



CORRETTO STILE DI VITA E SCREENING PER FRENARE L'EPIDEMIA DEL DIABETE

L'Aild promuove un progetto nazionale di prevenzione teso a fronteggiare una delle maggiori emergenze sanitarie della nostra epoca

È opinione concorde che il diabete rappresenti una delle maggiori emergenze sanitarie del nostro tempo a livello planetario. L'impatto del diabete e delle sue complicanze sulla salute pubblica, sulla qualità di vita individuale e sui costi sanitari è enorme. Il diabete riduce ancora oggi la vita di 5-10 anni ed è una delle cause principali di malattie cardiovascolari, di cecità, di insufficienza renale di amputazione degli arti e di morte.

Circa 5 milioni di morti sono state attribuite al diabete nel 2015, più di quelle dovute all'HIV/AIDS, alla tubercolosi e alla malaria messe insieme.

L'International Diabetes Federation (IDF) ha stimato che, nel 2015, la spesa sanitaria globale annuale dovuta al diabete era compresa fra 673 bilioni e 1,2 trilioni di dollari.

Ancora secondo l'ultimo rapporto dell'IDF, le persone affette da diabete sono oltre 400 milioni (circa il 9% della popolazione mondiale adulta), per la quasi totalità di tipo 2, mentre erano circa 100 milioni nel 1980. Con questo ritmo di incremento si prevede che nel 2040 avremo oltre 600 milioni di diabetici. A questi si devono aggiungere circa 350 milioni di soggetti di età compresa fra 20 e 79 anni (una persona su 14) portatori di intolleranza al glucosio (IGT), una forma di prediabete con un'alta probabilità di evoluzione verso un diabete conclamato.

In Italia è affetto da diabete l'8,5% della popolazione adulta – con punte fino al 20% sopra i 70 anni – pari a circa 5 milioni di soggetti di cui almeno 1 milione non sanno di esserlo.

L'elevata incidenza di diabete e predia-



di
**PAOLO
BRUNETTI**
Presidente Aild

bete non può non incidere pesantemente sui costi sanitari. L'IDF ha stimato, per il 2015, una spesa sanitaria globale annuale dovuta al diabete compresa fra 673 bilioni e 1,2 trilioni di dollari. In Italia, i costi diretti sono stati calcolati in 15 miliardi di euro per anno, pari al 13% del Fondo Sanitario Nazionale. Tutto ciò a prescindere dai costi morali in termini di ridotta qualità della vita, di invalidità, di inabilità lavorativa e di eccesso di mortalità. Si configura quindi una vera e propria epidemia a livello globale con costi altissimi per i singoli individui come per lo Stato e quindi con la necessità urgente di mettere in campo un'efficace politica di prevenzione.

L'Associazione Italiana Lions per il Diabete (AILD ONLUS), tenendo fede ai suoi impegni statutari, ha considerato la prevenzione del diabete e delle sue complicanze uno dei suoi obiettivi prioritari. Una politica di prevenzione passa inevitabilmente attraverso l'individuazione dei soggetti a maggior rischio di sviluppare il diabete e di quelli affetti da prediabete ai quali rivolgere un programma educativo volto a modificare uno stile di vita non corretto sotto il profilo alimentare e motorio.

Numerosi studi hanno dimostrato che è possibile prevenire o ritardare la comparsa del diabete in soggetti affetti da IGT con l'introduzione di alcune sostanziali modifiche allo stile di vita. Lo studio fin-

nutrizionale e motoria. Inoltre il vantaggio osservato nei gruppi di intervento rispetto ai controlli si è mantenuto per molti anni dopo il termine del trattamento attivo.

La modifica dello stile di vita è in effetti lo strumento più valido di cui oggi disponiamo per contenere l'attuale diffusione epidemica di diabete. La complessità del progetto educativo è tuttavia tale da non poter essere rivolto alla popolazione in generale per l'impegno che esso comporta (numerose sessioni di gruppo ed individuali per un tempo minimo di un anno con successivi richiami), bensì opportunamente circoscritto alla popolazione a maggior rischio preliminarmente identificata.

