

IHPB

ITALIAN HEALTH POLICY BRIEF

OPINIONI E CONFRONTI PER UNA SANITÀ SOSTENIBILE

QUALITY OF CARE AND QUALITY OF CURE & DIABETES MONITOR IN ITALIA 2013

Giorgio Sesti¹, Lucio Corsaro², Emanuela Baio³, Marco Cappa², Valerio Carboniero², Salvatore Caputo¹, Agostino Consoli¹, Francesco Dotta¹, Vincenzo Falco², Enrico Garaci⁴, Renato Lauro¹, Gerardo Medea¹, Giuseppe Novelli¹, Antonio Nicolucci¹, Walter Ricciardi¹, Paolo Sbraccia¹, Federico Spandonaro¹, Antonio Tomassini⁵, Ketty Vaccaro¹

¹ IBDO FOUNDATION - ² MEDIPRAGMA - ³ DIABETES HORIZON 2020 - ⁴ IBDO ALLIANCE - ⁵ ASSOCIAZIONE DI INIZIATIVA LEGISLATIVA E PARLAMENTARE SULLA SALUTE E LA PREVENZIONE

1. INTRODUZIONE

1.1 BURDEN OF DISEASE, CAMPIONE E METODOLOGIA

Il diabete spaventa può essere definita una moderna pandemia che va affrontata in maniera sinergica dalle Istituzioni con interventi che tengano conto della qualità delle cure e della presa in carico del paziente. Sono

371 milioni di persone colpite nel mondo: quasi 100 milioni solo in Cina (92,3 mio) e 63 milioni in India, secondo i dati dell'International Diabetes Federation (IDF) e tra i Paesi compaiono USA (24,1 mio), Brasile (13,4), Russia (12,7), Messico (10,6), Indonesia (7,6), Egitto (7,5), Giappone (7,1), Pakistan (6,6). Sempre secondo i dati IDF 2012, 4 persone con diabete su 5 vivono in Paesi a medio-basso reddito e 1 morte su 2 riguarda persone con diabete che hanno meno di 60 anni di vita. L'Italia ha superato i 3 milioni, di pazienti diabetici diagnosticati, con una stima di 3,3 milioni, con una prevalenza del 5,5% senza considerare un ulteriore 1 milione di persone che nel nostro Paese ha il diabete ancora non diagnosticato e 2,7 milioni con IGT. A questo quadro va aggiunto l'alta prevalenza, pari al 20,2% di persone obese o sovrappeso nella fascia di età che va dai 6 ai 17 anni. Un quadro che complessivo ai quali vanno aggiunte le circa 27.000 morti/anno per diabete in Italia (figura 1)

PERSONE CON
DIABETE IN ITALIA



3,3
MILIONI

PREVALENZA



5,5%
+ 45 % VS 2000

PERSONE
CON DIABETE
TIPO 2 NON
DIAGNOSTICATO



1
MILIONE

PERSONE CON
OBESITÀ O
SOVRAPPESO
DAI 6 AI 17 ANNI



20,2%

PERSONE CON IGT
IMPAIRED GLUCOSE
TOLERANCE



2,6
MILIONI

MORTALITÀ
PER DIABETE



27.000
RANGE 20-79

Figura 1. Il Diabete in Italia: la pandemia del 21° secolo

Bisogna rilevare come a fronte di 96.700 ricoveri ospedalieri per diabete, questo numero si è ridotto del 20% se si prende in considerazione lo stesso dato riferito al 2000, come le complicanze acute diminuiscono del 51% nel periodo 2010 vs 2001, a conferma di un sistema assistenziale specialistico di sicura efficacia. Restano alti il numero di ricoveri da ipoglicemia come causa primaria nelle persone con diabete 8% e vanni analizzati con grande attenzioni alcuni indicatori psicosociali, quale la depressione lo stress associato al diabete, rispettivamente riferito al 18% e al 51% delle persone con diabete e il numero elevato di persone che si sentono discriminate a causa del diabete, pari al 19% (figura2)

In Italia, secondo il Rapporto “Facts and figures about diabetes in Italy”, che analizza l’andamento dei principali indicatori della malattia regione per regione, redatto sotto l’egida dell’IBDO Foundation , i costi diretti del diabete continuano ad essere attribuibili in misura preponderante ai ricoveri ospedalieri, che rappresentano circa il 49,3% dei costi complessivi, quelli ambulatoriali il 18,8% , i costi altri trattamenti farmacologici il 25,3%,mentre i costi legati ai farmaci ipoglicemizzanti rappresentano meno il 6,3% della spesa pro-capite, stimata mediamente in circa 3.500 euro, con dei costi di ospedalizzazione pari a 400 milioni di euro nel periodo 2003-2010 (figura3). Bisogna tuttavia considerare che i costi crescono esponenzialmente con il

numero di complicanze croniche. Fatto pari a uno il costo annuale di un paziente senza complicanze, il costo quadruplica in presenza di una complicanza, è 6 volte maggiore in presenza di due complicanze, circa 9 volte maggiore in presenza di tre complicanze, e 20 volte maggiore in presenza di 4 complicanze. In termini assoluti, i costi diretti per le persone con diabete ammontano a circa 9 miliardi di euro l’anno. Non va inoltre dimenticato che a questi costi vanno aggiunti quelli derivanti da perdita di produttività, pensionamento precoce, disabilità permanente e altri costi indiretti, che possono riguardare anche le perdite di produttività di chi assiste la persona con diabete. L’insostenibilità dei costi del diabete è legata particolarmente alla tardività

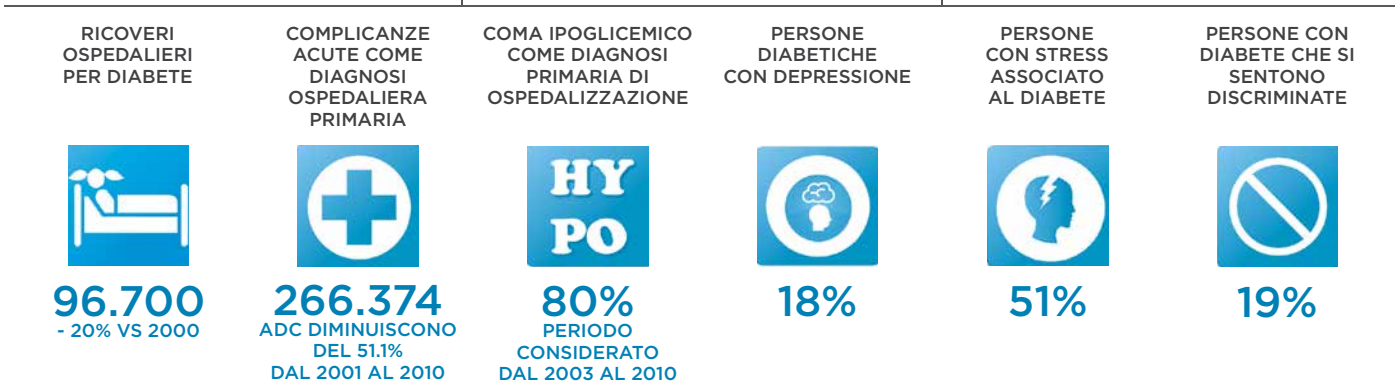


Figura 2. Diabete in Italia: indicatori clinici e psicosociali.

