cròniques de la diabetis són la causa de la major morbidimortalitat associada a la malaltia. La diabetis *mellitus* és

la primera causa de ceguesa a molts països desenvolupats. A l'Estat espanyol, n'és la segona. El risc d'infart agut de miocardi augmenta entre dos i sis vegades i el de trombosi cerebral, més de deu vegades. La diabetis és la causa de la meitat d'amputacions no traumàtiques fetes a l'Estat espanyol i és també la primera causa d'insuficiència renal terminal (Pérez et al, 2001). La nefropatia diabètica afecta el 25-30% dels pacients amb diabetis de tipus 1, sobretot després de 15-20 anys de malaltia, i el 30% dels pacients amb diabetis de tipus 2, en els quals ja pot estar present a l'inici del tractament. La seva progressió pot conduir a una insuficiència renal terminal i a la necessitat d'un tractament substitutiu (diàlisi o trasplantament renal). Té greus repercussions, ja que també incrementa el risc cardiovascular, que per si mateix ja és elevat en els pacients amb diabetis (González et al, 2001). El risc de presentar complicacions cròniques es relaciona amb els anys d'evolució de la diabetis, però com que en la diabetis de tipus 2 la simptomatologia és dissimulada durant molts anys, molts dels pacients d'aquest tipus presenten complicacions en el moment del diagnòstic.

El cost econòmic de la diabetis és extraordinari, malgrat que hi ha pocs estudis respecte a aquesta qüestió i s'utilitzen xifres de prevalença discrepant. No obstant això, en l'estudi europeu CODE-2 (1999), en el qual participa l'Estat espanyol amb set països més, es va estimar que, el 1999, un diabètic espanyol va generar un cost de 2.895 /any (480.570 ptes.), enfront dels 1.739 /any (288.674 ptes.) de mitjana per a la resta de ciutadans. Només els costos de la diabetis de tipus 2 van generar 326.000 milions de pessetes.

No es coneixen amb exactitud tots els mecanismes fisiopatològics que originen les lesions dels òrgans diana, però els resultats del primer estudi controlat a llarg termini en diabètics de tipus 1, el DCCT (1993), van demostrar que el control de la glucèmia és fonamental per prevenir l'aparició de complicacions cròniques i alentir-ne la progressió en els pacients que ja les pateixen. Alguns resultats similars es van obtenir en l'estudi UKPDS (1998), dut a terme amb diabètics de tipus 2. Per tant, el control metabòlic i glucèmic és el principal factor modificable i, com més a prop de la normalitat estiguin els valors de glucèmia, menor serà el risc de desenvolupar complicacions. A més del control glucèmic, el control dels factors de risc cardiovascular clàssics (l'HTA, la dislipèmia i el tabaquisme), exerceixen un paper important en l'aparició i la progressió de les complicacions macro i microvasculars de la diabetis.

LA PARTICIPACIÓ DELS ALUMNES EN EL DIA MUNDIAL DE LA DIABETIS. ANTECEDENTS

A l'EUI de la Universitat de Barcelona, des de l'any 1998, els alumnes matriculats en l'assignatura optativa Atenció d'Infermeria al Malalt Diabètic han participat activament en el Dia Mundial de la Diabetis, que se celebra el 14 de novembre. Juntament amb membres

de l'Associació de Diabètics de Catalunya, acudien a les carpes que es col·locaven a l'avinguda de la Catedral i a l'entrada de les consultes externes de l'Hospital de Bellvitge per informar, sensibilitzar i determinar la glucèmia a totes les persones que acudien a les taules col·locades amb aquesta finalitat.

Amb motiu del Dia Mundial de la Diabetis de l'any 2001, les professores de l'assignatura, Pilar Isla i Roser Insa, van proposar als alumnes matriculats de fer una recollida de dades amb la finalitat d'analitzar i discutir els resultats posteriorment. Es van registrar les glucèmies capil·lars de totes les persones que es van apropar a les taules col·locades a l'avinguda de la Catedral de Barcelona i a l'entrada de les consultes externes de l'Hospital de Bellvitge. A més a més de la glucèmia, es van determinar les variables següents: sexe, edat, diabetis coneguda o no, glucèmia basal o postprandial i motiu de la consulta. Es van estudiar 960 subjectes: el 19,5% amb diabetis coneguda i el 80,4% sense diabetis. D'aquests últims, 71 casos, el 9,23%, van presentar glucèmies elevades que podrien suposar casos de diabetis desconeguda o d'alteració de la tolerància a la glucosa, segons criteris de l'OMS. No obstant això, no és possible assegurar-ho, ja que es va fer una única determinació de glucèmia i no es va arribar a confirmar el diagnòstic.