In questo compito l'AILD ha trovato un partner formidabile in Federfarma che ha reso possibile il coinvolgimento di ben 5.672 farmacie distribuite su tutto il territorio nazionale (2.822 al nord, 870 al centro e 1.979 al sud e nelle isole) e del personale sanitario ad esse afferente per la realizzazione del più ampio programma di screening del diabete che sia stato finora effettuato. Questo prevede: 1) il controllo della glicemia capillare mediante puntura del polpastrello e l'uso di un glucometro per la diagnosi di diabete o di prediabete; 2) la compilazione del modulo finlandese del rischio di diabete (*Finnish Diabetes Risk Score* o *Findrisk*) validato a livello internazionale. I parametri da cui si deduce la previsione dello sviluppo di diabete sono l'età (il rischio di diabete cresce con l'aumentare dell'età), il grado di obesità dato dall'indice di massa corporea (definito dal rapporto fra il peso corporeo in Kg e il quadrato della statura in metri), la misura della circonferenza alla vita (indicativa di obesità addominale), l'attività fisica svolta, il consumo giornaliero di verdura e frutta, l'eventuale presenza di ipertensione arteriosa, la familiarità diabe-



IN ITALIA 5 MILIONI DI PERSONE SONO AFFETTE DA QUESTA PATOLOGIA E ALMENO 1 MILIONE NON SA DI ESSERE MALATO

landese, *Diabetes Prevention Study* (DPS), e lo studio americano, *Diabetes Prevention Program* (DPP), seguendo una metodologia pressoché identica, hanno ottenuto, in popolazioni di soggetti con IGT, una riduzione del 58% della incidenza di diabete dopo circa un periodo medio di 3 anni di interventi strutturati individuali di natura

tica e, infine, il rilievo precedente, anche se occasionale, di valori alti di glicemia. Ad ogni risposta corrisponde un punteggio che, sommato, definisce il grado di rischio, da basso a molto elevato, intendendosi per elevato una probabilità su tre di sviluppare il diabete entro 10 anni e per molto elevato una probabilità su due. Per ottimizzare questo progetto, è stato realizzato un sistema gestionale informatico che consente l'esclusione della componente cartacea e l'inserimento diretto, da parte dei singoli operatori, dei dati relativi al rischio di diabete in un database comune dedicato alla loro archiviazione ed elaborazione.

Dopo una prima esperienza eseguita, nei tre anni precedenti, nelle Regioni Umbria e Marche lo screening è stato esteso a livello nazionale con risultati di grande interesse. L'indagine, preceduta e accompagnata da segnalazioni sulla stampa e sulle Tv locali e denominata *DiaDay*, è stata eseguita nell'arco di 10 giorni a cavallo della Giornata Mondiale del diabete, il 14 Novembre 2017. Accanto all'obiettivo primario dello screening, la ricerca ha anche il compito di sensibilizzare la popolazione verso questa malattia la cui gravità è il più delle volte ignorata o sottovalutata.

Le persone che si sono presentate spon-

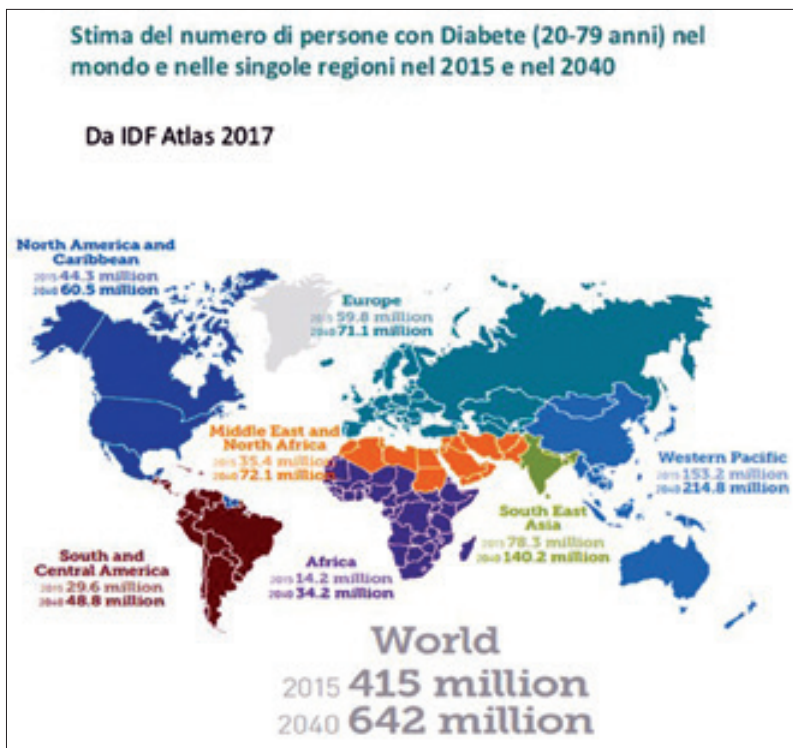
taneamente alle farmacie per sottoporsi allo screening sono state ben 160.313 per la maggior parte al di sopra dei 55 anni e appartenenti in egual misura ai due sessi. Uno degli elementi ottenuti di maggior rilievo è stato l'individuazione di circa 4.500 soggetti, pari al 3% della popolazione esaminata, che non sapevano di essere affetti da diabete (glicemia a digiuno eguale o superiore a 125 mg%) e che, in virtù di questa indagine, sono stati avviati a un programma di terapia con l'obiettivo di prevenire o almeno ritardare la comparsa delle complicanze del diabete.