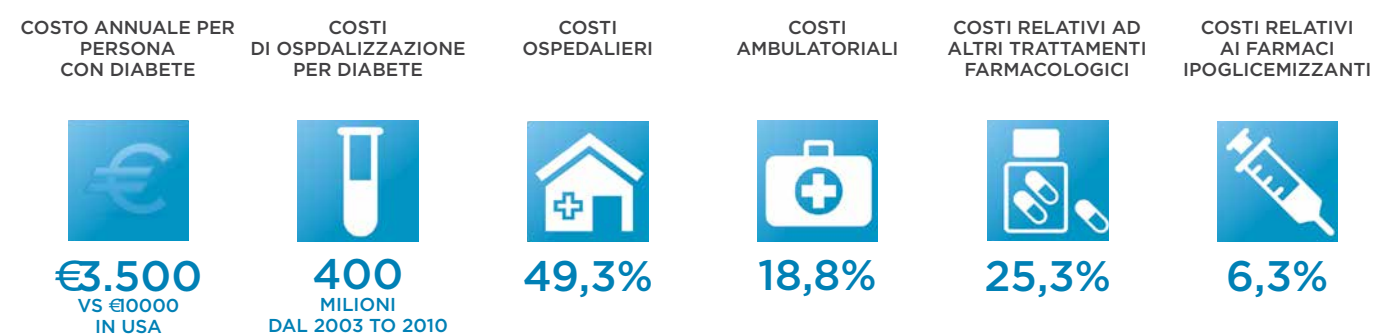


Figura 3. Il diabete in Italia : la prevenzione è necessaria per ridurre i costi.

degli interventi e all mancanza di una cultura effettiva basata sulla prevenzione primaria, secondaria e terziaria.

Basti pensare che la riduzione di 1 punto di HbA_{1c} porta la riduzione del 14% del rischio di infarto, del 37% di rischio di complicanze microvascolari e del 27% di morti legate al diabete (figura 4)

proporzionale per sesso, età e residenza, a quella del corrispondente universo di riferimento. L'età media degli IT è risultata essere pari a 57 anni, mentre quella dei NIT a 66; in genere gli IT hanno avuto la diagnosi di diabete intorno ai 40 anni contro i 57 dei NIT. Per valutare l'atteggiamento degli intervistati nei riguardi del diabete sono

male

Mantenere un peso corporeo nella norma contribuisce ad avere un migliore controllo del proprio diabete

Gestisco il mio diabete in modo del tutto autonomo

L'autocontrollo della glicemia consente una migliore gestione della terapia



Figura 4. È possibile prevenire le complicanze del diabete anche con la sola riduzione di un punto HbA_{1c}.

Anche quest'anno la Medi-Pragma, un istituto di studi e ricerche di mercato che da 30 anni si è specializzato nell'healthcare, ha condotto la terza edizione del Diabetes Monitor uno studio condotto per analizzare le modalità di gestione del diabete presso un campione rappresentativo di persone in trattamento farmacologico per questa patologia.

Tale analisi è avvenuta in collaborazione con l'Italian Barometer Diabetes Observatory Foundation.

Lo studio è stato realizzato attraverso interviste face to face, utilizzando un campione rappresentativo della popolazione italiana composto da 600 persone con diabete suddiviso in due target distinti: 300 insulino-trattati (IT) e 300 non insulino-trattati (NIT) distribuiti sul territorio nazionale in misura

state utilizzate tecniche statistiche multivariate applicate ad una batteria di item inerenti lo stile di vita del rispondente alle quali bisognava esprimere il proprio grado di accordo.

L'analisi fattoriale ha permesso di individuare 2 dinamiche latenti in grado di giustificare i comportamenti delle persone intervistate:

FATTORE 1 – Compliance:

Tendo a rispettare scrupolosamente le indicazioni del mio medico

Dal punto di vista dell'alimentazione sono una persona molto attenta

La sintomatologia del diabete non rappresenta un limite al normale svolgimento della mia vita quotidiana

FATTORE 2 – Autonomia:

Una persona con diabete può condurre una vita assolutamente nor-

Tali fattori sono stati impiegati per condurre una cluster analysis che all'interno del campione ha individuato 4 gruppi i cui comportamenti possono essere interpretati come omogenei rispetto alla gestione della propria condizione di persone con diabete: i consapevoli, i disattenti, i non complianti e i "malati".

Nella Fig.5 si riportano la consistenza numerica dei quattro gruppi nonché una breve descrizione delle loro caratteristiche.

2. GESTIONE DELLA TERAPIA

2.1 TRATTAMENTO E DIAGNOSI

Convenzionalmente le persone con diabete sono generalmente classificabili in due tipologie: Tipo 1 e Tipo 2.

