

La Gestione integrata
del Diabete:

**L'ESPERIENZA DEL
PIEMONTE**

Apparato cardiocircolatorio: LEONARDO DA VINCI; 1494-95.

ACCORDO REGIONALE DEI MMG SULLA GESTIONE INTEGRATA DEL DIABETE: NORMATIVA ECONOMICA

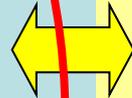
NECESSITA' DI AFFIANCARE

Medicina "on demand"



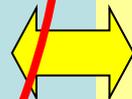
Medicina Attiva

Medicina del Singolo



Medicina di Popolazione

Medicina di Attesa



Medicina di Iniziativa

MALATTIE ACUTE

MALATTIE CRONICHE

ACCORDO REGIONALE DEI MMG SULLA GESTIONE INTEGRATA DEL DIABETE: NORMATIVA ECONOMICA

Si possono individuare due momenti di riscontro:

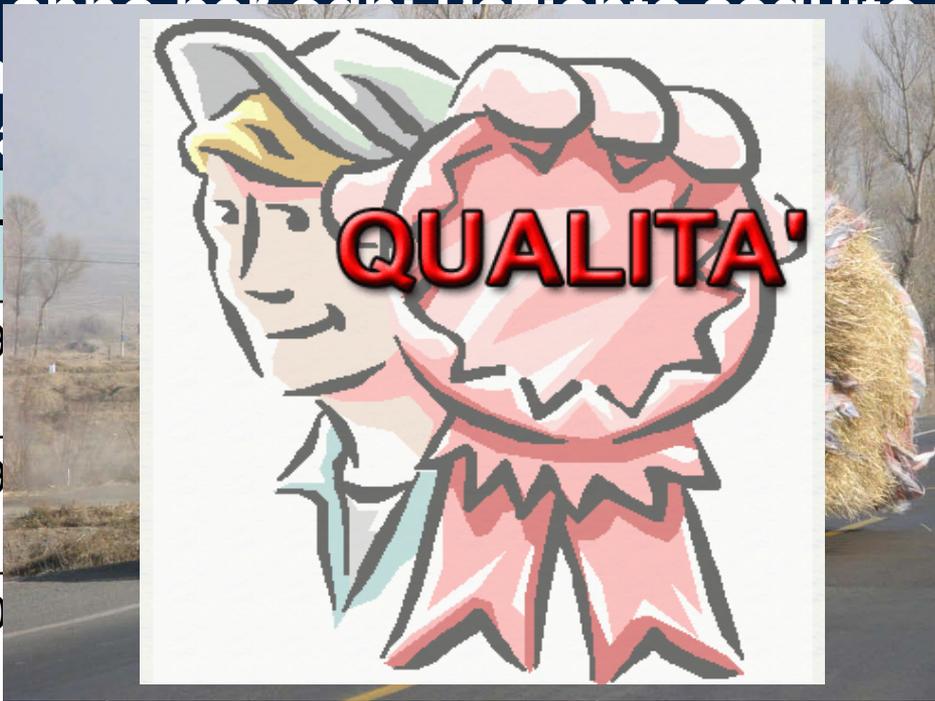
1) PRESA IN CARICO

per ogni Paziente arruolato una quota capitaria annua aggiuntiva in dodicesimi

2) QUALITA' EROGATA

a fine anno per ogni Paziente iscritto a seconda della qualità

| Punteggio L |
|---------------|
| da 300 a 599 |
| da 600 a 799 |
| da 800 a 1000 |



a

iente

iente

iente



Indicatori e Standard

Attività previste per il Medico di Famiglia

1. OBIETTIVO: migliorare la prevalenza, ridurre i casi di diabete tipo 2 misconosciuti

Almeno il **3%** della popolazione di assistiti inserita in Gestione Integrata

2. OBIETTIVO: per un efficace follow-up dei pazienti

Registrazione di almeno una **HbA1c** negli ultimi 12 mesi nel **70%**

Registrazione di almeno un **Profilo Lipidico** negli ultimi 12 mesi nel **60%**

Registrazione di almeno una **Pressione Arteriosa** negli ultimi 12 mesi nel **90%**

Registrazione di un **BMI** negli ultimi 12 mesi nel **70%**

Registrazione di una **Circonferenza Addominale** negli ultimi 12 mesi nel **50%**

Registrazione di almeno una **Microalbuminuria** negli ultimi 12 mesi nel **50%**

Registrazione di almeno una **Creatininemia** negli ultimi 12 mesi nel **60%**

3. OBIETTIVO: per migliorare la "performance"

Ultimo valore registrato di **HbA1c** $\leq 7,5\%$ nel **25%**

Ultimo valore registrato di **Colesterolo LDL** $\leq 130\text{mg/dl}$ nel **20%**

Ultimo valore registrato di **Pressione Arteriosa** $\leq 130/80\text{mmHg}$ nel **20%**