Con il dosaggio della glicemia a digiuno è stato possibile inoltre individuare quasi 19.000 soggetti prediabetici (con glicemia compresa fra 100 e 124 mg%), pari ad oltre il 13% della popolazione esaminata.

Infine, l'utilizzazione del modulo finlandese del rischio di diabete (Findrisk) ha consentito di individuare, nella popolazione con glicemia normale (inferiore a 100 mg%), 21.000 soggetti pari al 17,46% del totale, con un rischio elevato, il che significa una probabilità su tre di sviluppare il diabete in tempi relativamente brevi, e oltre 2.500 soggetti, pari al 2% del totale, con un rischio molto elevato, cioè una probabilità su due di sviluppare la malattia.

L'individuazione con questa metodologia dei soggetti prediabetici e di quelli ad alto rischio di sviluppare il diabete consente di circoscrivere ad una fascia di popolazione ben definita un modello educativo per la modifica dello stile di vita, in analogia con quanto si va facendo con successo negli USA a cura del *National Diabetes Prevention Program (National DPP)* o in Inghilterra a cura del *National Health Service (NHS)*.

È auspicabile che questa indagine di screening, condotta sinergicamente da AILD e Federfarma, possa innescare un processo virtuoso che, a livello nazionale e/o regionale, porti alla condivisione, da parte delle Autorità sanitarie, di un programma di educazione a un corretto stile di vita atto a frenare la dilagante epidemia di diabete. **L**





OLTRE LA FRONTIERA DELLA GENETICA: L'HABITAT E IL DIABETE DI TIPO 1

Ambiente e alimentazione sani potrebbero evitare l'esposizione a determinati fattori di rischio e essere l'inizio di una possibile azione preventiva

Il diabete di tipo 1 (T1D) è la malattia cronica endocrina più diffusa nell'infanzia e nella giovane età; sarebbe il risultato della distruzione autoimmune delle cellule beta del pancreas produttrici di insulina e richiede un trattamento insulinico sottocutaneo per tutta la vita.

Sono stati ottenuti recentemente ulteriori progressi tecnologici nel trattamento e nella qualità della vita dei diabetici, quali l'utilizzo di microinfusori per insulina e sensori (Holter) per la glicemia, ma ancora non si è trovata nessuna cura e sono incerte le cause iniziali della malattia di natura autoimmune, per cui è ancora lontana la sua possibile prevenzione.

Ad oggi è parzialmente nota la genetica che predisporrebbe alla malattia,

questa da sola non basta però a spiegare l'elevato rischio del diabete aumentato rapidamente in tutto il mondo nelle ultime decadi. Non è ancora noto quindi l'ulteriore motivo per cui alcune persone sviluppano il T1D sebbene sia accertato che fattori ambientali potrebbero contribuire alla sua insorgenza nelle persone geneticamente predisposte, avviando l'autoimmunità e accelerando così la distruzione delle cellule beta fino alla comparsa clinica. L'identifi-

**NOTEVOLI I PROGRESSI
SCIENTIFICI NEL TRATTAMENTO
E NELLA QUALITÀ DELLA VITA
DEI PAZIENTI, MA ANCORA
NON C'È NESSUNA CURA**



di
**MARCO
SONGINI**

*Responsabile
Comitato
Lotta al Diabete*

cazione di tali fattori è ancora molto complessa ma condiziona la possibile prevenzione del T1D.

