



REGIONE LIGURIA
Dipartimento Salute e Servizi Sociali
Servizio Prevenzione

PIANO REGIONALE DELLA PREVENZIONE

2005 - 2007

REGIONE LIGURIA
Dipartimento Salute e Servizi Sociali
Settore Livelli di Assistenza Sanitaria Contratti e Convenzioni

PIANO REGIONALE
Prevenzione delle complicanze croniche del diabete mellito
attraverso l'organizzazione di un sistema di Gestione clinica
Integrata

2005 - 2007

La qualità dell'assistenza e la gestione integrata sul territorio della malattia diabetica sono ritenute condizioni fondamentali per un'efficace prevenzione delle complicanze ed il miglioramento della **qualità di vita dei pazienti. Gran parte degli studi realizzati in Italia in materia sono limitati a soggetti che frequentano i centri diabetologici o i medici di famiglia ed hanno coperto aree geografiche limitate. Lo studio QUADRI si propone di analizzare il problema utilizzando il punto di vista del paziente.**

Obiettivi dello studio sono: descrivere le caratteristiche socio-demografiche del campione, la frequenza delle complicanze e i relativi fattori di rischio, i modelli di assistenza e di follow-up clinico realizzati dalle strutture preposte, l'aderenza alle linee guida in uso in Italia, le conoscenze sulla malattia, le misure comportamentali e terapeutiche intraprese dai pazienti stessi per controllare la malattia oltrechè la loro percezione sulla qualità dell'assistenza erogata.

Per ragioni di praticità ed economia di esecuzione, lo studio si è limitato a studiare le persone con diabete fra i 18 e i 64 anni, che costituiscono circa il 50% della popolazione dei diabetici in Italia.

In Liguria risultano 16667 pazienti diabetici tra i 18 e i 64 anni. Il totale dei diabetici iscritti nelle liste di esenzione è pari a 48310 (211 di età <18 anni; 31432 di età >64 anni). Usando un metodo sviluppato dall'Organizzazione Mondiale della Salute, è stato selezionato un campione rappresentativo della popolazione delle persone con diabete, nella fascia di età tra i 18 e i 64 anni, e gli operatori sanitari delle ASL della Regione hanno effettuato le 100 interviste programmate. E' stato intervistato l'84% dei titolari, con una percentuale di sostituzioni del 16% (8% di rifiuti).

Nel 28% dei casi la **diagnosi** di diabete è stata effettuata prima dei 40 anni e nel 74% dei casi la malattia dura da 5 anni o più. Per la maggioranza (57%) il principale erogatore di cure è il centro diabetologico, seguito dal medico di medicina generale (32%). La terapia più comune (61% dei casi) sono gli antidiabetici orali da soli; il 24% fa uso di insulina (da sola o associata ad antidiabetici orali). Il 31% ha sofferto di almeno una **complicanza**; le più frequenti sono la retinopatia diabetica (22%) e la cardiopatia ischemica (11%). Meno rappresentate invece, nella nostra popolazione, sono le complicanze renali (3%), ictus (4%), e amputazioni (2%). Il 14% riferisce di essere stato ricoverato nell'ultimo anno. In rapporto a tutto ciò il 33% degli intervistati ritiene appena sufficiente o cattivo il proprio stato di salute. Sono stati identificati diversi **fattori di rischio** che aumentano le complicanze e la mortalità fra i diabetici: il 57% del campione riferisce di avere ipertensione arteriosa; il 14% degli ipertesi non è in terapia. Il 54% dei diabetici riferisce di avere il colesterolo alto: il 53% di questi non è in terapia. Il 34% fumava al momento della diagnosi ed il

29% fuma ancora al momento dell'intervista. Solo il 28% del campione ha un peso corporeo normale il 39% è in sovrappeso mentre gli obesi sono il 33%.

Ciononostante il 22% del campione in studio non svolge alcuna attività fisica.