Cognome: _____ Nome: _____ Data di nascita: _____
 Epoca di insorgenza del Diabete: _____
 Terapia in corso (diabetologica e non):
 1..... 4.....
 2..... 5.....
 3..... 6.....

| | | Schema di follow-up *(Minimo indispensabile) | | | | | |
|---------------|---|--|------------------|-----------------|------------------|------------------|--------------------|
| | | 3-4 mesi Data: | 6 mesi* Data: | 9 mesi Data: | 1 anno* Data: | 15 mesi Data: | 18 mesi* Data: |
| Ogni 3-4 mesi | Glicemia | | | | | | |
| | HbA1c | | | | | | |
| | Esame urine | | | | | | |
| | Pressione Arteriosa | | | | | | |
| | Verifica autocontrollo glicemico (se effettuato) | | | | | | |
| | Rinforzo educativo (specificare argomento) | | | | | | |
| | BMI / Circonf. vita | / | / | / | / | / | / |
| Ogni 6 mesi | Ispezione del piede | | | | | | |
| | EO Cardiovascolare | | | | | | |
| | EO Neurologico | | | | | | |
| A 1 anno | Microalbuminuria | | | | | | |
| | Creatininemia | | | | | | |
| | Uricemia | | | | | | |
| | Colesterolo tot. | | | | | | |
| | Colesterolo HDL | | | | | | |
| | Trigliceridi | | | | | | |
| | AST / ALT/ GGT | | | | / / | | |
| | Emocromo+F | | | | | | |
| | Calcolo del rischio CV | | | | | | |
| | ECG | | | | | | |
| A 2 anni | Fondo Oculare (almeno ogni 2 anni o prima in presenza di retinopatia) | | | | | | (24 mesi) data: |

Altri esami rilevanti eseguiti:.....

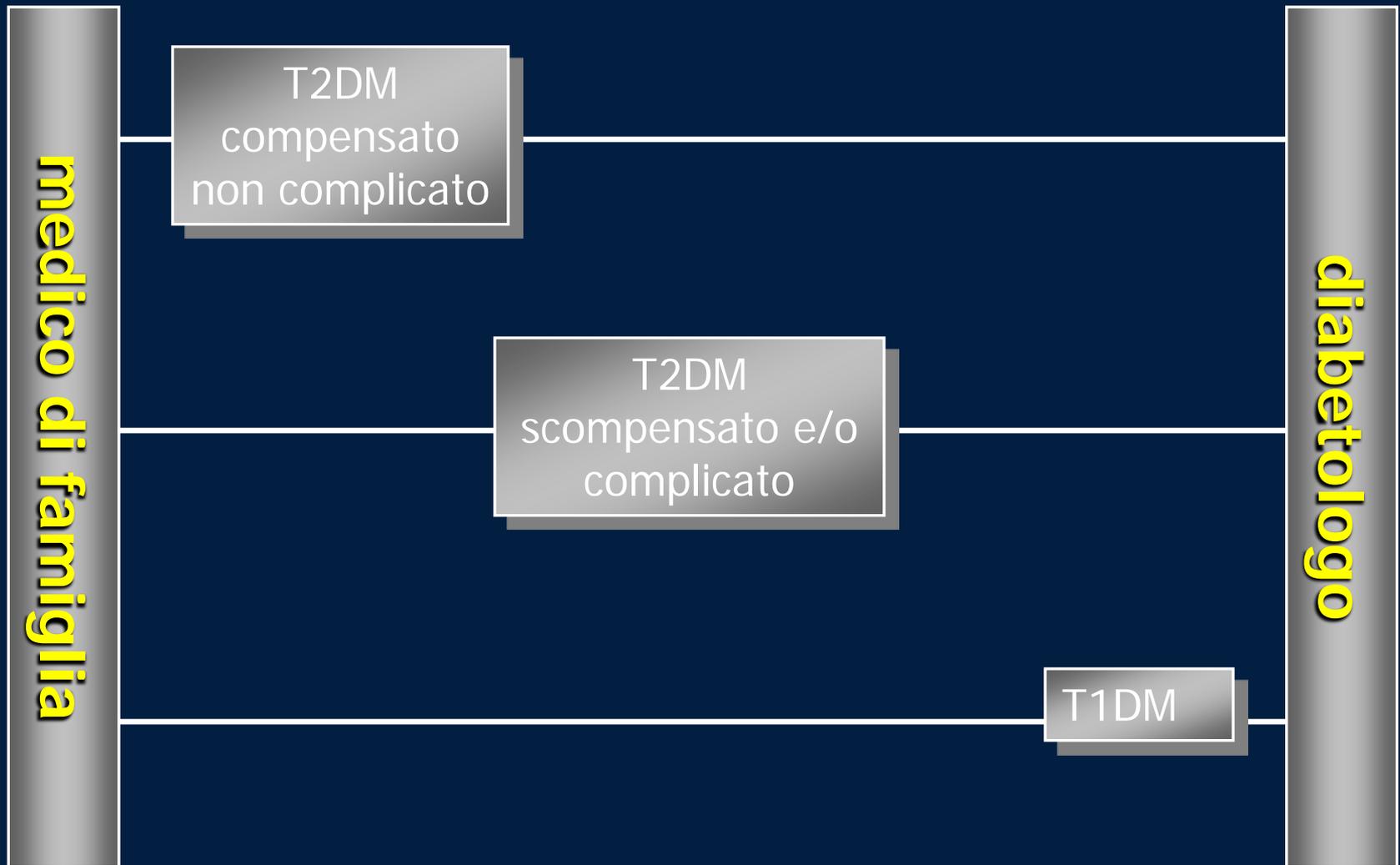
Problemi aperti:.....