Di conseguenza negli ultimi anni sono stati condotti numerosi studi volti alla diagnosi precoce e alla conseguente prevenzione del T1D. Il TRIGR (Trial to Reduce IDDM in the Genetically at Risk) è stato il primo studio di prevenzione (nelle persone geneticamente predisposte) del T1D al mondo, iniziato nel 2002. Ipotesi dello studio era che la precoce esposizione al latte vaccino avrebbe potuto accelerare la distruzione delle cellule produttrici di insulina nei soggetti predisposti. Lo studio TRIGR è stato avviato in 77 centri nel mondo, con circa 3000 bambini (ad alto rischio) reclutati. Questi hanno ricevuto il latte vaccino modificato o il latte vaccino classico per i primi 6 – 8 mesi di vita. In seguito, sono stati seguiti annualmente per valutare l'eventuale insorgenza del diabete. I dati finali, pubblicati a gennaio, hanno mostrato che la prematura esposizione al latte vaccino non ha nessuna influenza sul T1D; allo stesso modo anche gli altri studi di prevenzione del T1D non hanno dato risultati.

Perché il rischio di T1D starebbe aumentando? Quali sono i fattori ambientali che favorirebbero questo aumento? Recenti studi hanno collegato la presenza elevata del batterio *Micobacterium Avium Paratuberculosis* (MAP, frequente nel latte vaccino) all'insorgenza del T1D. Altri hanno suggerito un altro fattore scatenante quale l'esposizione a metalli pesanti, già associati

allo sviluppo di altre malattie autoimmuni spesso associate al T1D (Cluster autoimmune: Sclerosi Multipla, Celiachia, Tiroidite di Hashimoto ecc...).

I risultati della nostra ricerca eseguita in collaborazione col gruppo di Geologia dell'Università di Cagliari condotto da Paolo Valera, suggerirebbero un ruolo protettivo dello zinco sullo sviluppo della

I RISULTATI DI UNA RICERCA ESEGUITA IN SARDEGNA SUGGERIREBBERO UN RUOLO PROTETTIVO DELLO ZINCO NELLO SVILUPPO DELLA PATOLOGIA

patologia e la sua carenza potrebbe essere uno dei fattori scatenanti. Altri autori hanno suggerito l'effetto protettivo dell'irradiazione solare e/o un ruolo della carenza di vitamina D sul rischio di T1D. I risultati di un altro nostro studio – condotto sempre con il gruppo di Geologia di Paolo Valera – per valutare la possibile relazione tra i livelli di irradiazione solare e il rischio di T1D in Sardegna, sembrano coerenti con l'ipotesi del ruolo protettivo dell'esposizione al sole sull'insorgenza del diabete.

Tutto ciò ci porta a ipotizzare che il rischio del T1D possa aumentare a causa di molteplici fattori. Il MAP, i virus comuni, i metalli pesanti, la carenza di Zinco e la carente esposizione all'irradiazione solare insieme parteciperebbero a innalzare il rischio di T1D.

Il *puzzle* è ancora da completare: quali i fattori ambientali che in relazione alla genetica, sarebbero realmente coinvolti nella patologia e nella sua prevenzione? Una sana alimentazione e un ambiente sano potrebbero evitare l'esposizione a determinati fattori di rischio e potrebbe quindi essere l'inizio di una possibile prevenzione del diabete. **L**

(Ha collaborato **Carla Mannu**,
Biologa Study Coordinator)

Il dottor **Marco Songini** (marcosongini@aob.it),
presidente dell'associazione ASRIS-Onlus
(www.asrisonlus.it), si rende disponibile a tutti
i Lions per eventuali chiarimenti



LE BUONE PRATICHE ALIMENTARI PER PREVENIRE E GESTIRE LA MALATTIA

Il giusto equilibrio tra zuccheri, grassi e proteine contribuisce ad abbassare la glicemia e a ridurre la terapia farmacologica



L'alimentazione sembra riscoprirsi come metodo di prevenzione e terapia nel diabete. Il trattamento di tale condizione si esplica su tre elementi fondamentali: la dieta, l'esercizio fisico e il trattamento farmacologico.

Con la dieta circa un terzo dei pazienti può essere compensato nella gestione glicemica, mantenendo quindi al minimo la terapia farmacologica.

L'alimentazione nel diabetico si presuppone abbia 4 scopi fondamentali: il management del peso corporeo, l'assunzione equilibrata di nutrienti, la gestione glicemica attraverso la regolarità, il prevenire le complicanze acute e croniche.

