



**III Convegno**  
**PREVENIRE LE COMPLICANZE DEL DIABETE:**  
**DALLA RICERCA DI BASE ALL'ASSISTENZA**  
**ROMA 16 FEBBRAIO 2009**

**Il Sistema informativo:**  
**Quali soluzioni per l'Abruzzo**

**Ester Vitacolonna**

Università "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara

Università Telematica "Leonardo da Vinci"



# Il Progetto

- **Informatizzazione**
- **Implementazione informatizzazione**
- **Condivisione nell'informatizzazione**
- **Gestione integrata**
- **Formazione**

# Il Progetto

**La condivisione scientifica,  
metodologica e gestionale attraverso  
un piano di Formazione rivolta ai  
Medici di Medicina Generale ed agli  
operatori sanitari non medici.  
Utilizzazione di un sistema informativo  
idoneo**

# Sistema informativo

- **Identificazione popolazione target**
- **Valutazione processo ed esito**
- **Funzione proattiva di richiamo dei pazienti**
- **Aiutare gli operatori alla condivisione**
- **Individuazione e fornitura indicatori di performance (processo ed esito)**
- **Monitoraggio e valutazione attività sanitaria**

# Approccio tecnologico “tolemaico”

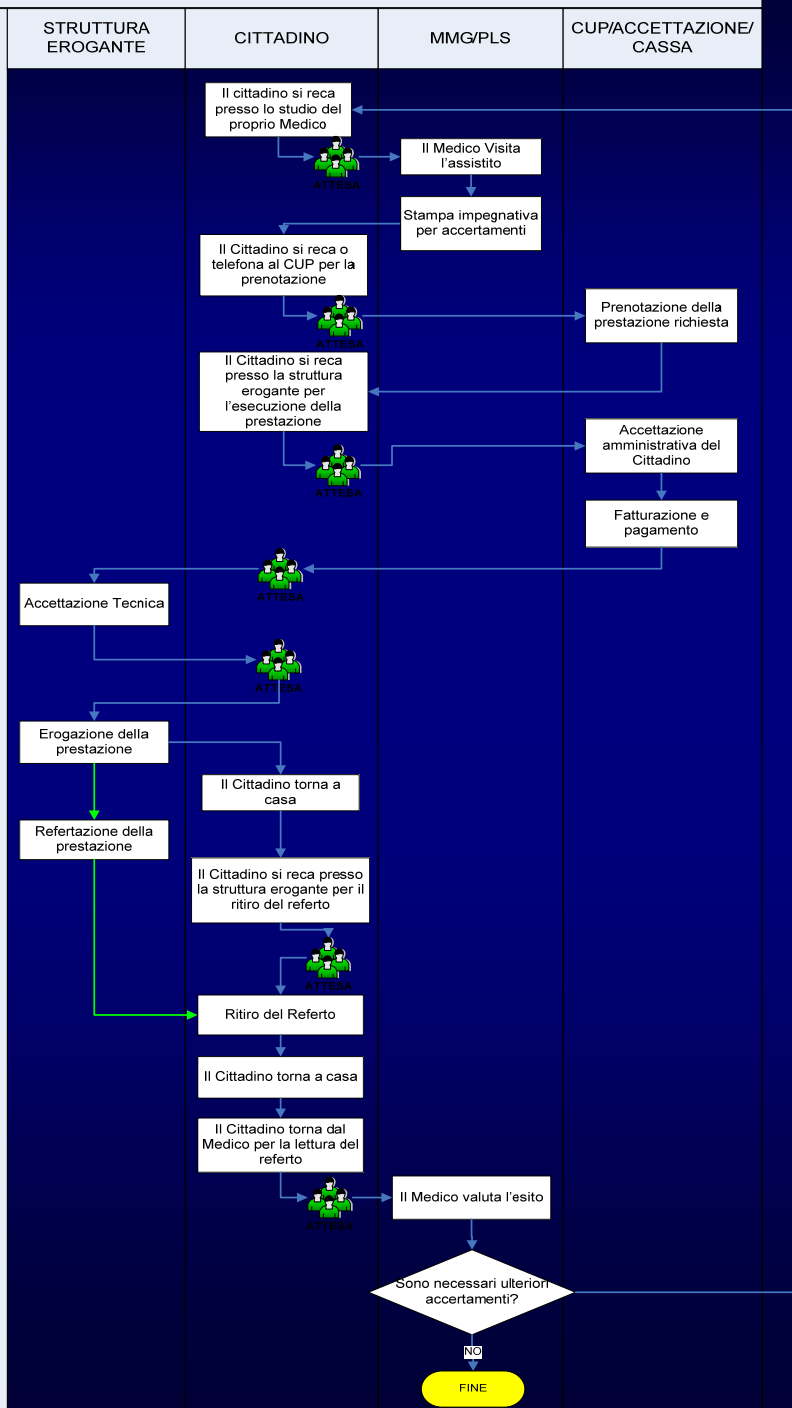
- **1° livello: precondizioni abilitanti (infrastrutture abilitanti)**
- **2° livello: diffusione di servizi che migliorano l'efficienza dei processi operativi (dematerializzazione dei documenti e pratiche)**