- HO RACCOLTO IL CONSENSO INFORMATO ALLA GESTIONE INTEGRATA
- HO RACCOLTO L'AUTORIZZAZIONE AL TRATTAMENTO DEI DATI

TIMBRO e Firma del Medico

– Indirizzo, numero di telefono, orario di reperibilità ed indirizzo E-mail del medico

TEAM DIABETOLOGICO INTEGRATO



ACCORDO REGIONALE DEI MMG SULLA GESTIONE INTEGRATA DEL DIABETE: NORMATIVA ECONOMICA

L'Accordo, oltre a poter essere in futuro mutato per altre patologie croniche, si ispira a 4 principi cardine:

1. Medicina di Iniziativa
2. Pay for performance
3. Accountability
4. Qualità attraverso l'Audit



Da Settembre 2008 a Dicembre 2009

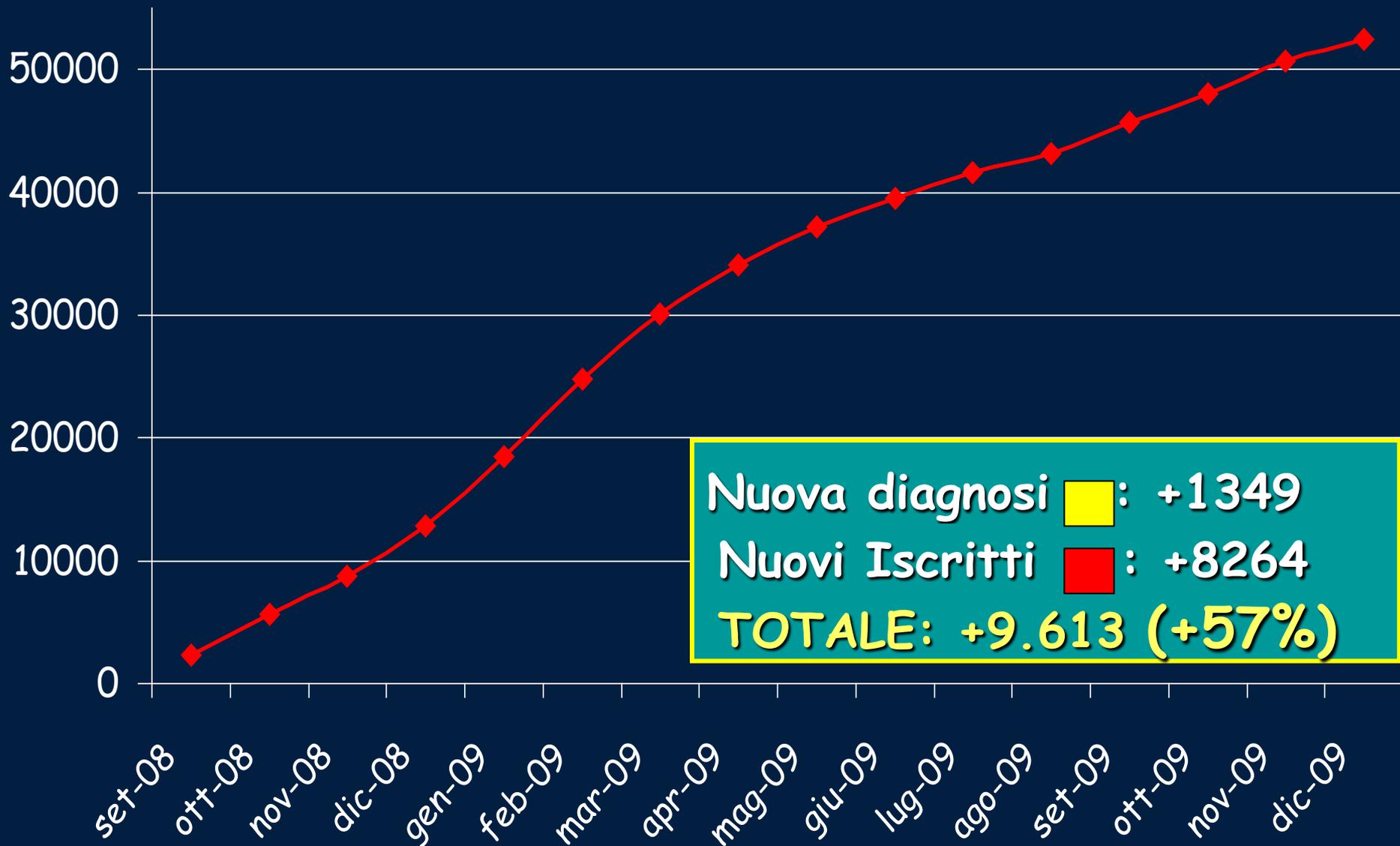
| REGIONE PIEMONTE  | n° Pazienti in GI | n° Medici | n° Medici Aderenti |
|---|----------------------|-------------|-----------------------|
| TOTALE | 52.418 | 3166 | 1903 (60%) |



