

La digitalizzazione in Diabetologia

Riccardo Fornengo

S.S.D. di Diabetologia - ASLTO4 – CHIVASSO

27 gennaio 2024

La digitalizzazione in Diabetologia e commenti sulla Gara 75/2022

Riccardo Fornengo

S.S.D. di Diabetologia - ASLTO4 – CHIVASSO

27 gennaio 2024

Conflitti d'interesse

- Nessuno

Digitalizzazione in sanità e in diabetologia

- Passaggio storico dall'analogico al digitale
- Uso delle tecnologie (digitali) allo scopo di raccogliere dati ed elaborarli al fine di migliorare le cure, i servizi e condividere i dati
- L'integrazione dei dati derivanti da più fonti e dei dati che derivano dalle tecnologie usate dai pazienti possono migliorare i sistemi sanitari, gestire meglio la spesa e migliorare la salute
- Inizio storico alla fine degli anni '70 e poi grosso sviluppo ultimi 20 anni

Digitalizzazione in diabetologia - 1

- Cartelle cliniche elettroniche: MetaC....
- Tutte le Diabetologie in Piemonte sono dc elettronica e tutte le ASL/ASO hanno un c
- Il problema è come inseriamo le informazioni e correttezza
- Analisi dei dati?
- Laboratorio integrato con la cartella?
- Anagrafica allineata?



Digitalizzazione in diabetologia - 2

- Software amministrativi
- Tutti abbiamo sw per la gestione delle prenotazioni:
 - trackcare o analogo backbone azienda
 - CUP regionale

Integrati completamente con la cartella c
Dematerializzazione delle ricette
Autonomia prescrittiva



Digitalizzazione in diabetologia - 3

- Formazione corretta del personale medico e infermieristico per la digitalizzazione?
- Formazione e cultura digitale non omogenee
- Grosse differenze tra centri e centri
- Nessuna spinta alla formazione (nessun interesse)
- Mancata comprensione dell'importanza e dei notevoli vantaggi della digitalizzazione



Digitalizzazione in diabetologia - 4

- Tecnologia di tracciamento dei dati dei pazienti (con sensori impiantabili) per i dati glicemici: CGM; FGM
- La gara 75/2022 e le linee di indirizzo fornite per le nuove possibilità
- Possibilità di prescrizione dei FGM (CGM) e nuove possibilità di miglioramento.....
- Dipende da noi...



Digitalizzazione in diabetologia - 5

- Uso delle piattaforme per lo scarico delle tecnologie indossabili
- Tante almeno una decina
- Qualche criticità in alcune ASL per apertura PC, scarso supporto da parte degli informatici, DPO....
- Manca ancora l'integrazione tra queste piattaforme e la cartella elettronica
- Manca ancora l'analisi dei dati automatica ad elevato livello (su singolo paziente e su serie di pazienti), mancano nuovi indicatori (TTIR, GRI, etc) e sistemi di avviso su pazienti critici

Digitalizzazione in diabetologia - 6

- Mancano ancora sistemi di tracciamento della compliance e dell'aderenza alla terapia concordata
- Manca la chiusura del loop farmaceutico sulla nostra cartella: noi indichiamo la terapia, il MMG prescrive su ricetta dematerializzata, il paziente ritira in farmacia.
- I dati del percorso sono molto lenti e non arrivano a noi e non arrivano in tempo reale nella cartella.
- Sono dati gestiti più dal punto di vista amministrativo che non dal punto di vista sanitario
- Rimane aperto il problema della corretta assunzione

Digitalizzazione in diabetologia - 7

- Tracciamento del corretto uso dell'insulina
- Ci stiamo avvicinando
- Penne smart per tracciamento unità e ora di somministrazione
- Dato analogo con i micro già in nostro possesso da tempo
- Manca integrazione con cartella e sistemi di analisi e di allarme

Digitalizzazione in diabetologia – 8

Problema prescrizione tecnologia

- Doveva essere prescritta attraverso RRD
- RRD non più modificabile
- Per adesso moduli cartacei: compilazione a
- Possibilità prescrizione su Protes?
- In futuro avremo un nuovo RRD più moder
- Collegamento con Metaclinic?



Gara SCR 75/2022

- Conclusa e pubblicata
- Sono stati aggiudicati 7 lotti:
 - **Lotto 1:** Microinfusore per insulina con catetere, integrato a monitoraggio glicemico continuo, con algoritmo di controllo automatico dell'erogazione di insulina (sistema ad ansa chiusa ibrida avanzato AHCL)
 - **Lotto 2:** Microinfusore per insulina con catetere, integrato o associato/integrabile a monitoraggio glicemico continuo
 - **Lotto 3:** Microinfusore per insulina con catetere, non associato a monitoraggio glicemico continuo
 - **Lotto 4:** Microinfusore per insulina senza catetere (patch pump) non associato a monitoraggio glicemico continuo
 - **Lotto 5:** Microinfusore per insulina senza catetere (patch pump) associato/integrabile a monitoraggio glicemico continuo
 - **Lotto 6:** Sistema di monitoraggio glicemico in continuo (CGM) non impiantabile
 - **Lotto 7:** Sistema di monitoraggio glicemico in continuo (CGM) impiantabile
- **Lotto 8** (CGM bassa tecnologia, ex FGM): in un prossimo futuro

Linee di indirizzo all'uso della tecnologia

- Approvate dalla Regione ma non ancora pubblicate ufficialmente
- Sono bene definite le caratteristiche delle persone a cui possiamo prescrivere la tecnologia
- Sono chiaramente indicati i motivi possibili per derogare al primo vincitore della gara per ogni lotto (tranne il lotto 7)
- Scritte da: Iaele Maria Bellone, Elena Cantino, Riccardo Fornengo, Emanuele Fraticelli, Cristina Gottero, Maria Chantal Ponziani, Ivana Rabbone, Davide Tinti, Marina Valenzano