# Approccio sanitario “copernicano”

- 1° e 2° livello cui si possono prospettare due ulteriori livelli
- 3° livello: strumenti che facilitano la routine dell'assistenza e favoriscono un comportamento più adeguato di operatori e di pazienti (catturare, memorizzare e trasmettere dati clinici e per assicurare la continuità delle cure e la coerenza delle decisioni cliniche)
- 4° livello: relativo al governo clinico, cioè agli interventi strutturali sui processi assistenziali per promuovere qualità ed appropriatezza nella routine (controllo accurato delle risorse, gestione efficace dei servizi, permettere l'autovalutazione degli operatori, aiutare a ridisegnare i processi di cura, indirizzare le politiche sanitarie nel tempo)



Percorso di accesso alle prestazioni in Cittadino- situazione attuale

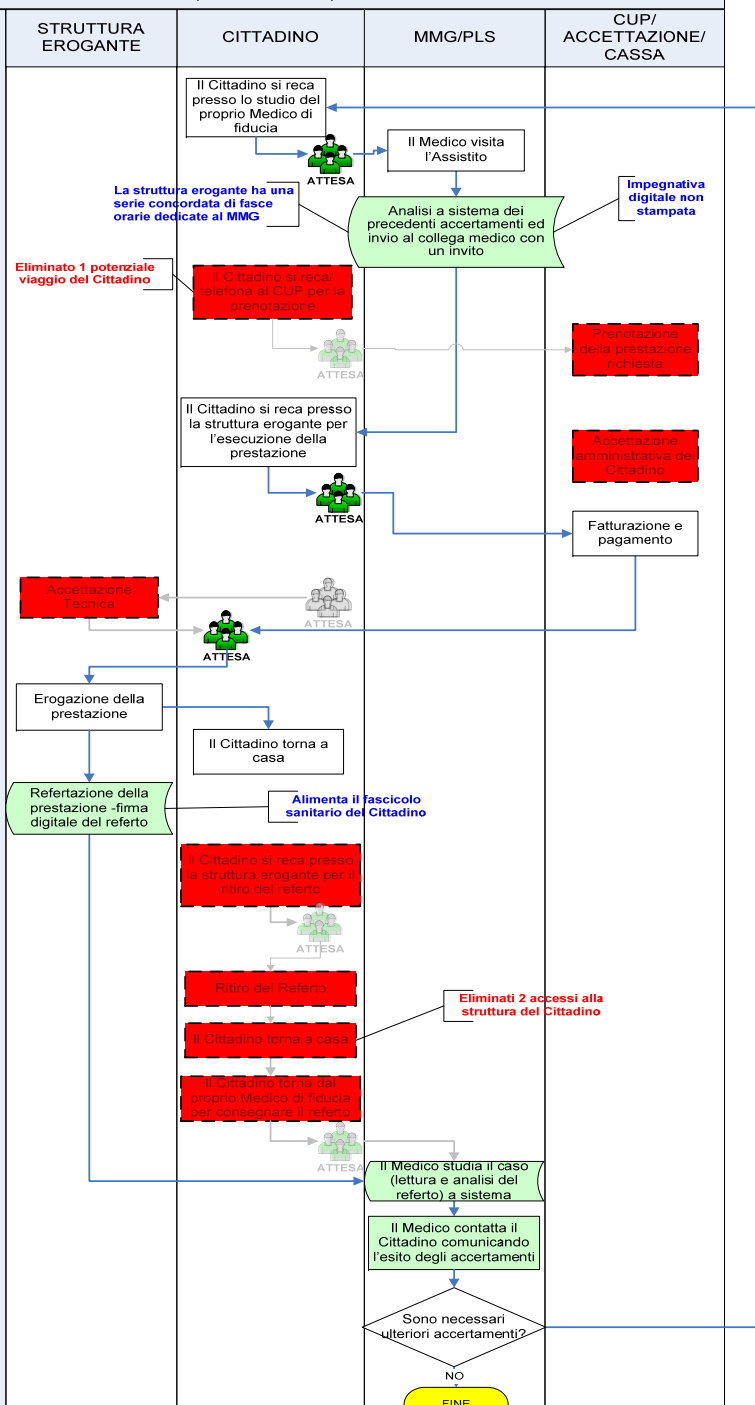


SI

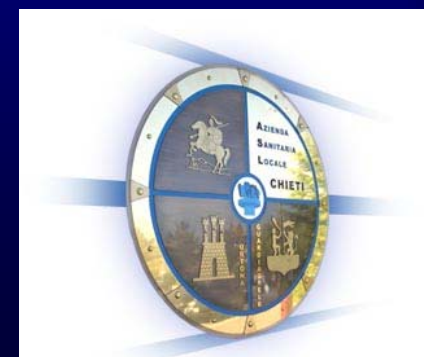
**AZIENDA SANITARIA LOCALE CHIETI**



Percorso di accesso alle prestazioni da parte del Cittadino- modello revisionato



**AZIENDA SANITARIA LOCALE CHIETI**





# INTERFACCIA E GESTIONE INTEGRATA

(Scambio delle informazioni essenziali tra operatori coinvolti nel percorso di cura)

MARIA ASSIRELLI 13/02/09

Scheda Paziente   Invia Dati   Strumenti   Svuota Campi   Griglia   Audit   Registri   Report   Stampa   Salva ed Esci   Esci senza salvare