Per aquest motiu, l'any 2002, ens van proposar d'elaborar un treball similar ampliat a les quatre províncies catalanes, amb la participació de l'Associació de Diabètics de Catalunya i de les professores i dels alumnes d'Infermeria de les universitats de Barcelona, Lleida, Girona, Tortosa i Tarragona.

OBJECTIUS

— Determinar la prevalença de diabetis desconeguda en una mostra oportunista formada per totes les persones que acudissin a analitzar-se la glucèmia el Dia Mundial de la Diabetis de l'any 2002 a les taules col·locades en llocs cèntrics de les quatre províncies catalanes.

— Sensibilitzar els futurs professionals de la infermeria, i la població en general, de la importància de diagnosticar i controlar la diabetis *mellitus* precoçment per disminuir el risc de complicacions a curt i a llarg termini.

— Mostrar als futurs professionals de la infermeria, i a la població participant, que el cribratge de la diabetis és senzill i que és necessari integrar-lo en la consulta d'infermeria, especialment en aquelles persones considerades de risc (persones amb antecedents familiars de diabetis, d'obesitat o d'intolerància prèvia a la glucosa; dones amb una història de diabetis gestacional, o persones de més de quaranta anys que presenten altres factors de risc cardiovascular).

— Potenciar el treball dels professionals de la infermeria i mostrar que podem participar en l'elaboració d'estudis epidemiològics,

tant en el disseny com en el treball de camp i la presentació de resultats.

MATERIAL I MÈTODE

El Dia Mundial de la Diabetis de 2002, un grup d'alumnes de tercer curs d'Infermeria, prèviament entrenats i supervisats pels responsables del projecte, van atendre les persones que es van apropar a les taules preparades en llocs públics clau de Barcelona, l'Hospitalet de Llobregat, Sant Boi, Tarragona, Tortosa, Reus, el Vendrell, Lleida i Girona. Van determinar una glucèmia capil·lar a cadascun dels individus i van registrar els resultats i les variables de l'estudi. Van atendre les demandes d'informació i d'assessorament i, a aquelles persones no diagnosticades prèviament de diabetis que van presentar xifres elevades de glucèmia, se'ls va obrir una fitxa amb les dades personals i se'ls va remetre, amb un informe, al metge de capçalera. La carta per al metge incloïa una fitxa i un sobre franquejat per retornar el resultat de les proves realitzades i la confirmació, o no, del diagnòstic de diabetis, a fi de fer un seguiment individualitzat de cada cas. A aquelles persones que no acudissin voluntàriament al centre sanitari, se'ls faria un recordatori telefònic.

El registre de dades es va fer amb la fitxa amb què s'havia fet la prova pilot prèvia.

Les variables estudiades van ser les següents: valors de glucèmia, tipus de glucèmia (basal o postprandial), sexe, edat, diabetis coneguda o no, procedència i motiu de la consulta. Si es tractava d'una diabetis coneguda, es van estudiar, a més a més, el tipus de tractament i els anys d'evolució de la diabetis.

Pròximament, se'n farà un estudi descriptiu observacional transversal mitjançant el programa informàtic SPSS 10.0. L'anàlisi de les variables qualitatives es farà, en taules de contingència, mitjançant la prova χ^2 quadrat o la prova exacta de Fisher. Per a les variables quantitatives, es calcularan les mitjanes i desviacions típiques, la prova t de Student, la de Mann-Whitney, la de Kruskal-Wallis i l'anàlisi de la variància.

RESULTATS

Es van determinar glucèmies a 4.065 subjectes: 1.432 a Tarragona, 1.217 a l'Hospitalet de Llobregat, 906 a Barcelona, 206 a Girona i 204 a Lleida. Es van trobar 89 glucèmies elevades. L'anàlisi de les dades està pendent i es desconeix el nombre de persones diabètiques que van acudir a determinar la seva glucèmia, la qual cosa impedeix que en aquest moment es pugui calcular la proporció de persones que van presentar glucèmies alterades i que no tenien una diabetis diagnosticada.