Vi sono evidenze scientifiche che provano quanto l'esposizione alla patologia

in termini di tempo aumenti esponenzialmente la manifestazione delle complicanze, così come il controllo metabolico aiuta a prevenire la prematura manifestazione.

Nel diabete di tipo II vi sono forti evidenze che un calo ponderale del 5% sia associato a una riduzione dell'insulino resistenza e al miglioramento nel controllo glicometabolico. Buoni risultati in termini di calo ponderale sono raggiungibili riducendo l'assunzione calorica di circa 500 kcal e implementando l'attività fisica di 300kcal.

I carboidrati, mai inferiori ai 130 grammi giornalieri, possono rappresentare dal 45 al 60% dell'intake energetico totale; il 60% è consigliabile per i pazienti che facciano uso di alimenti ricchi di fibre idrosolubili (frutta, vegetali e legumi) e alimenti a



di
**PIERO
LABATE**

*Biologo Nutrizionista
L. C. Perugia
Fonti di Veggio*

basso indice glicemico (pasta, legumi e riso parboiled). La dieta ricca di fibre idrosolubili e con basso indice glicemico si è dimostrata migliorare il controllo glicemico e lipidico nei pazienti con diabete. Un apporto di carboidrati pari al 45% andrebbe considerato per i pazienti con un controllo metabolico non ottimale o in quei casi in cui non fosse possibile l'utilizzo di alimenti a base di fibra o a basso indice glicemico. Non più del 10% del fabbisogno calorico giornaliero dovrebbe essere rappresentato da carboidrati semplici o saccarosio. La tecnica del conteggio dei carboidrati sarà molto utile in pazienti con diabete di tipo I, in terapia insulinica per ovviare a ipo o iperglicemie.

L'indice e il carico glicemico sono due concetti molto utili nella gestione dietetica del paziente affetto da diabete. Il primo è definito come "l'area incrementale della glicemia dopo ingestione di 50 grammi di carboidrati disponibili, espressa come percentuale dell'area corrispondente ottenuta dopo l'assunzione di un alimento di riferimento" (glucosio o pane bianco), il secondo è definito come la "quantità di carboidrati contenuti in una porzione dell'alimento moltiplicato per l'indice glicemico dell'alimento stesso e diviso 100". La scelta di alimenti per la maggior parte a base di carboidrati e la loro quantità, riveste ancora di più un'importanza nella gestione glicemica.

Altro aspetto rilevante nell'alimentazione della persona con diabete è l'adeguato apporto lipidico che si manifesta in una limitazione dell'apporto di grassi saturi (principali determinanti nel colesterolo LDL) e del colesterolo, con l'obiettivo di ri-

ridurre il rischio cardiovascolare. Generalmente le linee guida raccomandano un'assunzione calorica giornaliera su base lipidica del 35%, 30% nei soggetti obesi per favorire il calo ponderale. I grassi saturi favoriscono rispetti-

vamente l'aumento postprandiale di lipidi e di insulina nel torrente ematico. Pertanto si raccomanda di ridurre l'apporto calorico giornaliero di grassi saturi al di sotto del 10%. È documentato che in pazienti con ridotta tolleranza ai carboidrati la sostituzione di grassi saturi con polinsaturi e monoinsaturi migliora il profilo lipidico.

L'apporto di colesterolo in persone affette da diabete dovrebbe essere inferiore a 300 mg giornalieri, sotto i 200 mg se presenti alti livelli plasmatici.

Le fonti proteiche nel paziente con diabete dovrebbero essere di alto valore biologico e non distanti dalle linee guida per la persona in salute, 0,8 grammi di proteine per kg di peso corporeo, innalzabile a 1 grammo in pazienti anziani (con assenza di nefropatia), 0,6 g di proteine per kg di peso corporeo può essere consigliato nel paziente diabetico con nefropatia. Alimenti proteici di alta qualità sono carne, pollame, uova, latticini, pesce e soia; di minore qualità proteica invece cereali, granaglie, noci e vegetali. Le proteine dovrebbero rappresentare il 10-20% dell'intake calorico giornaliero.

La fibra è un nutriente non energetico ma funzionale, raccomandata nei diabetici per migliorare il controllo glicemico e ridurre il rischio cardiovascolare. Nelle linee guida nazionali e internazionali si suggerisce un apporto giornaliero di fibra di 30-40 grammi.