L'aderenza delle pratiche assistenziali alle linee guida è essenziale per prevenire le complicazioni e migliorare la qualità della vita. In rapporto ad uno standard ideale (equivalente al 100% di aderenza) i risultati dello Studio Quadri dimostrano che il 61% dei pazienti ha fatto almeno una visita approfondita dal medico di medicina generale o presso il centro diabetologico nell'ultimo semestre. Nell'ultimo anno solo il 61% ha effettuato un esame del fondo oculare, il 46% un controllo accurato dei piedi e la stessa percentuale ha ricevuto la vaccinazione anti-influenzale. Negli ultimi quattro mesi l'emoglobina glicosilata (calcolata sul 75% del campione che conosce l'esame) è stata eseguita nel 76% dei diabetici. Il 79% dei diabetici in trattamento insulinico pratica l'autocontrollo glicemico domiciliare almeno una volta al giorno. Tra i soggetti a rischio cardiovascolare, solo il 17% assume ASA come prevenzione primaria.

È stato costruito un indice composito sulla base degli 8 principali indicatori di aderenza alle linee guida, dando un punteggio alla realizzazione complessiva della serie di controlli e test previsti per i pazienti. Solo il 9% del campione realizza tutti e 8 i controlli con la frequenza prevista, il 59% ne realizza fra 5 e 7, il 32% dei pazienti fra 1 e 4. La partecipazione attiva del paziente all'autogestione del diabete è il punto di forza per la riuscita di qualsiasi strategia assistenziale. In termini di **informazione, educazione e comportamenti** solo il 60% dei diabetici ha dichiarato di aver ricevuto il consiglio di controllare giornalmente i piedi, per prevenire le complicanze a carico del piede; il 65% esegue l'auto-ispezione giornaliera. Per il fumo di sigaretta, quasi tutti i pazienti fumatori attuali (90%) hanno ricevuto il consiglio di smettere di fumare, tuttavia il 29% dei diabetici (valore simile a quello riscontrato nella popolazione generale) continua a fumare. Il 72% dei pazienti in studio è risultato in eccesso di peso in base al calcolo dell'IMC; molti (il 71% del campione) sanno di esserlo, tra questi quasi tutti hanno ricevuto consiglio di dimagrire, ma soltanto il 38% del campione totale sta facendo qualcosa per perdere peso. Nonostante che l'86% abbia ricevuto informazioni sull'importanza dell'attività fisica regolare (che ha benefici effetti sul controllo della glicemia e su altri fattori di rischio - ipertensione, dislipidemia, sovrappeso), solo il 56% svolge abitualmente un'attività fisica efficace (almeno 3-4 volte alla settimana per almeno 30 minuti).

La grande maggioranza dei cittadini (più dell'80%) ritiene che i **servizi** abbiano orari adeguati, che i locali siano facilmente accessibili e puliti, che gli operatori sanitari siano cortesi e disponibili, pronti all'ascolto e chiari nelle spiegazioni, senza differenze significative fra gli ambulatori dei Medici di Medicina Generale e dei Centri Diabetologici. Per quanto riguarda **l'organizzazione complessiva** dei Servizi, oltre l'84% dei pazienti con diabete ne è soddisfatto.

Disponiamo oggi degli strumenti scientifici e del quadro legislativo per migliorare la vita, in qualità e durata, delle persone con diabete. I dati dello studio QUADRI mostrano che la nostra regione deve tendere a integrare l'assistenza al diabete attraverso il disease-management e il case-management supportato da un monitoraggio dei più rilevanti indicatori di qualità delle cure.

Nessuna strategia assistenziale può essere veramente efficace senza una forte partecipazione del paziente nella gestione del diabete. Lo studio suggerisce la necessità di migliorare la competenza del paziente, in particolare con l'informazione e l'educazione realizzate con metodi appropriati ed efficaci (counselling e promozione sanitaria individuale), tendenti non solo a favorirne la partecipazione nella gestione della malattia (conoscenza dell'emoglobina glicata, controllo dei piedi, gestione dell'ipoglicemia, mantenimento di un peso corporeo adeguato), ma anche nella promozione di stili di vita sani (abbandono del fumo, controllo dell'obesità, incentivazione dell'attività fisica). L'aderenza alle linee guida per la realizzazione dei controlli del paziente ha mostrato di ridurre l'incidenza delle complicazioni. I dati dello studio suggeriscono che questa aderenza nella nostra regione è ancora insufficiente. È quindi necessario formalizzare le linee guida per il follow-up clinico e il trattamento, favorirne la diffusione e l'uso, sensibilizzare MMG e CD riguardo a importanza e interpretazione dei controlli, infine, valutare la loro aderenza alle linee guida.