Nel primo caso il sistema immunitario

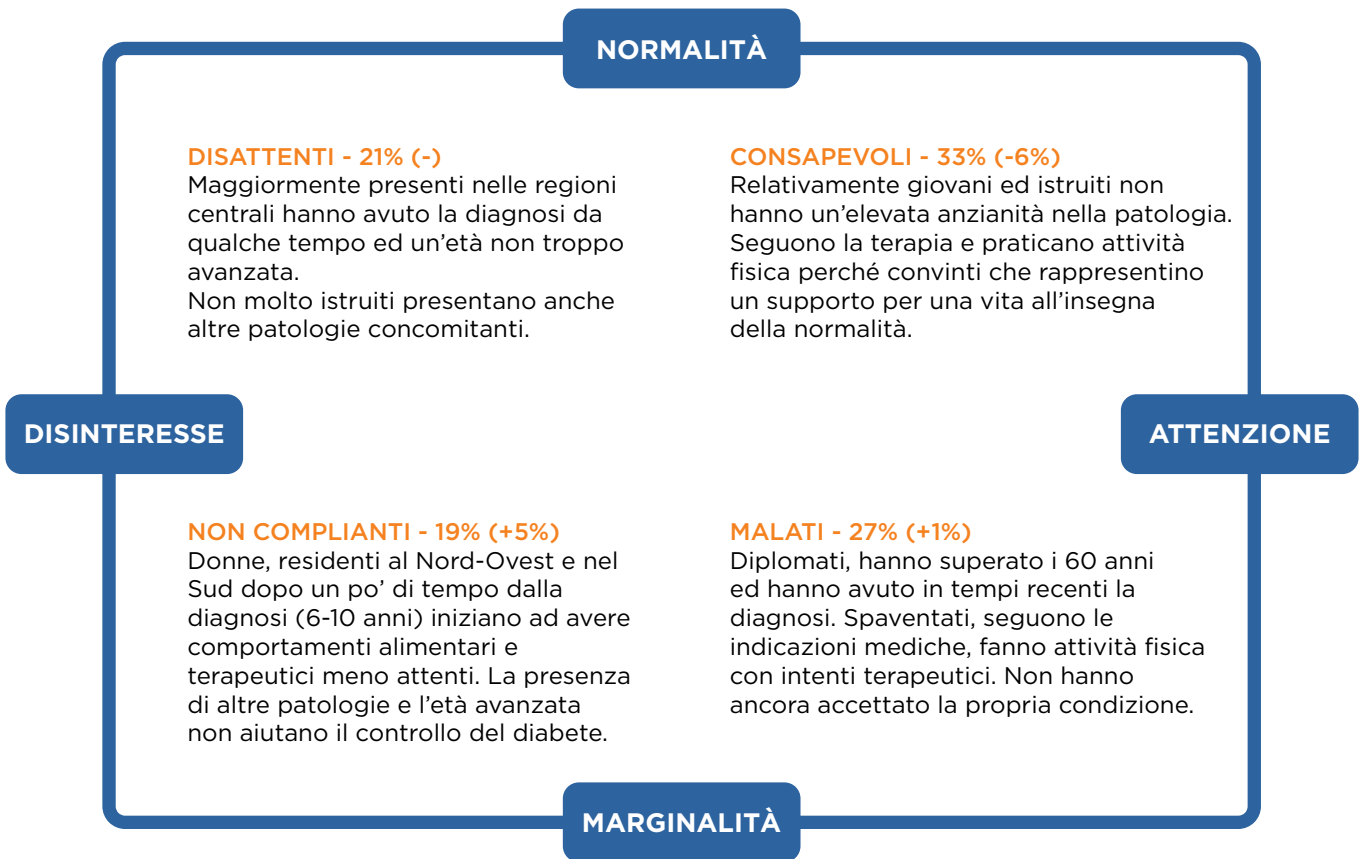


Figura 5. Analisi fattoriale e cluster analysis.

distrugge le cellule beta del pancreas responsabili della produzione di insulina e conseguentemente l'organismo non produce (o produce in misura ridottissima) insulina; le persone affette da questa patologia devono immettere dall'esterno ogni giorno dosi di insulina. Questo tipo di diabete è detto anche "diabete giovanile" e fra gli intervistati il 21,8% presenta questa tipologia di diabete (il 43,7% di tutti gli IT intervistati).

Nel diabete di Tipo 2 il pancreas non produce abbastanza insulina oppure l'organismo non è in grado di usare adeguatamente l'insulina che produce. Questo colpisce indistintamente uomini e donne, di qualsiasi età e, quanto più il soggetto è in sovrappeso, maggiore è il rischio che sviluppi questa

patologia.

Il 78,2% degli intervistati presenta diabete di Tipo 2. (Fig.6)

In modo omogeneo nelle tre rilevazioni risulta che circa il 10% del

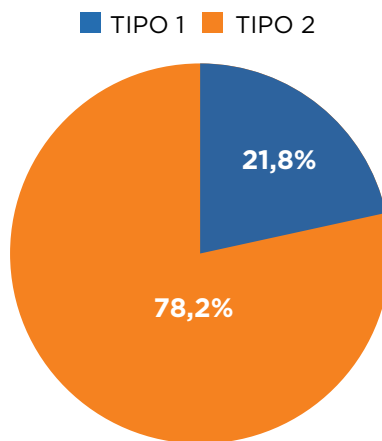


Figura 6. Diabete TIPO 1 e TIPO 2

campione intervistato presenta problemi di obesità (BMI \geq 30); fra gli IT gli obesi sono più numerosi rispetto ai NIT (21,1% vs 16,2%).

Ciò, probabilmente, è attribuibile a fattori riguardanti lo stile di vita e fattori genetici: l'obesità è considerata la causa principale di diabete di Tipo 2, nei soggetti che sono geneticamente predisposti alla malattia, oltre ad altri fattori correlati allo stile di vita che dunque risultano collegati allo sviluppo di questa patologia. L'obesità, definita da un indice di massa corporea superiore a 30, la mancanza di attività fisica, la cattiva alimentazione, lo stress e l'urbanizzazione sono fattori che influenzano molto la vita quotidiana.

Proprio per questa tendenza, nello

studio si evidenzia che gli IT risultano essere più attenti al controllo del peso corporeo, di questi il 64% pratica con regolarità un'attività fisica (almeno camminate di 20 minuti o più 2 o 3 volte alla settimana). Tra i NIT il 41,7% non pratica alcuna attività fisica regolare.

Rispetto alle precedenti rilevazioni la quota degli sportivi, fra gli IT, è in aumento, mentre i NIT sono in leggera flessione. (Fig.7)

Inoltre, il 43,7% degli IT presenta patologie concomitanti mentre per i NIT la percentuale è pari al 63,7% (Fig.4); fra queste patologie riscontriamo, oltre all'obesità, l'ipertensione, la retinopatia, la neuropatia, l'ipercolesterolemia, pregressi eventi cardiovascolari, disturbi neurologici e problemi vascolari. (Fig.8)

Quasi inesistente è la propensione a ricorrere ad un trattamento farmacologico per l'obesità; longitudinalmente nelle tre rilevazioni si osserva che, benché più del 10% dei soggetti intervistati indicava questa condizione, solo 1 su 10 la trattava farmacologicamente anche se il 40% manifestava una disponibilità a farlo anche in assenza del rimborso da parte del SSN.