### Diagnosi e Stadiazione

Diabete 1° diagnosi

Glicemia a digiuno FPG

Glicemia 2 ore post carico

Sintomi

Glicosuria

Glicemia random

### Follow Up

Terapia In Corso

Tipo di Prescrizione

Motivazione Prescrittiva

Circonferenza Addome

BMI

Emoglobina Glicata (HbA1c) %

MCV Su Base Isch. Doc.

Automonitoraggio Diabete

Disassunzione Fumo

Promozione Attività Fisica

Corretta Assunzione Alcool

### Esami e Fattori di Rischio

PA Sistolica (mmHG)

PA Diastolica (mmHG)

Colesterolo HDL

Colesterolo Totale

Trigliceridemia

Colesterolo LDL

Uricemia

### Target Terapeutici C-LDL

Terapia Ipocolesterolemizzante

Livello RCV pre-trattamento

Livello C-LDL pre-trattamento

Target C-LDL

[Rid. C-LDL Ragg. Target \(%\)](#)

### Danno D'Organo

Creatininemia

Creatinina Clearance (Cockroft)

Microalbuminuria

Retinopatia Diabetica (fundus)

Ecodoppler Placche

Winsor

Neuropatia Diabetica

Ecocardiografia

ECG

Piede Diabetico

### Dati Di Base

Cognome

Nome

Età

Sesso

Peso

Altezza

Fumo

Codice Paziente

Codice Fiscale

Data Visita

Autore

Consenso Gestione Integrata

**DIAGNOSI**  
**DIABETE MELLITO**

**TERAPIA**

### Farmaci

Farmaco	N	Data
CRESTOR*28CPR	1	09/02/2009
CRESTOR*28CPR	1	07/02/2009
ACEDIUR MITE*1	2	29/01/2009
AVANDIA*28CPR	1	21/01/2009
CRESTOR*28CPR	1	13/01/2009
METFONORM*60	1	07/01/2009
TENORMIN*42CP	2	01/01/2009
ENAPREN*28CPR	2	06/12/2008