Contesto Regionale della Liguria

La Regione Liguria dispone di un'organizzazione dei Servizi sanitari composta da 5 Aziende Sanitarie Locali, che coprono rispettivamente il territorio delle 3 province di Imperia, La Spezia e Savona, mentre per quanto riguarda la Provincia di Genova, un'Azienda, la ASL 3, copre tutto il territorio dell'area metropolitana, ed una, la ASL 4, il territorio del Tigullio, fino ai confini con la Provincia de La Spezia. Nel contesto della ASL 2 (Savona) è attiva una Azienda Ospedaliera Autonoma, l'AOA S. Corona di Pietra Ligure; in quello dell'area metropolitana genovese, di gran lunga la più popolosa, sono situate anche le AOA di Villa Scassi a S.P.D'Arena, e l'AOA Ospedale Università S. Martino di Genova con caratteristiche di Ospedale a valenza Regionale. Sempre nella Città di Genova sono operanti l'Ospedale Classificato Galliera, e l'Ospedale Evangelico Internazionale. Infine, sempre a Genova, sono presenti due IRCCS: l'Istituto Scientifico per i Tumori, e L'Istituto Pediatrico Giannina Gaslini. Su tutto il Territorio Regionale sono presenti Servizi o Unità Operative di Diabetologia e Malattie del Metabolismo. In particolare, nella ASL 1 il Servizio di Diabetologia ed Endocrinologia di Sanremo, e il Servizio di Diabetologia di Imperia, situati presso i rispettivi Ospedali ASL, ed un ambulatorio dedicato presso l'Ospedale di Bordighera. Nella ASL 2 è presente un Servizio di Diabetologia a Savona con ambulatori decentrati

ad Albenga, Cairo Montenotte e Savona; nell'AOA di S. Corona di Pietra Ligure esiste un ambulatorio specialistico dedicato. Nella ASL 3 è attiva, nel P.O. di Genova Ponente una Unità Operativa di Diabetologia afferente al Dipartimento di Medicina Interna, con sede presso l'Ospedale Colletta di Arenzano, ed ambulatori territoriali a Voltri, Pegli, Sestri Ponente e Fiumara; sono inoltre operanti un Servizio di Diabetologia Ambulatoriale presso il P.O. Genova Nord, ed uno presso il P.O. di Genova Levante (Nervi – Recco). L'AOA Villa Scassi dispone di un Servizio autonomo di Diabetologia; l'Ospedale Galliera di un ambulatorio diabetologico dedicato, L'AOA Ospedale Università dispone di un'Unità Operativa Ospedaliera Complessa non degenziale e di un'Unità Operativa Universitaria di malattie del Metabolismo con degenza ordinaria e diurna, entrambe afferenti al Dipartimento Trapianti. Presso l'IRCCS Gaslini è operante il Servizio di Diabetologia Pediatrica di riferimento regionale. L'ASL 4 ha un proprio Servizio di Diabetologia con sede a Chiavari e Lavagna; l'ASL 5 ha un Servizio di Diabetologia presso l'Ospedale S. Andrea di La Spezia.

Nella stima epidemiologica di prevalenza del Diabete Mellito al 3% della popolazione, i soggetti residenti in Liguria, affetti da Diabete sono stimabili in circa 50.000, di cui circa 6000 di tipo 1 e poco meno di 45.000 di tipo 2. La prevalenza è tuttavia disomogenea nelle diverse zone: l'età media nella città di Genova è più elevata che nelle altre Province, per cui è verosimile una prevalenza del Diabete di circa il 4% della popolazione generale: è stimabile che solo nell'area metropolitana genovese il numero dei soggetti affetti sia superiore alle 20.000 unità. Ad oggi si stima, dall'esame dei Database dei Servizi attivi, che i soggetti diabetici seguiti dai Servizi Specialistici siano circa il 60 - 65% del totale. Il restante 35 – 40% è seguito solo dal proprio medico di famiglia. Un sistema di assistenza integrata e condivisa tra i Servizi ed i MMG operanti sul territorio ligure consentirebbe di far giungere l'assistenza specialistica a tutti i soggetti diagnosticati per diabete mellito. Inoltre, l'omogeneizzazione delle procedure condivise, secondo un modello di linee guida organizzative e cliniche, consentirebbe una più efficace prevenzione secondaria delle complicanze croniche evolutive della malattia, come ampiamente dimostrato dalla letteratura scientifica. E' d'obbligo precisare che quanto fin qui detto, ed anche per le successive indicazioni, vale per i soggetti diabetici adulti, sia affetti da diabete di tipo 1 che da diabete di tipo 2. Per tutte le problematiche relative al Diabete di tipo 1 dell'età evolutiva di competenza pediatrica, la Regione Liguria ha già organizzato una rete di strutture specialistiche pediatriche, coordinate dal Centro per le Malattie disendocrine e dismetaboliche dell'Istituto Giannina Gaslini di Genova. Per l'attuazione di un simile sistema sono necessarie alcune modifiche organizzative:

1. Lo sviluppo della Medicina di Gruppo presso i Distretti Sanitari delle ASL

2. L'organizzazione degli ambulatori dei MMG sul sistema del "problem oriented" con previsione di "call centers" gestiti da personale infermieristico
3. La presenza periodica, all'interno dei Distretti Sanitari, di Personale Medico ed infermieristico dei Servizi Diabetologici
4. La disponibilità di Linee Guida Scientifiche ed Organizzative condivise (già disponibili sulla base delle Linee Guida AMD-SID-SIMG pubblicate nel 2001)
5. Un Sistema Informativo comune, basato su Database elettronici per la raccolta e la condivisione dei dati clinici dei pazienti, uniformato al "Minimum Data Set" fornito dall'Associazione Medici Diabetologi, dal quale sono desumibili in modo automatico gli indicatori di processo, di esito intermedio, e di outcome
6. Un Server Centrale in grado di archiviare ed elaborare i dati raccolti, per l'analisi delle performance della qualità di cura.

Organizzazione del progetto

Esaurite queste premesse di ordine generale e relative al contesto regionale attuale, si ritiene opportuno, anche per omogeneità con quanto indicato dalla Sottocommissione Scientifica facente capo al Ministero della Salute, al Centro Controllo Malattie, ed all'Istituto Superiore di Sanità, identificare alcune zone pilota sul territorio regionale ligure ove iniziare l'organizzazione di sistemi di Gestione Intergrata. In particolare:

1. La situazione attuale presente sul territorio dell'area metropolitana genovese consente di identificare come prioritarie due zone:
 - a. Zona Centro Levante: Area urbana compresa tra la zona della Foce del Bisagno a ovest, le alture di Apparizione a Nord, la circoscrizione di Nervi ed il Comune di Recco ad Est (corrispondente in parte al territorio dei distretti 5 – esclusa l'alta val Bisagno e la Val Trebbia - e 6). In questa zona sono operanti tre strutture diabetologiche (U.O. Malattie del Metabolismo Università S. Martino, direttore Prof. R. Cordera; U.O. Diabetologia e Malattie del Metabolismo Ospedale S. Martino, direttore Dr. Luigi Cataldi; UOS di Diabetologia ASL 3 Levante, facente capo alla U.O. di Medicina Interna dell'Ospedale di Recco, ma con ambulatori decentrati a Nervi e Camogli). In una prima fase parteciperanno al progetto di integrazione 50 MMG operanti su queste zone (35 della zona del distretto 5 e 15 della zona del distretto 6), su base volontaria in risposta a chiamata della Regione

Liguria, per un totale prevedibile di assistiti diabetici di circa 1500 individui, cui verrà richiesto un Consenso Informato

- b. Zona Ponente: Area Urbana compresa tra il Comune di Cogoleto ad Ovest, le alture di Sestri Ponente a Nord, e la circoscrizione di Cornigliano ad Est (territorio corrispondente ai Distretti 1 e 2). In tale area è operante la UOC di Diabetologia e Malattie del Metabolismo del P.O. di Genova Ponente, facente capo al Dipartimento di Medicina Interna, articolata su numerosi punti ambulatoriali ad Arenzano, Voltri, Pegli, Sestri e Fiumara, diretta dal Dr. Andrea Corsi. Anche in questo caso si deve prevedere la partecipazione di 50 MMG (circa 10 per ogni punto ambulatoriale)
2. Al di fuori dell'Area Urbana del Capoluogo, si individua come terza possibile sede di attuazione della gestione integrata della persona affetta da diabete mellito in età adulta, l'area di Imperia e Sanremo. In tale zona sono operanti due strutture diabetologiche: una UOS ad Imperia (resp: dr.ssa Daniela Speranza) una UOS a Sanremo (resp: Dr. Roberto Sturaro). Anche per quest'area va identificato un numero di MMG compreso tra un minimo di 30 ed un massimo di 50. In quest'area, a titolo di ulteriore sperimentazione, si attiverà un sistema di gestione integrata del diabete gestazionale.