Potrebbe essere interessante in tal senso il coinvolgimento diretto del Centro di Diabetologia (CAD) dal momento che rappresenta un punto di riferimento per i pazienti e, spesso, fornisce anche un supporto per la gestione delle problematiche relative al controllo ponderale. Infatti il Diabetologo è la figura medica che ha più influenza sul-

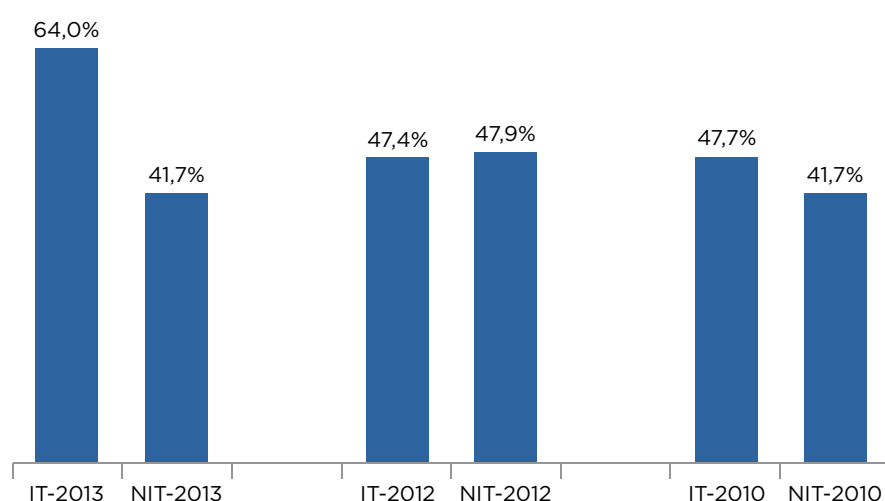


Figura 7. Persone che praticano attività fisica con regolarità sul totale degli intervistati.

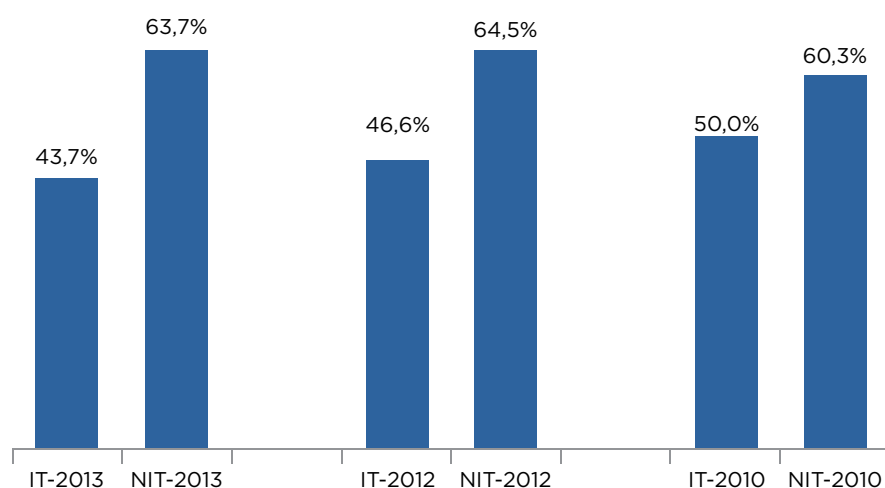


Figura 8. Presenza di patologie concomitanti.

	2013		2012		2010	
	IT	NIT	IT	NIT	IT	NIT
IPERTENSIONE	37,3%	68,2%	71,5%	79,4%	76,7%	76,2%
PREGRESSI EVENTI CARDIOVASCOLARI	26,7%	35,6%	36,8%	10,1%	22,7%	20,4%
IPERCOLESTEROLEMIA	21,2%	24,1%	37,6%	41,6%	30,7%	35,4%
OBESITÀ	21,1%	16,2%	12,4%	28,3%	12,0%	22,1%
PROBLEMI VASCOLARI	21,4%	13,5%	12,0%	12,3%	18,0%	7,7%
DISTURBI NEUROLOGICI	14,3%	13,2%	2,9%	6,0%	2,0%	3,3%
RETINOPATIA	24,8%	9,4%	4,4%	3,7%	20,0%	7,2%
NEUROPATIA	23,1%	6,2%	6,8%	2,9%	12,0%	7,7%

Figura 9. Patologie concomitanti
Base: persone con diabete che presentano patologie concomitanti.

le scelte di controllo del peso anche se, sia gli IT che i NIT, affermano che difficilmente le indicazioni vanno al di là del suggerimento di un'alimentazione meno calorica. (Fig.10)

Relativamente alla diagnosi, nelle precedenti rilevazioni circa un terzo degli IT aveva ricevuto la diagnosi di diabete a seguito di un ricovero in ospedale (per le conseguenze di una crisi iperglicemica ovvero per altre circostanze) mentre per i NIT la condizione si era resa palese 8 volte su 10 a seguito di analisi cliniche di routine. Nell'ultima rilevazione se da un lato si conferma la quota dei NIT che hanno ricevuto la diagnosi eseguendo analisi di routine (80% del campione), dall'altro sembra confermarsi il trend decrescente delle diagnosi conseguenti ad un ricovero ospedaliero o un accesso al Pronto Soccorso (23,3% nel 2010, 16,6% nel 2012 e 12,3% nel 2013). Negli IT, invece, la diagnosi è avvenuta in misura minore durante analisi di routine mentre si mantiene grosso modo costante la quota di esordi avvenuti durante il ricovero in ospedale/pronto soccorso (Fig.11)

In tutte le rilevazioni il CAD risulta essere il principale artefice dell'impostazione dei trattamenti farmacologici nonché il luogo dove si effettuano anche i follow-up.