### Farmaci Consigliati

Tipo Prescrizione

Motivazione Prescrittiva

Problemi aperti/Ulteriori indagini/Note

# INTERFACCIA E GESTIONE INTEGRATA

(Scambio delle informazioni essenziali tra operatori coinvolti nel percorso di cura)

## Scheda di Follow-up ASSIRELLI MARIA

Data Compilazione:

Data Consenso G.I. e Tratt. Da

<b>3 mesi</b>	<b>6 mesi</b>	<b>9 mesi</b>	<b>1 anno</b>	<b>15 mesi</b>	<b>18 mesi</b>	<b>24 mesi</b>

Ogni 3 mesi	Fumo	Si	Si		Si	Si		Si
	BMI	29,07	27,64		27,64	29,07		30,39
	Circonferenza Vita	102	102		102	102		112
	HbA1c	7,4	7,4		7,4	7,9		8,6
	Pressione Sistolica	128	128		128	138		146
	Pressione Diastolica	78	78		78	88		92
	Glicemia		154			168		268
	Esame Urine	No	Si		No	No		Si
	Autocontrollo Glicemico	Praticato	Praticato					Praticato
	Disassuefazione Fumo	Elargito	Elargito					Elargito
Ogni 6 mesi	Promoz. Attività Fisica		Elargito					Elargito
	Corretta Assunz. Alcool		Elargito					Elargito
	Piede Diabetico		Ulcera attiva		Ulcera attiva		Ulcera attiva	Alteraz. sens
	Neuropatia Diabetica		Presente		Presente		Presente	Presente
	EO Cardiovascolare							
	EO Neurologico							
	Colesterolo Totale				196			234
	Colesterolo HDL				58			52
	Trigliceridi				144			158
	Colesterolo LDL				109,2			150,4
A 1 anno	Microalbuminuria				18			24
	Creatininemia				0,9			1,1
	Creatinina Clearance				87,73			71,78
	Uricemia				2,4			3,8
	ECG				Norm.			Norm.
	Winsor				0,98			0,98
	AST/ALT/GGT							
	Emocromo + F							
	Calcolo Rischio CV							
	Ecodoppler Placche							Assenti
A 2 anni	Ecocardiografia							F.E.Norm.
	Fondo Oculare							Proliferativa

### Terapie in corso (farmaci prescritti ultimi 3 mesi):

Farmaco	Quantità	Data prescrizione
CRESTOR*28CPR RIV 10MG	1	09/02/2009
CRESTOR*28CPR RIV 10MG	1	07/02/2009
ACEDIUR MITE*12CPR	2	29/01/2009
AVANDIA*28CPR RIV 4MG	1	21/01/2009
CRESTOR*28CPR RIV 10MG	1	13/01/2009
METFONORM*60CPR RIV 1000MG	1	07/01/2009
TENORMIN*42CPR 100MG	2	01/01/2009
ENAPREN*28CPR 5MG	2	06/12/2008
CRESTOR*28CPR RIV 20MG	2	06/12/2008
AVANDIA*28CPR RIV 4MG	2	06/12/2008

### Note: Altri esami rilevanti eseguiti - Problemi aperti

Indirizzo:	E-mail:

Telefono:	Orario di reperibilità:

TIMBRO e Firma del medico



# INTERFACCIA E GESTIONE INTEGRATA

(Scambio delle informazioni essenziali tra operatori coinvolti nel percorso di cura)

L' interfaccia grazie alle funzioni di INVIO DATI , assicurano l'invio "sicuro" dei profili sintetici di patologia di ogni singolo paziente al data repository centrale , permettendo in questo modo la realizzazione di progetti di Gestione Integrata tra tutti gli attori interessati al percorso di cura del paziente.