Obiettivi Generali di Piano:

- Gestione integrata dei pazienti diabetici tra MMG e la rete dei Servizi specialistici di diabetologia e malattie del metabolismo presenti in Liguria
- Formulazione di linee guida condivise e codificate
- Identificazione di indicatori di processo e di esito
- Sistema di raccolta comune dei dati clinici
- Valutazione delle criticità della gestione integrata del paziente diabetico

Le unità operative sono costituite quindi dall'insieme di uno o più servizi di diabetologia, dai medici di medicina generale operanti sul territorio e, dove possibile, dal distretto territorialmente competente. Gli MMG e i centri diabetologici saranno individuati in base alla disponibilità e alla possibilità di attuare concretamente la gestione integrata dei pazienti diabetici coinvolti. Per tali motivi dovranno essere coinvolti preferenzialmente medici (MMG e Centri Diabetologici - CD) con una già maturata esperienza di collaborazione ed integrazione. Requisito indispensabile sarà l'uso di strumenti informatici da cui sia possibile estrarre, con un software che verrà appositamente predisposto, i dati necessari per le valutazioni previste dal progetto.

Il responsabile del piano di cura dei singoli casi sarà sempre uno specialista diabetologo del CD oppure personale sanitario addestrato del servizio distrettuale, di concerto con il MMG. Lo scambio di informazioni potrà avvenire in rete, nei casi in cui esista già una cartella informatizzata condivisa, oppure attraverso una cartella personale (diario) del paziente in cui verranno riportati i dati clinici fondamentali per la gestione integrata. Il paziente porterà con sé il diario ad ogni visita programmata.

I pazienti saranno reclutati in modo opportunistico dagli MMG e dai centri diabetologici in base ai seguenti criteri di inclusione: persone con diabete di entrambi i sessi, di età compresa tra 20 e 75 anni, che diano il loro consenso alla partecipazione al progetto. Non saranno inclusi pazienti con patologie concomitanti gravi che possano precludere la partecipazione al progetto (es: neoplasie in stadio avanzato, altre gravi patologie endocrine, autoimmunità, trattamenti con steroidi o farmaci immunosoppressori, gravi turbe psichiche, non autosufficienza). Si prevede un follow-up di tre anni. Tutti i dati relativi agli indicatori di processo e di esito verranno confrontati con le informazioni relative all'anno precedente l'inizio del progetto.

Sequenza operativa

◆ Adozione previo eventuale aggiornamento delle linee guida predisposte congiuntamente dall'AMD, SIMG e SID.

- Definizione degli indicatori di processo e di esito.

Indicatori di processo (per anno)

Numero di visite presso l'MMG ed il CD/anno

Numero di ECG/anno

Proporzione di soggetti:

- in autocontrollo glicemico
- a cui è stata eseguita almeno due determinazioni di HbA1c/anno
- con almeno una valutazione del profilo lipidico/anno
- con almeno una misurazione della pressione arteriosa/mese
- monitorati per nefropatia/anno
- monitorati per retinopatia diabetica/anno (esame fundus oculi in midriasi)
- monitorati per neuropatia/anno
- monitorati per il piede

Indicatori di esito intermedio	Indicatori di esito
HbA1c	Ricoveri in ospedale per qualsiasi motivo
Glicemia	Accesso al Pronto Soccorso per qualsiasi motivo
BMI	Eventi cerebrovascolari (TIA, ICTUS)
Profilo lipidico	Infarto del miocardio
Pressione arteriosa	Angina
Microalbuminuria	Rivascolarizzazione
Proteinuria	Claudicatio
Trattamenti farmacologici	Retinopatia
Punteggio di rischio cardiovascolare	Nefropatia
Soggetti fumatori	Neuropatia
Attività fisica	