VARIABILITA'
dall'**100%** allo **0%**
dei **MMG**



◆ Pazienti in Gestione Integrata



VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCE

Dati estratti dalle cartelle cliniche di 11 Medici di Famiglia

| | n° Pazienti | 2007-2008 | 2008-2009 |
|---------------|--------------------|------------------|------------------|
| | | HbA1c | HbA1c |
| Medico 1: | 51 | 72 | 106 |
| Medico 2: | 21 | 38 | 46 |
| Medico 3: | 48 | 48 | 76 |
| Medico 4: | 31 | 34 | 54 |
| Medico 5: | 60 | 54 | 103 |
| Medico 6: | 28 | 43 | 55 |
| Medico 7: | 39 | 16 | 55 |
| Medico 8: | 54 | 49 | 95 |
| Medico 9: | 73 | 37 | 69 |
| Medico 10: | 60 | 91 | 111 |
| Medico 11: | 46 | 48 | 74 |
| TOTALE | 511 | 530 | 844 |

Dati estratti ed elaborati dal Dott. Diego GIROTTO

VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCE

t-Test per dati appaiati: numero di HbA1c prescritte/anno

| | 2007-2008 | 2008-2009 |
|-----------------------------------|--------------|-----------------------|
| Statistiche per campioni appaiati | 48.2 ± 19.8 | 76.7 ± 23.5 |
| Test per campioni appaiati | | |
| Differenze a coppie | +28.6 ± 13.1 | t = 7.2 p < 0.0001 |

Confrontando il numero totale di esami ed il numero di Pazienti si ha anche in questo caso una correlazione positiva significativa: Coefficiente di correlazione = 0.73

p > 0.017

VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCE

Dati sulla popolazione di Torino 2003-2004:
solo il **71%** dei Pazienti ha almeno 1 HbA1c /anno

Giorda e Gnani, 2005

Test del Chi-Quadro: **Pazienti con almeno 1 HbA1c/anno**

| | 2007-2008 | 2008-2009 | tot. |
|----------------|-----------|-----------|------|
| Almeno 1 HbA1c | 316 | 452 | 768 |
| Nessuna HbA1c | 195 | 59 | 254 |
| tot. | 511 | 511 | 1022 |



Nel 2007-2008: **61.8%** dei Pazienti



Nel 2008-2009: **88.5%** dei Pazienti

$p < 0.0001$

Odds ratio 0.21

Dati estratti ed elaborati dal Dott. Diego GIROTTO

HAMSTER HEALTH CARE

Per descrivere la difficile situazione dei Medici di Famiglia:

“L’Assistenza Sanitaria del Criceto”

Hamster health care

Time to stop running faster and redesign health care

BMJ VOLUME 321 23-30 DECEMBER 2000

“In tutto il mondo i medici sono infelici perché si sentono come criceti all’interno di una ruota: devono correre sempre più veloci per rimanere fermi.”

A distanza di 9 anni anche il New York Times usa la medesima immagine:

Necessità di passare dal

“Free for service”



“P4P”