CGM: Indicazioni

• Pazienti con DMT1 Adulti

- Le Linee Guida AMD-SID-ISS 2022 per il DMT1 indicano che l'utilizzo del CGM è un elemento fondamentale della strategia terapeutica
- Episodi ipoglicemici inavvertiti e/o notturni e/o severi
- Compenso glico-metabolico superiore al target desiderabile per il paziente, nonostante terapia insulinica intensiva e ottimizzata
- In donne con DMT1 in gravidanza, per migliorare il compenso metabolico e gli outcome neonatali

• Pazienti con DMT1 in età pediatrica

- Le Linee Guida ISPAD 2022 indicano che l'utilizzo del CGM è un elemento fondamentale della strategia terapeutica per TUTTI i pazienti
- Episodi ipoglicemici inavvertiti e/o notturni e/o severi
- Compenso glico-metabolico superiore al target desiderabile per il paziente, nonostante terapia insulinica intensiva e ottimizzata
- SMBG \geq 10 controlli al giorno
- Agofobia

• Pazienti con DMT2 Adulti

- Ottimizzazione della gestione in pazienti in trattamento insulinico intensivo con compenso glico-metabolico superiore al target desiderabile per il paziente
- Sospetta gastroparesi diabetica

• Pazienti con diabete secondario

- Ottimizzazione della gestione in pazienti in trattamento insulinico intensivo con compenso glico-metabolico superiore al target desiderabile per il paziente come: Glicogenosi, Fibrosi cistica, Dumping Syndrome, malattie pancreatiche, pancreatectomie

Le principali indicazioni all'utilizzo di microinfusori (CSII) sono rappresentate da:

- Compenso glicemico inadeguato ($HbA1c \geq 7.0\%$ o ≥ 53 mmol/mol) in corso di terapia insulinica multi-iniettiva (MDI) nonostante il paziente sia stato adeguatamente istruito all'autogestione della terapia insulinica
- Episodi ipoglicemici inavvertiti e/o notturni e/o severi
- Frequenza elevata di ospedalizzazione o di visite ambulatoriali per episodi di scompenso glico-metabolico
- Sensibilità elevata all'insulina (fabbisogno insulinico quotidiano \leq alle 20 UI/die per l'età adulta o \leq a 0,4 U/Kg)
- Gravidanza programmata o in corso
- Trapianto di rene-pancreas con ripresa dell'iperglicemia
- Necessità di particolare flessibilità nello stile di vita che non consente il raggiungimento degli obiettivi glicemici in sicurezza
- Resistenza psicologica alla terapia insulinica multi-iniettiva, "fobia dell'ago" e tutte quelle condizioni che impediscono un'adeguata terapia insulinica MDI
- Diabete secondario a pancreasectomia e/o pancreatiti e/o malattie del pancreas (es: mucoviscidosi, glicogenosi, etc)
- Particolari condizioni cliniche da complicanze della malattia diabetica o patologie associate che rendano complessa la gestione della terapia insulinica MDI

Le principali controindicazioni all'utilizzo di microinfusori (CSII) sono rappresentate da:

- Malattie psichiatriche e/o neurologiche tali da compromettere la corretta gestione del CSII
- Ipovisione grave
- Incapacità del paziente di comprendere e usare il sistema

Altre sezioni delle Linee di Indirizzo:

- Come prescrivere un CGM o un Micro e il percorso da seguire
- Compiti del diabetologo
- Compiti dell'infermiere e della dietista/dietologa
- Tempi e modalità
- In seguito all'avvio, come da Circolare del Ministero della Sanità del 19 aprile 1988, il Servizio diabetologico è tenuto ad attuare "il diretto controllo" sancito dall'articolo 3 della legge 115/87, prendendo in carico i pazienti con criteri di supervisione intensiva.
- Tempi di prova: CGM: 15-30 giorni, CSII massimo 2 mesi

Deroghe lotto 1

- Ridotta necessità di intervento da parte del paziente/caregiver al fine di semplificare gli interventi correttivi e/o la durata del set di infusione comprensivo di cannula superiore a 3 giorni;
- Dispositivo indicato nel paziente fragile (es. bambino età prescolare, gravidanza, etc.)
- Possibilità di usare cartucce pre-riempite e/o difficoltà nella conta dei CHO
- Assicurare la continuità assistenziale a pazienti che sono già dotati di microinfusore/sistema di monitoraggio

Deroghe lotto 3

- Dimensioni e/o peso contenuto del dispositivo indossato
- Assicurare la continuità assistenziale a pazienti che sono già dotati di microinfusore/sistema di monitoraggio

Deroghe lotto 4

- Dimensioni e peso contenuti del dispositivo indossato e/o cannula in acciaio;
- Inserimento automatico della cannula
- Possibilità di disconnessione del corpo macchina
- Assicurare la continuità assistenziale a pazienti che sono già dotati di microinfusore/sistema di monitoraggio

Deroghe lotto 5

- Inserimento automatico della cannula
- Possibilità di disconnessione del corpo macchina
- Assicurare la continuità assistenziale a pazienti che sono già dotati di microinfusore/sistema di monitoraggio

Deroghe lotto 6

- Presenza di allarmi di iperglicemia con ritardo di avviso
- Presenza di allarmi di iperglicemia e/o iperglicemia predittivi
- Presenza di tempo di avvio inferiore ai 30 minuti
- Associazione con sistema Smart MDI
- Assicurare la continuità assistenziale a pazienti che sono già dotati di microinfusore/sistema di monitoraggio

Grazie