# Funzioni di Visualizzazione e di Importazione

Dettaglio Scheda Quick - Windows Internet Explorer

http://www.appropriatezza.it/jsp/NBS19A\_DettaglioSchedaQuick.jsp?table=SchedaDiabete&rowid=AAAbuPAAMAA

Descrizione	Valore
DiagnosiStadiazione	DIABETE MELLITO
GlicemiaFPG	
GlicemiaPstcarico	
Sintomi	No
Glicosuria	No
GlicemiaRandom	
Diabete1aDiagnosi	No
TerapiaInCorso	Metformina
Tipoprescrizione	I^ Prescrizione
MotivazionePrescrittiva	
CirconferenzaAddome	100.0
BMI	30.39
EmoglobinaGlicataHbA1c	7.6
MCVIschemia	No
AutomonitoraggioDiabete	
DisassuefazioneFumo	
PromozioneAttivitaFisica	
CorrettaAssunzioneAlcool	
PAS	120
PAD	80

Controllo Traduci Compilazione automatica

Registra Gestione Accessi Home Logout

Cerca Salva Invia

USERNAME INVIANTE	AUTORE	DATA VISITA			
docasal@katamail.com	EZIO CASALE	24-12-2008		✗	⬇️
docasal@katamail.com	EZIO CASALE	24-12-2008	📄	✗	⬇️
e.vitacolonna@unich.it	ESTER VITACOLONNA	01-12-2008	📄	✗	⬇️
luigiflacco@tiscali.it	LUIGI FLACCO	30-12-2008	📄	✗	⬇️

CODICE FISCAL

Informazione

Import Terminato con successo:

OK

CODICE FISCAL	INVIANTE	AUTORE	DATA VISITA			
NGLMRA38R60C	amail.com	EZIO CASALE	24-12-2008	📄	✗	⬇️
BRRNCL31R31C	amail.com	EZIO CASALE	24-12-2008	📄	✗	⬇️
BNCSLL43M67I3	@unich.it	ESTER VITACOLONNA	01-12-2008	📄	✗	⬇️
BNCSLL43M67I394H	Flacco	luigiflacco@tiscali.it	30-12-2008	📄	✗	⬇️



# INTERFACCIA MMG E DIABETOLOGI E GESTIONE INTEGRATA

(Scambio delle informazioni essenziali tra operatori coinvolti nel percorso di cura)