Se si pongono a confronto le tre rilevazioni si evidenzia, infatti, che il peso del MMG, quale responsabile della prescrizione del trattamento, sia in progressiva e costante contrazione, lasciando che siano il Diabetologo del

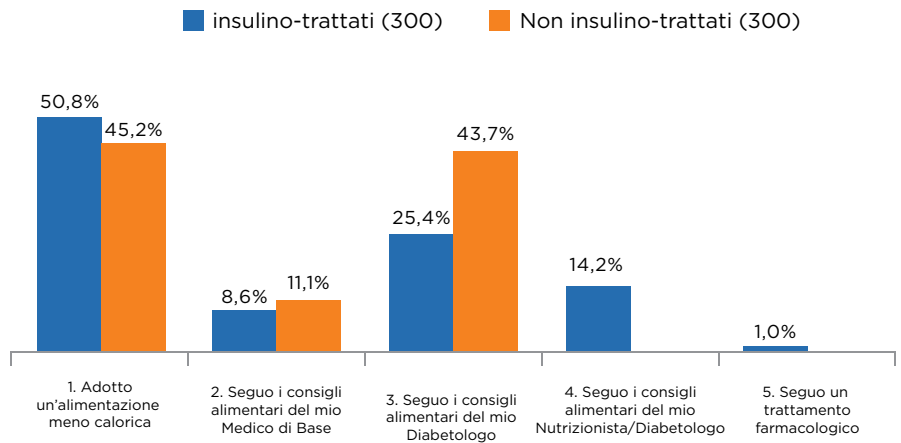


Figura 10. Cosa fanno per tenere sotto controllo il peso.

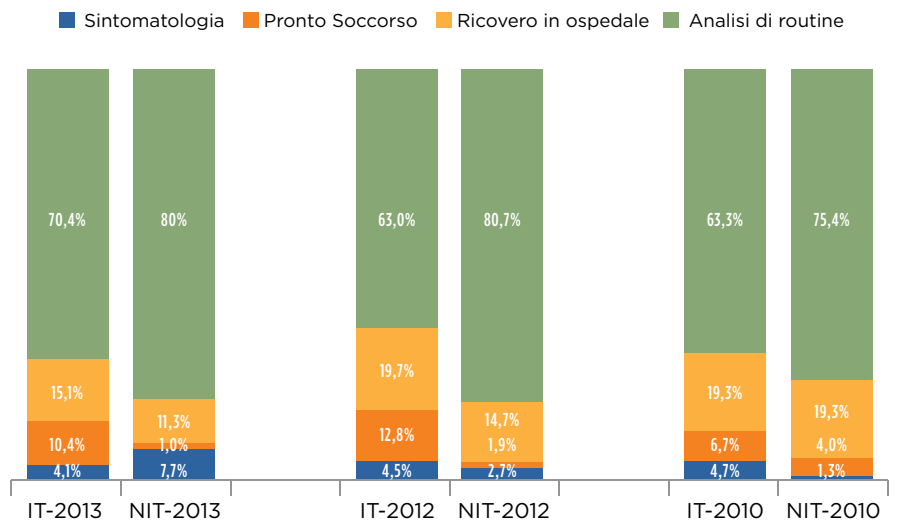


Figura 11. Circostanze in cui è stato diagnosticato il diabete.

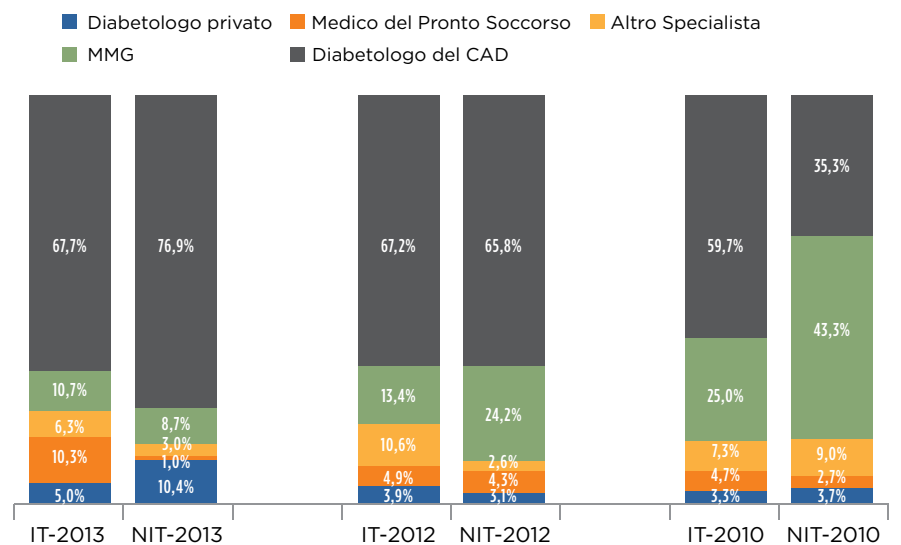


Figura 12. Figura medica che prescrive il primo trattamento. Confronto fra le tre rilevazioni.

CAD quello privato a prendersi in carico i pazienti. (Fig.12)

L'enfasi posta sull'empowerment del paziente è verosimilmente alla base della continua crescita nelle tre rilevazioni di coloro che conoscono il valore della propria emoglobina glicosilata; tra gli IT in quest'ultima rilevazione il valore è pari al 72,7%, mentre per i NIT si attesta a 53,7%. (Fig.9)

Da sottolineare, tuttavia, che in alcuni casi il comportamento delle persone con diabete ancora si contrappone ad una ottimale gestione della patologia; nella rilevazione di quest'anno, così come in quella del 2012, infatti, circa il 9% dei NIT aveva avuto dal proprio medico di riferimento la proposta di passaggio ad insulina e lo aveva rifiutato (circa la metà ha affermato di trovarsi meglio con il trattamento orale mentre gli altri hanno dichiarato esitazioni e fastidi nei confronti della terapia iniettabile).

La metformina si conferma l'ipoglicemizzante orale più diffuso: afferma di utilizzarla circa la metà dei NIT, mentre rimangono pressoché stabili gli utilizzatori di DPP 4 e GLP 1. (Fig.14)

Nel mercato delle insuline si assiste ad una progressiva erosione dei consumi di prodotti di vecchia generazione (insuline umane) a vantaggio degli analoghi che rappresentano il trattamento di riferimento tanto tra le insuline rapide quanto tra le basali.

Per la somministrazione di insulina, il device più utilizzato risulta essere la penna (ricaricabile o usa e getta)

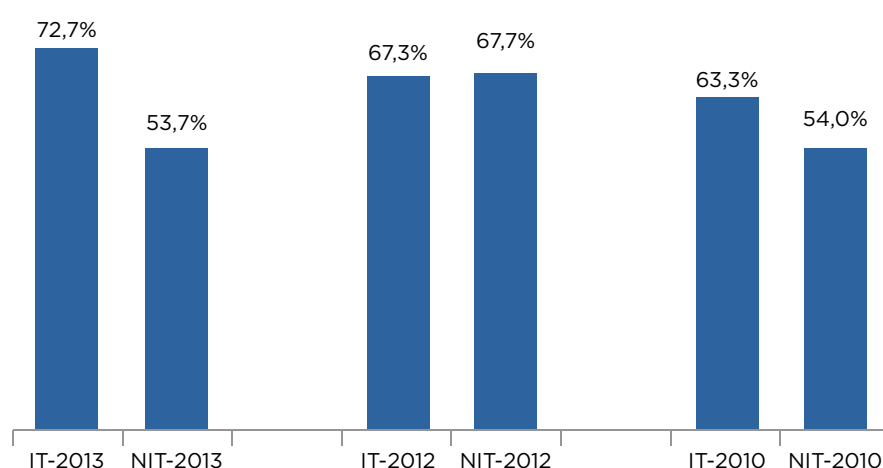


Figura 13. Conoscenza del proprio valore di emoglobina glicata (Hb1Ac). Confronto fra le tre rilevazioni.