Hi van participar 146 alumnes: 70 de l'EUI de la Universitat de Barcelona, 40 de l'EUI de la Universitat Rovira i Virgili de Tarragona, 20 de l'EUI de la Universitat de Girona i 16 de l'EUI de la Uni-

versitat de Lleida.

QUINS BENEFICIS ES PODEN ESPERAR D'AQUEST TREBALL?

Pensem que aquests treballs poden ser beneficiosos tant per a la població en general, i en concret per a les persones que pateixen una diabetis desconeguda, com per als estudiants i els professionals participants.

1. Per a la comunitat i per a les persones a les quals es detecta una diabetis

Aquests estudis permetran detectar la diabetis en persones adultes que ho desconeixien, i això pot prevenir greus complicacions a curt i a llarg termini (coma hiperosmolar i complicacions macroangiopàtiques i microangiopàtiques de la diabetis) o frenar-ne la progressió mitjançant el tractament i control. D'altra banda, el seguiment d'aquests pacients facilitarà el tractament i control dels factors de risc cardiovascular clàssics (l'HTA, la dislipèmia i el tabaquisme), que també exerceixen un paper important en l'aparició i la progressió de les complicacions macro i microvasculars de la diabetis. Tot això contribuirà a millorar la qualitat de vida de les persones afectades i a disminuir el cost sanitari.

2. Per als estudiants d'Infermeria participants

— Aquest tipus de treballs tenen beneficis importants per als alumnes, ja que els proporciona un aprenentatge teòric i pràctic significatiu que és impossible fer a l'aula.

— Els sensibilitza sobre la importància sanitària de la diabetis *mellitus* i sobre la necessitat de prevenir la morbimortalitat d'aquesta malaltia. Prepara els futurs professionals de la infermeria per organitzar activitats autònomes de promoció de la salut i prevenció de la malaltia.

— Els mostra com el cribratge de la diabetis és senzill i com n'és de necessari integrar-lo en la consulta d'infermeria, especialment en aquelles persones considerades de risc (persones amb antecedents familiars de diabetis, d'obesitat o d'intolerància prèvia a la glucosa; dones amb una història de diabetis gestacional, o persones de més de quaranta anys que presenten altres factors de risc cardiovascular).

— Els permet participar activament en el disseny i implementació d'una campanya de cribratge, i conèixer i discutir-ne els objectius, les activitats, la metodologia i els resultats.

— Duen a terme un treball comunitari en equip, amb professionals sanitaris, docents, companys i persones de l'Associació de Diabètics, fora del marc sanitari i en contacte directe amb la població general.

3. Beneficis per als professionals de la infermeria

— Potencia el treball dels professionals de la infermeria i demos-

tra que poden participar en l'elaboració d'estudis epidemiològics, tant en el disseny com en el treball de camp i la presentació de resultats.

- Potencia la figura social del professional de la infermeria.
- Aquests estudis multicèntrics milloren la comunicació i la

col·laboració entre les diferents escoles universitàries d'infermeria de Catalunya i faciliten el treball en equip amb representants comunitaris: associacions de diabètics, entitats proveïdores i consumidors.