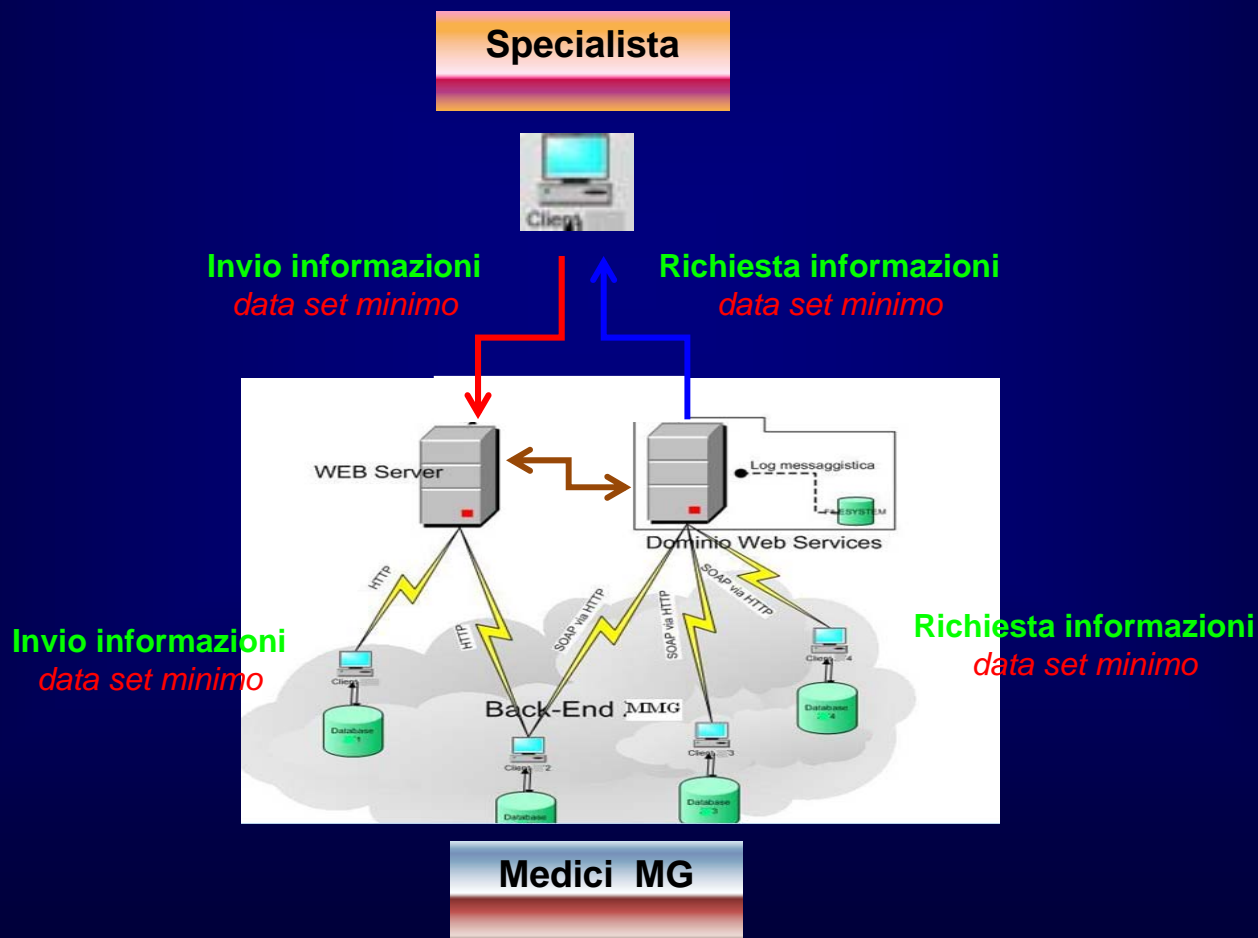
Sarà possibile superare tutte le difficoltà di **Comunicazione** e **Condivisione** delle informazioni essenziali, con il vantaggio non secondario di poter importare sul proprio gestionale i Profili Sintetici di Patologia compilati da uno qualsiasi degli attori del percorso, senza dover ri-trascrivere le informazioni più volte.

Sarà possibile raggiungere l'obiettivo della registrazione standardizzata (completa, razionale, semplice e rapida) di un "data set clinico" condiviso, indispensabile per la gestione dei pazienti secondo principi di appropriatezza.

# Interoperabilità

Interfaccia ⇔ Portale Appropriately ⇔ Cartella Diabetologi

Servizio Richiesta Schede al portale appropriatezza



# Interoperabilità

**Interfaccia** ⇌ **Portale** **Appropriatezza** ⇌ **Cartella Diabetologica**

## Servizio Richiesta Schede al portale

Il servizio avrà lo scopo di rispondere alle richieste di recupero schede dal portale **appropriatezza** da parte dei medici specialisti autorizzati.

Il servizio prevederà la possibilità di richiedere una o più schede accessibili allo specialista.

I criteri di selezione delle schede richieste possono riguardare uno o più dei seguenti parametri

1. identità dal singolo assistito (codice fiscale) ,
2. identità del medico inviante (username) sia esso lo specialista stesso o un MMG ad esso associato,
3. progetto di appartenenza
4. data di visita delle singole schede.

Il servizio ritornerà l'elenco delle schede filtrate secondo i parametri di selezione suindicati e conformi alle specifiche dell'interfaccia o un messaggio d'errore codificato contenente il motivo del mancato invio.