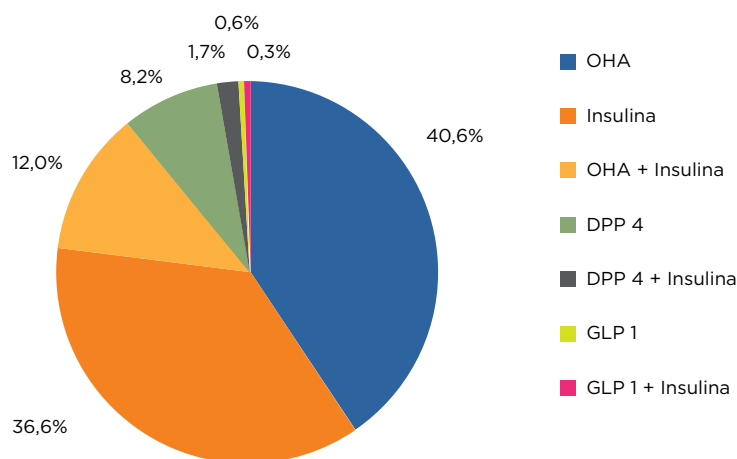


Figura 14. Terapia antidiabetica.

poiché percepita come pratica, veloce e comoda da utilizzare: l'80% degli insulino trattati la utilizza. Rispetto alle scorse rilevazioni risulta nettamente in calo l'utilizzo della siringa: nel 2010 l'utilizzo era del 20%, nel 2012 del 7% ed in quest'ultima rilevazione è pari solo al 2%. Stabile l'utilizzo del microinfusore (circa l'8% degli IT che costituiscono il campione) ritenuto, fra gli users, il mezzo ideale poiché supera la terapia multi-iniettiva delle penne e bilancia meglio la cura, ma, a differenza di queste, risulta essere più

ingombrante e scomodo da trasportare. Nonostante l'utilizzo del microinfusore sia ancora ridotto, gli utilizzatori lo ritengono comunque uno strumento in grado di migliorare la gestione del diabete e, dunque, particolarmente adatto a coloro che conducono una vita attiva.

2.2 AUTOCONTROLLO

Uno degli obiettivi principali nella gestione del diabete, è quello di mantenere le oscillazioni glicemiche il più possibile simili a quelle fisiologiche

nell'arco dell'intera giornata. Per raggiungere questo fondamentale obiettivo, è necessario che le persone con diabete effettuino regolarmente controlli domiciliari dei livelli di glucosio nel sangue (autocontrollo).

Attraverso l'autocontrollo si forniscono alle persone con diabete gli strumenti adatti per raggiungere un adeguato compenso metabolico, prevenire o rallentare l'insorgenza delle complicanze acute (chetoacidosi e ipoglicemia) e prevenire o rallentare l'insorgenza delle complicanze croniche (retinopatia, nefropatia, micro e macro). Tutto ciò, nella pratica, si traduce in una migliore conoscenza della propria malattia, allo scopo di mantenere un'elevata qualità di vita riducendo al contempo i costi che comporta la gestione del diabete.

I dati raccolti mostrano una costante crescita della quota di NIT che effettuano l'autocontrollo domiciliare (+18% negli ultimi tre anni) a cui si aggiunge la pressoché totalità degli IT. Mentre per gli IT l'autocontrollo è ormai divenuto un elemento fondante del trattamento antidiabetico, i NIT dichiarano ancora di effettuarlo con frequenze inferiori a quelle necessarie. (Fig.15)

Benché i glucometri attualmente presenti in commercio siano in grado di memorizzare i dati ed essere collegati al computer o al telefonino per elaborare statistiche sull'andamento dei valori di glucosio nel sangue nell'arco della giornata, analizzarne la variabilità nel tempo e permettere un miglior

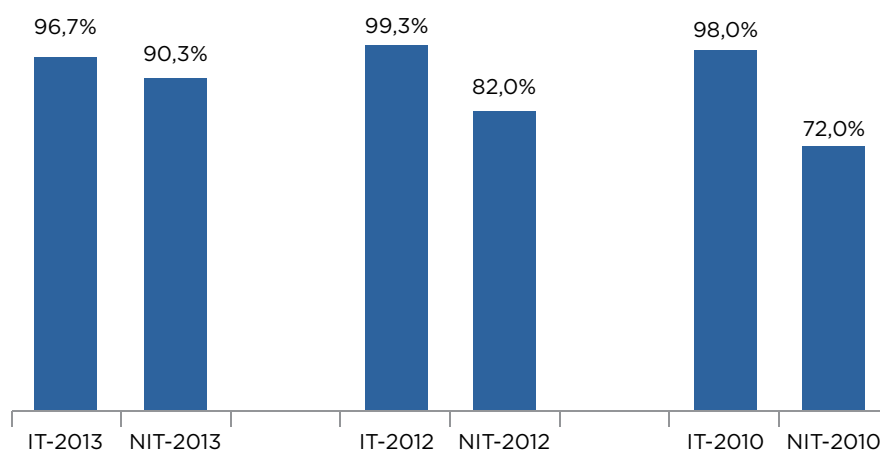


Figura 15. Autocontrollo della glicemia. Confronto fra le tre rilevazioni.