Vi sono evidenze emergenti circa la supplementazione con acido alfa-lipoico, acido folico, isoflavoni, vitamine C, D, E, zinco, vanadio, cromo, magnesio e selenio nei pazienti diabetici, con risultati incoraggianti ma ancora tutti da confermare. Da incoraggiare sarà comunque il consumo di alimenti ricchi di antiossidanti, microelementi e vitamine come frutta e vegetali.

Il diabete è una patologia in crescita per incidenza di nuovi casi, ma uno stile di vita moderatamente attivo e un'alimentazione equilibrata fondata su presupposti mediterranei, si rivela un efficace metodo preventivo e terapeutico di ciò che sembrerebbe ormai aver raggiunto le dimensioni di una vera e propria epidemia su larga scala. **L**

La scelta di alimenti riveste grande importanza nella gestione glicemica



AILD, ECCO IL NUOVO DIRETTIVO

La XXV assemblea dell'Associazione Italiana Lions per il Diabete si è conclusa con l'impegno a sostenere ricerca e sperimentazione per combattere la patologia



Lil diabete, una patologia il cui numero di pazienti aumenta di anno in anno, è una delle aree di intervento del Lions Club International a livello mondiale, come ricorda il Governatore Rocco Falcone. La popolazione interessata da questa patologia – prevedono gli esperti – raggiungerà tra un paio di decenni i 600 milioni di individui sulla terra. Ebbene, questa cifra considerevole spinge l'Associazione Lions per il Diabete a condurre un'azione capillare di sensibilizzazione sui rischi che derivano dall'eccessiva quantità di glucosio nel sangue.

Di questo, soprattutto, si è discusso proprio nella XXV assemblea dei soci A.I.L.D., svoltasi a Perugia il 20 gennaio scorso in una sala dell'Etruscan Chocohotel. All'apertura dei lavori, i partecipanti hanno accolto con affetto il lions professor Paolo Brunetti, che è tra i massimi esponenti mondiali in tema di diabete, nonché fondatore e presidente uscente della stessa A.I.L.D. Compito specifico di questa Associazione è favorire la ricerca su questa grave patologia condotta dall'Università di Perugia e dal Centro Internazionale Lions per il Diabete di Terni.

L'intervento del professor Riccardo Calafiore sul diabete di tipo 1 ha sottolineato che questo si manifesta fin dalla giovane età; è una malattia autoimmune e porta alla

distruzione delle cellule β pancreatiche. Lo studioso ha illustrato i risultati finora conseguiti e i nuovi percorsi d'intervento praticati dalla ricerca e dalla sperimentazione.

Il diabete di tipo 2, illustrato dal professor Brunetti, è purtroppo molto diffuso e la sua comparsa è legata all'aumentare dell'età. Il fenomeno è pure conseguenza di abitudini alimentari e quotidiane errate, di una dieta sbilanciata, di vita sedentaria, sovrappeso, obesità, ipertensione e alti valori di colesterolo nel sangue. Ma anche di familiarità, stress continuativo o disagio. Il diabete di tipo 2 è stato oggetto da parte dell'A.I.L.D. di una campagna nazionale di screening gratuito – il *DiaDay* – nelle farmacie, presidi essenziali per la prevenzione.

I lavori sono poi proseguiti con la lettura e l'approvazione all'unanimità del bilancio dell'Associazione presentato dal tesoriere Mauro Andretta e con l'elezione del consiglio direttivo per il triennio 1 luglio 2018 - 30 giugno 2021 che sarà così composto: Mauro Andretta, Giuliano Barsotti, Aron Bengio, Riccardo Calafiore, Daniela Mattiuzzo, Fausto Santeusanio, Marco Songini, Cecilia Villani, Alberto Vinci. Del collegio dei revisori fanno parte Lucio Grimaldino, Alfonso Rizzo e Paolo Spaccatini. **L**

Il nuovo Direttivo:
nella foto, da sinistra, Fausto Santeusanio, Giuliano Barsotti, Aron Bengio, Cecilia Villani, Paolo Brunetti (Presidente uscente), Mauro Andretta, Riccardo Calafiore, Alberto Vinci. Gli altri componenti del nuovo consiglio sono Daniela Mattiuzzo e Marco Songini



di
**SISSI
PALMIERI**
Redattrice
di *Lionismo*