# APPROPRIATEZZA E INDICATORI DI PERFORMANCE

percepire quali sono le modifiche del comportamento da attuare e i miglioramenti delle prestazioni da perseguire

favorire una modalità di raccolta dati in grado di produrre informazioni di tipo epidemiologico basati sulla pratica assistenziale quotidiana in Medicina Generale

Performance Personali	Performance di Gruppo	Criticità	Gestione Integrata	Gestione Accessi	Home	Logout
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Dati Numerici Personali</b>						
Progetto : <b>Abruzzo IGEA</b>		Patologia : <b>Diabete</b>				
INDICATORE	PERF. IDEALE	AUTORE	EQUIPE	LAP		
Prevalenza	6,50	5,10	4,56	3,00		
Reg. HbA1c	98,00	70,00	55,60	70,00		
HbA1c < 7	45,10	46,00	29,60	25,00		
Reg C-LDL	89,00	64,00	43,20	60,00		
C-LDL < 100	36,40	32,00	14,40	20,00		
Reg PAS PAD	97,00	74,00	40,00	90,00		
PAS-PAD < 130	36,60	50,00	21,60	20,00		
BMI	100,00	74,00	60,40	70,00		
Circ Addome	100,00	68,00	53,20	70,00		
Microalbumin	86,00	40,00	18,80	50,00		
Creatininemia	86,00	64,00	44,80	50,00		



# APPROPRIATEZZA E INDICATORI DI PERFORMANCE

produzione automatica del valore degli indicatori di performance del singolo MMG;

confronto automatico dei valori dei propri indicatori di performance con valori analoghi prodotti dai colleghi del gruppo di appartenenza del MMG (Equipe –Distretto - ASL – Regione – Progetto) e, per ogni indicatore, il confronto con la Performance Ideale ed il Livello Accettabile di Performance (LAP)



# Interoperabilità e cooperatività

- **Attività subordinata: il medico si avvale di servizi (diagnostici, consulenze..) mantenendo la titolarità (anche rispetto ad altri operatori coinvolti)**
- **Attività a responsabilità parallela: forme cooperative più o meno forti e/o esplicite**

# Vantaggi attesi

(Gestione e coordinamento dell'azione di cura)

- **Sinergia**
- **Tempestività dell'intervento**
- **Analisi percorso assistenziale**

# Vantaggi attesi

(Supporto alle decisioni cliniche)

- **Disponibilità storia clinica**
- **Possibilità di accedere alle best practice**
- **Maggiore aderenza ai protocolli di cura**
- **Riduzione degli errori medici**

# Vantaggi attesi

(Supporto alle decisioni cliniche)

## Pazienti

- **Migliore conoscenza e comprensione del proprio percorso di cura**
- **Maggiori probabilità di ricevere la terapia più appropriata**

# Partecipazione attiva del paziente

- **Operatori sanitari: Possibilità di utilizzare strumenti di comunicazione alternativi al contatto diretto incrementando la compliance**
- **Pazienti: Accesso 24/24 ai servizi in rete, alle informazioni e alle conoscenze per gestire con maggiore autonomia il proprio stato di salute**
- **Possibilità di comunicare più frequentemente dati sul proprio stato di salute senza necessariamente re**

# Risultati ad oggi:

- Risultati “intangibili” e tuttavia decisivi
- **Modifiche di comportamento**  
“Consapevolezza” del problema diabete
- Motivazione degli operatori
- Introduzione “concetto” di audit particolarmente efficace e sensibilizzazione verso la soluzione carente
- Evidenza della potenza dell’informatizzazione e della condivisione

# Gestione integrata

**Per “gestione integrata della malattia diabetica” si intende un insieme di azioni e interventi che intendono favorire il miglioramento dell’assistenza alle persone con diabete e prevenire le complicanze attraverso l’adozione di programmi gestionali particolari.**



# Gestione integrata

**Nell'ambito di tale gestione tutte le attività concorrono al raggiungimento dell'obiettivo di trasferire le evidenze scientifiche nella pratica clinica per migliorare la qualità della cura, attraverso un sistema organizzato, integrato, orientato all'utenza, che pone al centro dell'intero sistema un paziente informato/educato in grado di giocare un ruolo attivo nella gestione della patologia da cui è affetto.**