BIBLIOGRAFIA

- Bayo J, Sola C, García F, Latorre PM, Vázquez JA. Prevalencia de la diabetes mellitus no dependiente de la insulina en Lejona (Vizcaya). *Med Clin (Barc)* 1993;101:609-612.
- Castell C, Tresserras R, Serra J, Goday A, Lloveras G, Salleras L. Prevalence of diabetes in Catalonia (Spain): an oral glucose tolerance test-based population study. *Diabetes Res Clin Pract* 1999;43:33-40.
- CODE-2: revealing the costs of type 2 diabetes in Europe. EASD Satellite Symposium. Brussel·les, 1999.
- Franch J, Álvarez JC, Álvarez F, Diego F, Hernández R, Cueto A. Epidemiología de la diabetes mellitus en la provincia de León. *Med Clin (Barc)* 1992;98:607-611.
- Franch J, Álvarez JC, Álvarez F, Diego F, Pablo M, Hernández R. El diagnóstico de la diabetes mellitus en los estudios epidemiológicos. *Aten Primaria* 1991;8:33-38.
- Goday A, Serrano-Rios M. Epidemiología de la diabetes mellitus en España. Revisión crítica y nuevas perspectivas. *Med Clin (Barc)* 1994;102:306-315.
- González E, Ortiz M, Praga M. Diabetes y riñón: predictores de nefropatía y factores de progresión. *Nefrología* 2001;21(3):46-51.
- Green A, Gale E, Patterson CC. Incidence of childhood-onset insulin-dependent diabetes mellitus: the EURODIAB ACE Study. *Lancet* 1992;339:905-909.
- King H, Rewers M. Global estimates for prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in adults. *Diabetes Care* 1993;16:157-177.
- Ortuño J. Diabetes mellitus y nefropatía diabética. ¿Cuál es la magnitud del problema? *Nefrología* 2001;21(3):4-11.
- Pérez M, Isla P. Complicaciones crónicas de la diabetes. A: Isla P, coordinadora. Curso de diabetes nacional en enfermería. Vol. 2. Barcelona: Scientific Communication Management; 2001. Pàg. 5-11.
- Tamayo B, Faure E, Roche MJ, Rubio E, Sánchez E, Salvador JA. Prevalence of diabetes and impaired glucose tolerance in Aragon, Spain. *Diabetes Care* 1997;20(4):534-536.
- The Diabetes Control and Complications Trial Research Group (DCCT). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993;329(14):977-986.
- The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2000;23 suppl. 10:4-19.
- UK Prospective Diabetes Study Group (UKPDS). 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;352:837-853.
- Winkleby MA, et al. Ethnic and socioeconomic differences in cardiovascular disease risk factors. *JAMA* 1998; 280 (4): 356-362.

Pilar Isla, Roser Insa, Teresa Icart, Elsa Castellà i Ramona Bernat són professores de l'EUI de Bellvitge; Alicia Boltaña és infermera educadora en diabetis de l'Hospital de Bellvitge; Roser Ricomà és professora de l'EUI Rovira i Virgili; Dolors Juvinyà és professora de l'EUI de Girona; Palmira Rius és professora de l'EUI de Lleida, i Xavier Bosch és el president de l'Associació de Diabètics de Catalunya.

El pacient artròsic en l'atenció primària

Joana Castells, Joan Tremosa, Pilar Maura, M. Teresa Vinuesa i Enric Llopart

INTRODUCCIÓ

Les malalties reumàtiques cròniques, i en especial el pacient amb artrosi, formen una part molt important de les patologies cròniques en l'assistència primària.

La longevitat, que ha augmentat de manera progressiva, ha elevat espectacularment la prevalença d'aquestes malalties.

Si analitzem les xifres recents del Pla de Salut de Catalunya 1999-2001, comprovarem que gairebé una tercera part de la població espanyola sofreix alguna malaltia de l'aparell locomotor.

Aquestes malalties representen el 10% de totes les consultes fetes als centres d'atenció primària i el 10% de les urgències a centres hospitalaris. A més, causen el 15% de les incapacitats laborals transitòries i constitueixen la primera causa d'incapacitat laboral permanent. Diferents estudis específics de prevalença de malalties de l'aparell locomotor elaborats als anys noranta sembla que indiquen que l'artrosi i el reumatisme de les parts toves, inclòs el dolor

lumbar, són els responsables d'aquesta morbiditat. La morbiditat per malalties de l'aparell locomotor s'incrementa amb l'edat i és més alta en les dones que en els homes.

Malgrat les millores innegables dels tractaments farmacològics per a aquests processos, s'obliden, s'abandonen o s'ometen amb massa freqüència les teràpies complementàries, que sens dubte incrementen la millora simptomàtica, clínica i, en resum, la qualitat de vida dels pacients.

Com en qualsevol procés crònic, la implicació directa dels pacients és fonamental per millorar els resultats de salut. Per això, qualsevol estratègia que intenti millorar el manteniment i el control de la malaltia reumàtica (artrosi) s'ha de basar en una educació sanitària eficaç que sigui participativa.

Per a l'educació del pacient reumàtic, és fonamental tant la informació del professional mèdic i d'infermeria, com l'adquisició de determinades tècniques per part del pacient que poden millorar