The New York Times

Rete informatica per la gestione integrata del diabete



Regione Piemonte - Bollettino Ufficiale n. 34 del 27/08/09

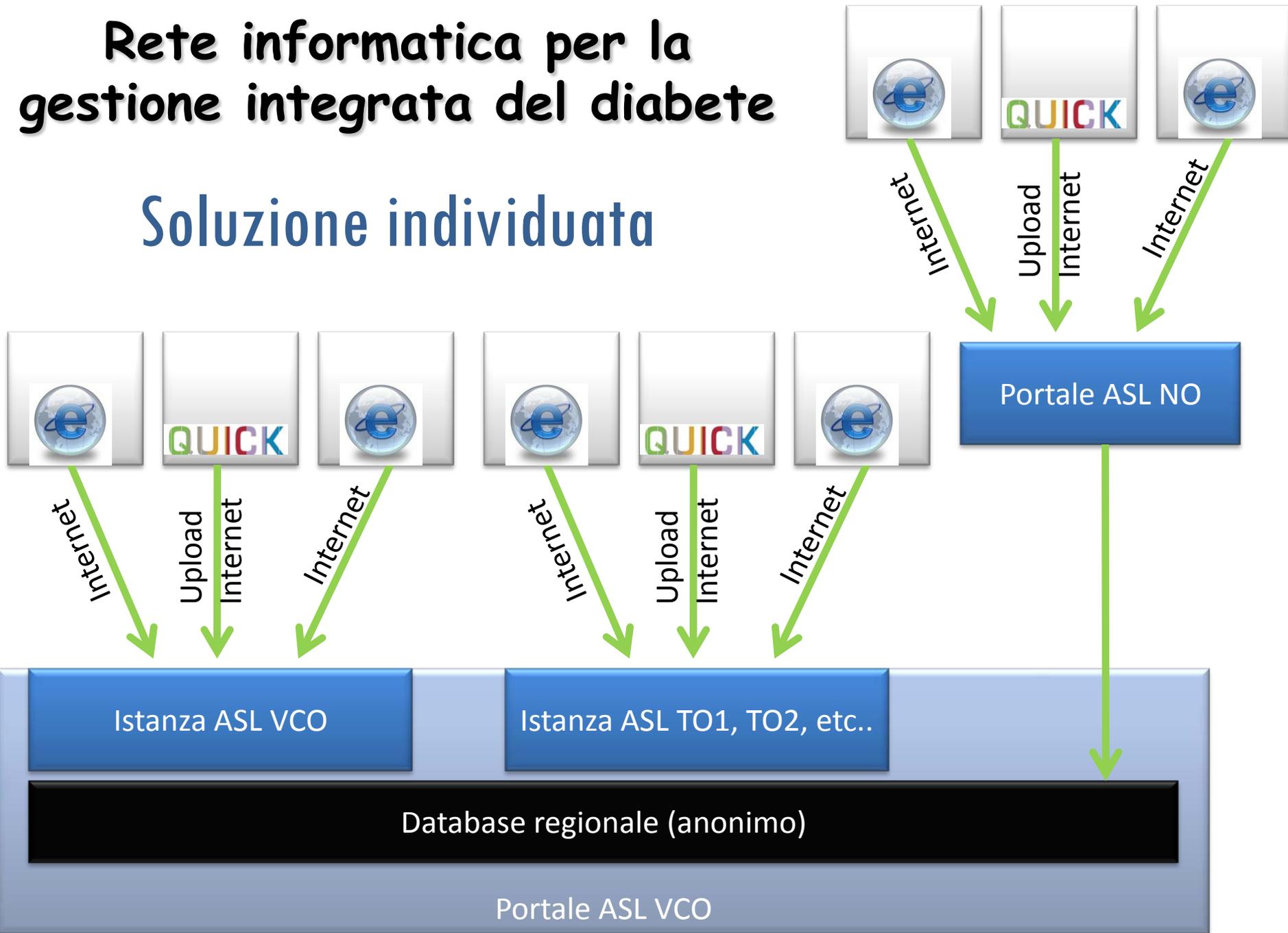
Deliberazione della Giunta Regionale 4 agosto 2009, n. 36-11958

Rete informatica per la gestione integrata del diabete. Affidamento, ex art. 23 l.r. n. 18/2007, all'ASL VCO, dell'attivit  di coordinamento sovrazonale.

A relazione dell'Assessore Artesio:

Rete informatica per la gestione integrata del diabete

Soluzione individuata





(nessun problema attivato)

MARTEDÌ 28 APRILE 2009

Pressione: 125/70

Statura: 152 cm

Circonferenza addominale: 86 cm

Peso: 57 kg

Superficie corporea: 1,57 m²**Esame: Glicemia = 160**

Esame: Creatinina = 0.84 mg/dL

Esame: Emocromocitometrico = normale

Esame: AST = normale

Esame: ALT = normale

Esame: Gamma GT = normale

Esame: Fosfatasi alcalina = normale

Esame: Sodio = normale

Esame: Potassio = normale

Esame: Colesterolo totale = 143 mg/dL

Esame: Colesterolo HDL = 43 mg/dL

Esame: Trigliceridi = 142 mg/dL

Esame: Acido urico = 3.6 mg/dL

Esame: Urine: esame chimico fisico e microscopico = normale

Esame: Emoglobina glicata = 7,3 %

Esame: Microalbuminuria urine = 0.5 mg/dL

Esame: Colesterolo LDL = 72 mg/dL

**GIOVEDÌ 07 MAGGIO 2009**

Pressione: 120/75

Ipotesi diagnostica: Pz operata per prolasso uterino.