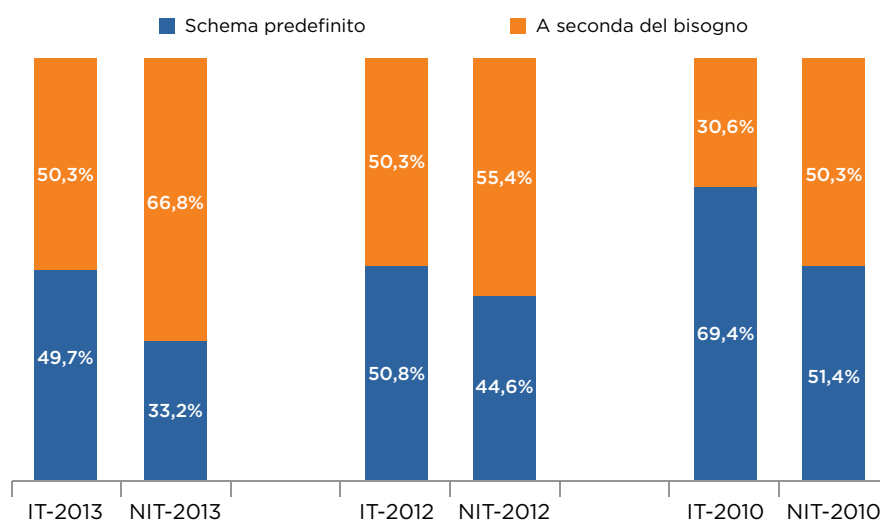


Figura 16. Schema seguito per la misurazione della glicemia. Confronto fra le tre rilevazioni.

controllo della glicemia pre e post prandiale, pochi sono i soggetti che utilizzano queste caratteristiche e i più preferiscono trascrivere i valori rilevati su un diario per poi condividerli con il medico che li segue nel follow-up.

Sempre più in calo, nelle tre rilevazioni, la percentuale di coloro che nell'autocontrollo adottano uno schema predefinito (49,7% tra gli IT e 33,2% tra i NIT) a vantaggio evidente di comportamenti più flessibili, a seconda del bisogno effettivo riscontrato. (Fig.12)

Nella scorsa rilevazione, 2012, si

evidenziava che il 24% degli IT ed il 13% dei NIT effettuava anche la conta dei carboidrati, su indicazioni del Diabetologo del CAD.

Parlando di strumenti attivi, è risultato che questi hanno un'età media di circa 3 anni e nell'81% dei casi sono stati consigliati dal Diabetologo del CAD; nell'88% dei casi, inoltre, i glucometri sono stati ricevuti in omaggio.

Sono ancora scarse le risorse destinate alla formazione e all'informazione della persona con diabete; solo 4 persone su 10 hanno dichiarato di aver

ricevuto un minimo di addestramento sul funzionamento del glucometro; da notare, inoltre, che nel 13% dei casi tale corso aveva durata massima di 30 minuti.

Poca attenzione viene riposta dall'intervistato nei confronti del design dello strumento poiché l'esigenza principale è che sia di facile utilizzo e che fornisca risposte affidabili nel minore tempo possibile. È altresì interessante osservare che la sostituzione dello strumento avviene nel 34% dei casi perché è ritenuto un modello vecchio e superato mentre il 24% lo sostituisce per un guasto; nella scorsa rilevazione si evidenzia anche che nel 68% dei casi il meter sostituito era ancora funzionante.

2.3 ASSOCIAZIONISMO

Le persone con diabete non sempre hanno percezione reale della situazione relativa alla propria condizione e, dunque, possono credere erroneamente che la situazione sia "sotto controllo" a causa della mancanza di sintomi che li porta, così, a sospendere le adeguate terapie o modificarle in modo incongruo. È giusto, quindi, che queste persone ricevano una corretta informazione sulle cause di scompenso e sui fattori di rischio per lo sviluppo di complicanze, affinché siano consapevoli dell'importanza di condurre uno stile di vita sano, in linea con le proprie possibilità e i propri bisogni.

L'educazione continua è uno strumento indispensabile per il successo

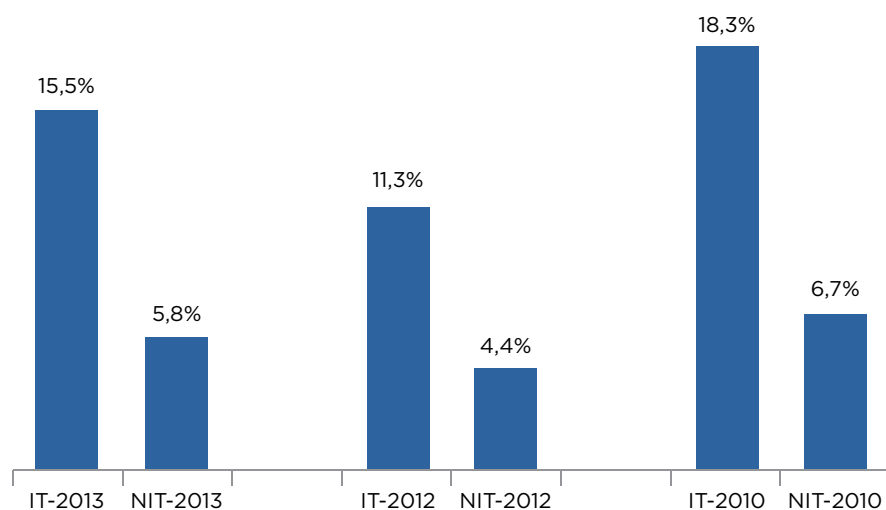


Figura 17. Iscritti alle associazioni di pazienti con diabete.

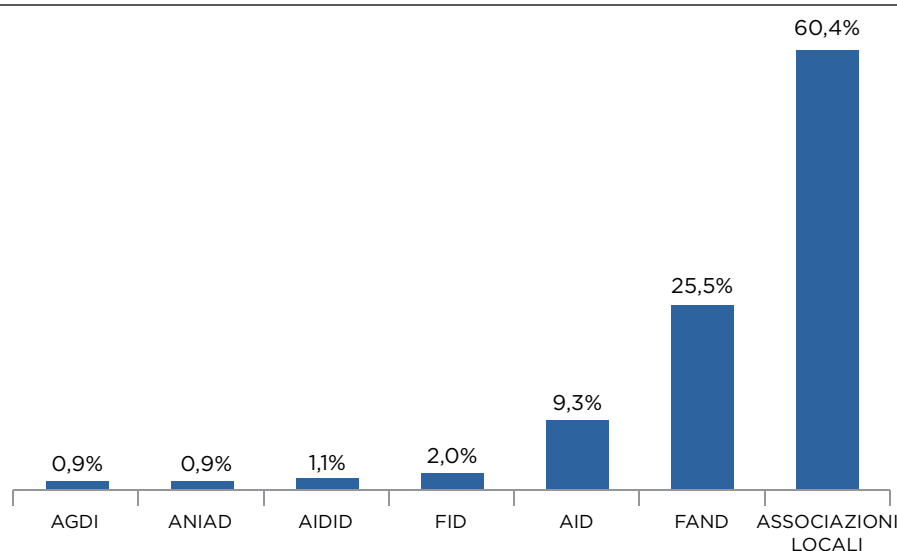


Figura 18. Associazioni alle quali sono iscritti.

terapeutico, per prevenire e riconoscere eventuali complicanze e per raggiungere una piena autonomia nella gestione quotidiana di questo: la terapia educativa ha un ruolo centrale e fondamentale.