- Adozione del minimum data set predisposto da AMD e pubblicato (www.aemmedi.it) per la generazione degli indicatori e realizzazione del software di estrazione dei dati.
- Preparazione di un modello di consenso informato per pazienti.
- Identificazione dei referenti regionali.
- Campagna di arruolamento dei Medici di Medicina Generale, e dei Centri diabetologici.
- Formazione (ECM) degli operatori partecipanti su:
 - modalità e contenuti del progetto,
 - linee-guida per l'assistenza al paziente diabetico,
 - uso del software predisposto.
- Installazione del software messo a disposizione degli operatori partecipanti.
- Inserimento degli assistiti nel progetto. Firma del consenso informato alla partecipazione ed al trattamento dei dati.
- Costruzione del registro dei pazienti.
- Attività educativo-formative rivolte ai pazienti:
 - attività di educazione all'autogestione della malattia in collaborazione, dove possibile, con le associazioni dei pazienti;
 - counseling su indicazioni preventive per le malattie cardiovascolari, in accordo a quanto previsto dal Progetto CUORE del CCM.
- Valutazione di indicatori fondamentali di processo e di esito.

Il progetto sarà coordinato da un comitato operativo Regionale composto da un rappresentante dell'Assessorato alla Sanità della Regione, un medico di medicina generale e un diabetologo.

Piano operativo

Il progetto viene realizzato a livello di ogni singola Unità Operativa Identificata, il cui Comitato di Coordinamento è costituito da un medico specialista Diabetologo rappresentante le strutture specialistiche, un MMG, un rappresentante dell'Azienda Sanitaria dove si svolge il Progetto, un rappresentante delle Associazioni di Volontariato. I MMG e i centri diabetologici sono individuati in base alla disponibilità e alla possibilità di attuare concretamente la gestione integrata dei pazienti diabetici coinvolti.

La partecipazione al progetto è su base volontaria. I medici che aderiscono si impegnano a:

- partecipare agli eventi formativi programmati
- arruolare almeno il 25% dei pazienti diabetici in carico, nel primo anno di attuazione del progetto
 - valutare con periodicità semestrale il grado di attuazione del programma di follow up nei pazienti arruolati inviare i dati relativi ai pazienti arruolati, in forma elettronica, all'OER per la valutazione degli indicatori

Minimum data set per il follow up dei pazienti arruolati:

- emoglobina glicata (negli ultimi 6 mesi)
- profilo lipidico (colesterolo totale, colesterolo HDL, trigliceridi) (negli ultimi 12 mesi)
- pressione arteriosa (negli ultimi 6 mesi)
- creatinemia (negli ultimi 12 mesi)
- proteinuria (negli ultimi 6 mesi)
- microalbuminuria (negli ultimi 12 mesi)
- dato fumo (sì/no) (negli ultimi 12 mesi)
- BMI (negli ultimi 6 mesi)
- Rischio CV valutato mediante le carte del rischio ISS (negli ultimi 12 mesi)
- Dato anamnestico relativo ad eventuali pregressi eventi cardio-vascolari (angina, infarto) (sì/no)
- Dato anamnestico relativo ad eventuali pregressi eventi cerebro-vascolari (TIA, RIND, Ictus) (sì/no)
- Vaccinazione antinfluenzale effettuata nel corso dell'ultima campagna vaccinale (sì/no)
- Trattamento antiaggregante (sì/no)
- Trattamento con ipoglicemizzanti orali (sì/no)
- Trattamento insulinico (sì/no)
- Trattamento ipotensivo (sì/no)
- Trattamento ipolipemizzante (sì/no)

Sequenza operativa

- costituzione del Comitato Regionale di Progetto (CRP)
- costituzione delle Unità Aziendali di Progetto (UAP)
- formazione degli operatori (MMG e Specialisti) e condivisione delle linee guida (diagnostico / terapeutiche / organizzative)
- definizione di indicatori fondamentali di processo e di esito
- definizione della partecipazione dei Medici di Medicina Generale e dei Servizi di Diabetologia al progetto
- arruolamento degli assistiti ed acquisizione del consenso informato.
- costruzione del registro dei pazienti.

Tempi

Azioni	Semestri					
	1	2	3	4	5	6
Costituzione comitato scientifico regionale						
Costituzione delle unità operative territoriali						
Formazione degli operatori (MMG e Specialisti) e condivisione delle linee guida						
Arruolamento dei MMG e dei Centri di Diabetologia						
Arruolamento dei pazienti diabetici. Firma del consenso informato						
Costruzione del registro pazienti						
Valutazione degli indicatori fondamentali di processo e di esito						
Riunioni periodiche fra MMG, diabetologi ed OER						
Reportistica						
Monitoraggio						