Visita specialistica Ginecologica

MARTEDÌ 19 MAGGIO 2009

Pressione: 110/70



- Diagnosi e Stadiazione**
- Diabete 1° diagnosi
 - Glicemia a digiuno FPG
 - Glicemia 2 ore post carico
 - Sintomi
 - Glicosuria
 - Glicemia random
- Follow Up**
- Terapia In Corso
 - Circonferenza Addome
 - BMI
 - Emoglobina Glicata (HbA1c) %
 - MCV Su Base Isch. Doc.
 - Automonitoraggio Diabete
 - Disassuefazione Fumo
 - Promozione Attività Fisica
 - Corretta Assunzione Alcool
- Esami e Fattori di Rischio**
- PA Sistolica (mmHG)
 - PA Diastolica (mmHG)
 - Creatininemia
 - Microalbuminuria
- Target Terapeutici C-LDL**
- Terapia Ipocholesterolemizzante
 - Livello RCV pre-trattamento
 - Livello C-LDL pre-trattamento
 - Target C-LDL
 - [Rid. C-LDL Ragg. Target \(%\)](#)

Danno D'Organo

- Creatininemia 1,02
- Creatinina Clearance (Cockcroft) 44,93
- Retinopatia Diabetica (iridus) Assente

DIAGNOSI
DIABETE MELLITO

TERAPIA

| Farmaco | N | Data |
|-------------|---|------------|
| OASPIRIN | 2 | 08/09/2009 |
| < 10 mg - 2 | 2 | 08/09/2009 |
| IST 20 mg | 2 | 08/09/2009 |
| DILOLO DC | 2 | 08/09/2009 |
| NORM 2 mc | 2 | 08/09/2009 |
| OASPIRIN | 2 | 19/06/2009 |
| < 10 mg - 2 | 2 | 19/06/2009 |
| IST 20 mg | 2 | 19/06/2009 |

QuickLight Inserimento Credenziali



Cognome: (es: rossi)

Codice Regionale: (es: 00707Y)

OK Annulla

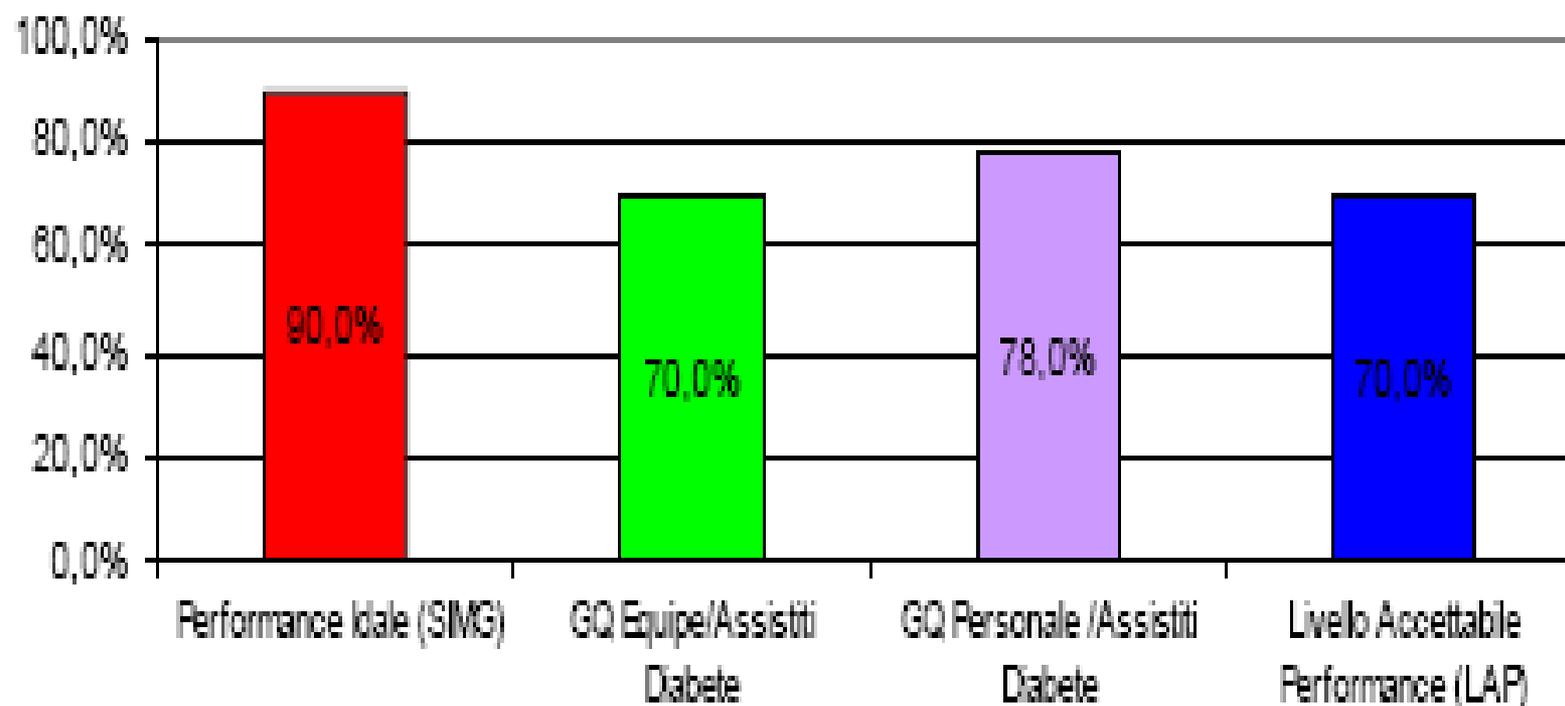
Autore

Consenso Gestione Integrata

Epoca Insorgenza Diabete



Ultimo Valore Registrato Emoglobina Glicata < 7% (HbA1c) 12 mesi
(se Emoglobina Glicata < 7% (HbA1c) GQ > LAP = punti)