Allo stesso modo deve essere garantito, alla persona con diabete, un contesto nel quale esprimere le proprie opinioni e riferire la propria condizione per prendere coscienza della cronicità in cui si trovano (asintomatica o di gravità variabile) e poter, quindi, gestire autonomamente la cura. Per favorire la prevenzione, la diagnosi precoce

e per consentire un trattamento tempestivo, è importante che ci siano attività di comunicazione sistematiche e continuative. È per questo che l'associazionismo nel campo del diabete è visto come un modo per contribuire a raggiungere traguardi di assoluto rilievo mettendo il paziente nelle condizioni di rendersi cosciente che il diabete è una priorità su cui agire.

Dopo la netta flessione del numero di persone iscritte ad associazioni di persone con diabete osservata lo scorso anno, nella rilevazione del 2013

si assiste ad una lieve ripresa dell'associazionismo che resta, però, una prerogativa delle persone IT che presentano percentuali di partecipazione pressoché triple rispetto ai soggetti NIT. (Fig.17)

Sul totale degli intervistati, complessivamente, il 36% dei pazienti iscritti alle associazioni preferisce, prevalentemente, le associazioni locali (60,4%) forse perché in questo modo si sentono più assistiti ed integrati nelle realtà in cui vivono. (Fig.18)

Per raccogliere informazioni sul mondo del diabete lo specialista e il medico di famiglia si confermano essere le fonti principali e maggiormente autorevoli seguite dai media convenzionali (stampa e TV). Mentre risulta in continua crescita la quota di persone che in autonomia cercano informazioni sulla propria condizione ricorrendo alla rete, risulta ancora piuttosto contenuto il numero di coloro che prediligono come canale informativo le associazioni di pazienti. (Fig.19)

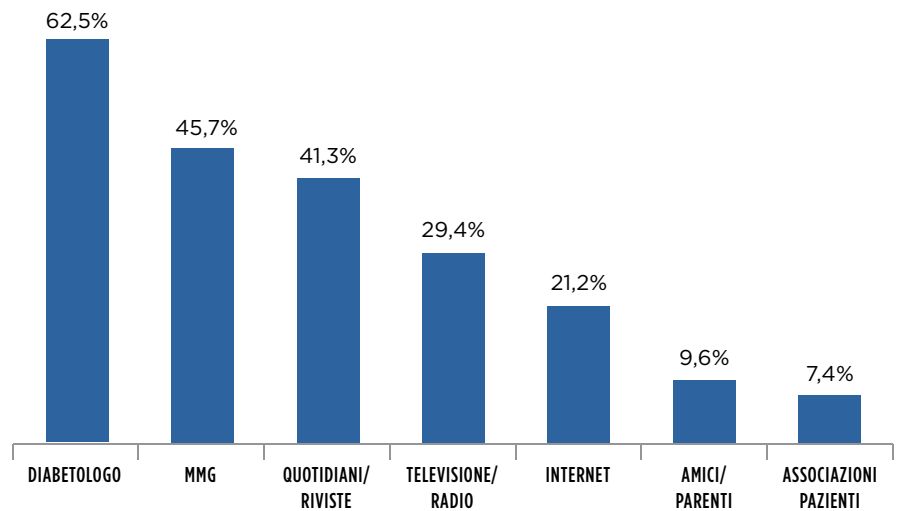


Figura 19. Autocontrollo della glicemia. Confronto fra le tre rilevazioni.

BIBLIOGRAFIA

- Annuario Statistico Istat 2012;
- Commissione Nazionale Diabete del Ministero della Salute. Piano nazionale sulla malattia diabetica
- XII Commissione Igiene e Sanità del Senato. Indagine conoscitiva sul diabete del Senato 2012,;
- A. Nicolucci, R. Lauro, S. Caputo, Facts and Figures about the diabetes in Italy 2013;
- G. Vespasiani, C. Giorda, A. Nicolucci et al Annali AMD 2012;
- A. Consoli, A. Nicolucci, S. Caputo, et al Italian Diabetes Barometer report 2012
- G. Marchesini, G. Forlani, E. Rossi, A. Berti, M. De Rosa; on behalf of the ARNO Working Group.
The Direct Economic Cost of Pharmacologically-Treated Diabetes in Italy-2006.
The ARNO Observatory. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2010
- Feb 12.F. Lombardo, M. Maggini, G.Gruden, G.Bruno.
Temporal Trend in Hospitalizations for Acute Diabetic Complications: A Nationwide Study, Italy, 2001–2010
- Stratton et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study.
- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, fifth edition, 2012 update.
- A. Nicolucci, K. Kovac Burns, R. Holt, et al. DAWN2 study: Cross-country benchmarking of diabetes psychosocial outcomes for people with diabetes. Diabetic Medicine. 2013.
- K. Kovac Burns, A. Nicolucci, R. Holt. et al. DAWN2 study: Cross-country benchmarking indicators for family members living with persons with diabetes.
Diabetic Medicine. 2013.
- Holt, Richard et al. DAWN2 study: Cross-country comparisons on barriers and resources for optimal care – healthcare professional perspective.
Diabetic Medicine. 2013.

Italian Health Policy Brief

Anno III - N° 7
Speciale 2013

Direttore Responsabile
Eleonora Benfatto

Direttore Editoriale
Marcello Portesi

Editore

ALTIS

Altis S.r.l.
Via della Colonna Antonina, 52
00186 Roma
Tel. +39 06 95585200
Fax +39 06 95585299
info@altis-ops.it

Contatti redazione

Tel. +39 06 95585200
Fax +39 06 95585299
ebenfatto@altis-ops.it

Comitato degli esperti:

Pier Luigi Canonico
Achille Caputi
Claudio Cricelli
Carlo Favaretti
Renato Lauro
Nello Martini
Antonio Nicolucci
Patrizio Piacentini
Annarosa Racca
Walter Ricciardi
Francesco Rossi
Federico Spandonaro
Ketty Vaccaro
Stefano Vella