Filtra Audit per Autore:

Tutti

- Diagnosi
- Età e Sesso
- Follow Up
- Registrazioni Anno
- BMI**
- F.R. Primari
- F.R. Multipli
- Danno Organo
- Terapia in corso

| Totale Pazienti Gestiti con Quick | | 67 | Mostra |
|---|--|--------|--------|
| Percentuale Pazienti con BMI <= 25 | | 14,93% | Mostra |
| Percentuale Pazienti con BMI >= 25 e < 27 | | 7,46% | Mostra |
| Percentuale Pazienti con BMI >= 27 e < 30 | | 19,40% | Mostra |
| Percentuale Pazienti con BMI >= 30 | | 13,43% | Mostra |
| Percentuale Pazienti maschi con Circonferenza Addome < 90 | | 0,00% | Mostra |
| Percentuale Pazienti maschi con Circonferenza Addome >= 90 <= 102 | | 20,00% | Mostra |
| Percentuale Pazienti maschi con Circonferenza Addome > 102 | | 25,71% | Mostra |
| Percentuale Pazienti femmine con Circonferenza Addome < 80 | | 3,13% | Mostra |
| Percentuale Pazienti femmine con Circonferenza Addome >= 80 <= 88 | | 3,13% | Mostra |
| Percentuale Pazienti femmine con Circonferenza Addome > 88 | | 43,75% | Mostra |

Assistiti

| Autore | Data | Cognome | Nome | Telefono | Consenso | Età | Sesso | BMI | HbA1c | PAS | Colesterolo LDL | Winsor | Microalbuminuria | Cockcroft | Fumo | Creatinemia | Circ. Addome | Piede Diab. | Retin |
|----------------------|------------|-----------|------------|----------|----------|-----|-------|-------|-------|-----|-----------------|--------|------------------|-----------|--------------------------|-------------|--------------|-------------|-------|
| Dott. Andrea Pizzini | 20/08/2009 | SCALICI | VINCENZO | | | 63 | M | 24,91 | 7 | 130 | 71,6 | | | 72,64 | <input type="checkbox"/> | 1,06 | 98 | | A |
| Dott. Andrea Pizzini | 18/08/2009 | ZANETTI | FRANCESCA | | | 82 | F | 33,33 | 6,9 | 115 | 87,6 | | | 51,35 | <input type="checkbox"/> | 1 | 104 | | A |
| Dott. Andrea Pizzini | 17/08/2009 | MIGNEMI | STEFANO | | | 63 | M | 26,77 | 7,4 | 120 | 129 | | 1,4 | 89,53 | <input type="checkbox"/> | 0,86 | 105 | | A |
| Dott. Andrea Pizzini | 12/08/2009 | TATTOLI | MATTEO | | | 66 | M | 27,73 | 6,9 | 120 | 105,4 | | 5 | 106,63 | <input type="checkbox"/> | 0,8 | 102 | | A |
| Dott. Andrea Pizzini | 07/08/2009 | RIBILOTTA | FILIPPO | | | 78 | M | 30,12 | | 125 | 71,8 | | | 78,46 | <input type="checkbox"/> | 0,9 | 115 | | A |
| Dott. Andrea Pizzini | 07/08/2009 | PELLE | GIUSEPPINA | | | 58 | F | 28,83 | 6,7 | 105 | 92,4 | | 0,2 | 54,86 | <input type="checkbox"/> | 0,9 | 88 | | A |
| Dott. Andrea Pizzini | 23/07/2009 | NERISIO | FRANCO | | | 63 | M | 30,09 | 7,3 | 115 | 142 | | 0,8 | 82,82 | <input type="checkbox"/> | 1,33 | 115 | | A |
| Dott. Andrea Pizzini | 23/07/2009 | PANFILIO | AMABILE | | | 84 | F | 23,53 | 7,3 | 110 | | | | 74,93 | <input type="checkbox"/> | | | | A |
| Dott. Andrea Pizzini | 21/07/2009 | ZAMBON | MARCELLINO | | | 84 | M | 23,94 | 7,2 | 130 | 60,2 | | 1,3 | 40,03 | <input type="checkbox"/> | | | | A |
| Dott. Andrea Pizzini | 21/07/2009 | CARRETTA | DALMIDA | | | 59 | F | 42,46 | 11,4 | 120 | 88,8 | | 0,3 | 128,34 | <input type="checkbox"/> | | | | A |

SchedeDiabeteAudit.xml caricato



Data Compilazione

01/10/2009

Data Arruolamento

06/05/2009

3 mesi 6 mesi 9 mesi 1 anno 15 mesi 18 mesi 24 mesi

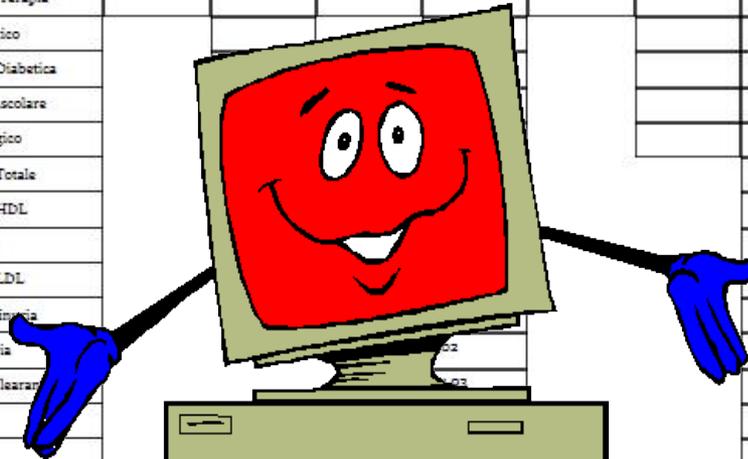
| | | | | | | | |
|-------------------------|-------|-------|--|---------|--|--|--|
| Fumo | No | No | | | | | |
| BMI | 23,44 | 23,44 | | | | | |
| Circonferenza Vita | 92 | 93 | | | | | |
| HbA1c | 7,7 | 7,7 | | | | | |
| Pressione Sistolica | 130 | 130 | | | | | |
| Pressione Diastolica | 80 | 80 | | | | | |
| Glicemia | 155 | 148 | | | | | |
| Esame Urine | | | | | | | |
| Autocontrollo Glicemico | | | | | | | |
| Disassuefazione Fumo | | | | | | | |
| Promoz. Attività Fisica | | | | | | | |
| Corretta Assunz. Alcool | | | | | | | |
| Consigli Alimentari | | | | | | | |
| Compliance Terapia | | | | | | | |
| Piede Diabetico | | | | | | | |
| Neuropatia Diabetica | | | | | | | |
| EO Cardiovascolare | | | | | | | |
| EO Neurologico | | | | | | | |
| Colesterolo Totale | | | | | | | |
| Colesterolo HDL | | | | | | | |
| Trigliceridi | | | | | | | |
| Colesterolo LDL | | | | | | | |
| Microalbuminuria | | | | | | | |
| Creatininemia | | | | | | | |
| Creatinina Clearan | | | | | | | |
| Uricemia | | | | | | | |
| ECG | | | | | | | |
| Winsor | | | | | | | |
| AST | | | | | | | |
| ALT | | | | | | | |
| GGT | | | | | | | |
| Emocromo + F | | | | | | | |
| Calcolo Rischio CV | | | | Alto | | | |
| Target C-LDL | | | | 100 | | | |
| Fondo Oculare | | | | Assente | | | |
| Ecocardiografia | | | | | | | |
| Ecodoppler Placche | | | | | | | |

Ogni 3 mesi

Ogni 6 mesi

A 1 anno

A 2 anni



Salva ed esci Esci senza salvare

DIAGNOSI DIABETE MELLITO

TERAPIA

| farmaco | N | Data |
|--------------|---|------------|
| IOASPIRIN | 2 | 08/09/2009 |
| IK 10 mg - 2 | 2 | 08/09/2009 |
| IAST 20 mg | 2 | 08/09/2009 |
| EDILOLO DC | 2 | 08/09/2009 |
| INORM 2 mg | 2 | 08/09/2009 |
| IOASPIRIN | 2 | 19/06/2009 |
| IK 10 mg - 2 | 2 | 19/06/2009 |
| IAST 20 mg | 2 | 19/06/2009 |

rma - Modifica Terapia

Prescrizione

azione Prescrittiva

temi aperti/Ulteriori indagini/Note

Altri Esami



Scheda Invia/Ricevi Registri

Diagnosi e Stadiazione

- Diabete 1° diagnosi
- Glicemia a digiuno FPG
- Glicemia 2 ore post carico
- Sintomi
- Glicosuria
- Glicemia random

Follow Up

- Terapia In Corso
- Circonferenza Addome
- BMI
- Emoglobina Glicata (HbA1c) %
- MCV Su Base Isch. Doc.
- Automonitoraggio Diabete
- Disassuefazione 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 Ipocholesterolemizzante
- Livello RCV pre-trattamento
- Livello C-LDL pre-trattamento
- Target C-LDL
- Rid. C-LDL Ragg. Target (%)