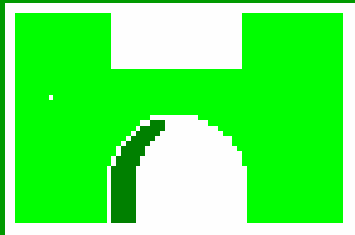


INCONTRI SUL DIABETE
Sabato 24/10/09, Milano

**USO CLINICO DELL'HOLTER GLICEMICO:
QUANDO È CONSIGLIABILE APPLICARLO
E A QUALE TIPO DI PAZIENTE**

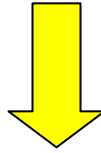
**Matteo Bonomo
S.S.D. DIABETOLOGIA**

**Azienda Ospedaliera
Osp. Niguarda Ca' Granda
Milano**

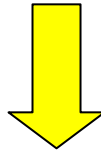




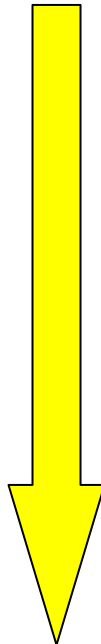
glicosuria



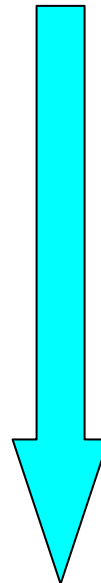
glicemia saltuaria



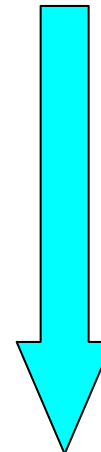
SMBG



HbA1c



fruttosamine



Monitoraggio glicemico: come si attua

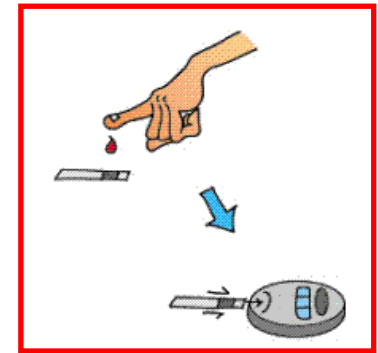
Al momento attuale esistono due modalità clinicamente utili di eseguire autocontrollo glicemico:

▪ **l'automonitoraggio mediante striscia capillare (Self-Monitoring of Blood Glucose, SMBG):** consiste nell'eseguire più volte nella giornata una puntura del polpastrello per raccogliere il campione di sangue per la misurazione attraverso una apposita striscia reattiva

- - - - -

LIMITI DEL SMBG

(autocontrollo su sangue capillare con strisce reattive)



- Il SMBG ha rappresentato una svolta qualitativa fondamentale:
 - inizio di reale autogestione della malattia
 - notevole approfondimento delle conoscenze fisiologiche e fisiopatologiche riguardanti il Diabete Mellito.
- Per quanto intensificato, il SMBG rimane comunque limitato dal numero delle determinazioni realisticamente ottenibili e dal suo carattere intermittente, “spot”.

Monitoraggio glicemico: come si attua

Al momento attuale esistono due modalità clinicamente utili di eseguire autocontrollo glicemico:

▪ **l'automonitoraggio mediante striscia capillare (Self-Monitoring of Blood Glucose, SMBG):** consiste nell'eseguire più volte nella giornata una puntura del polpastrello per raccogliere il campione di sangue per la misurazione attraverso una apposita striscia reattiva

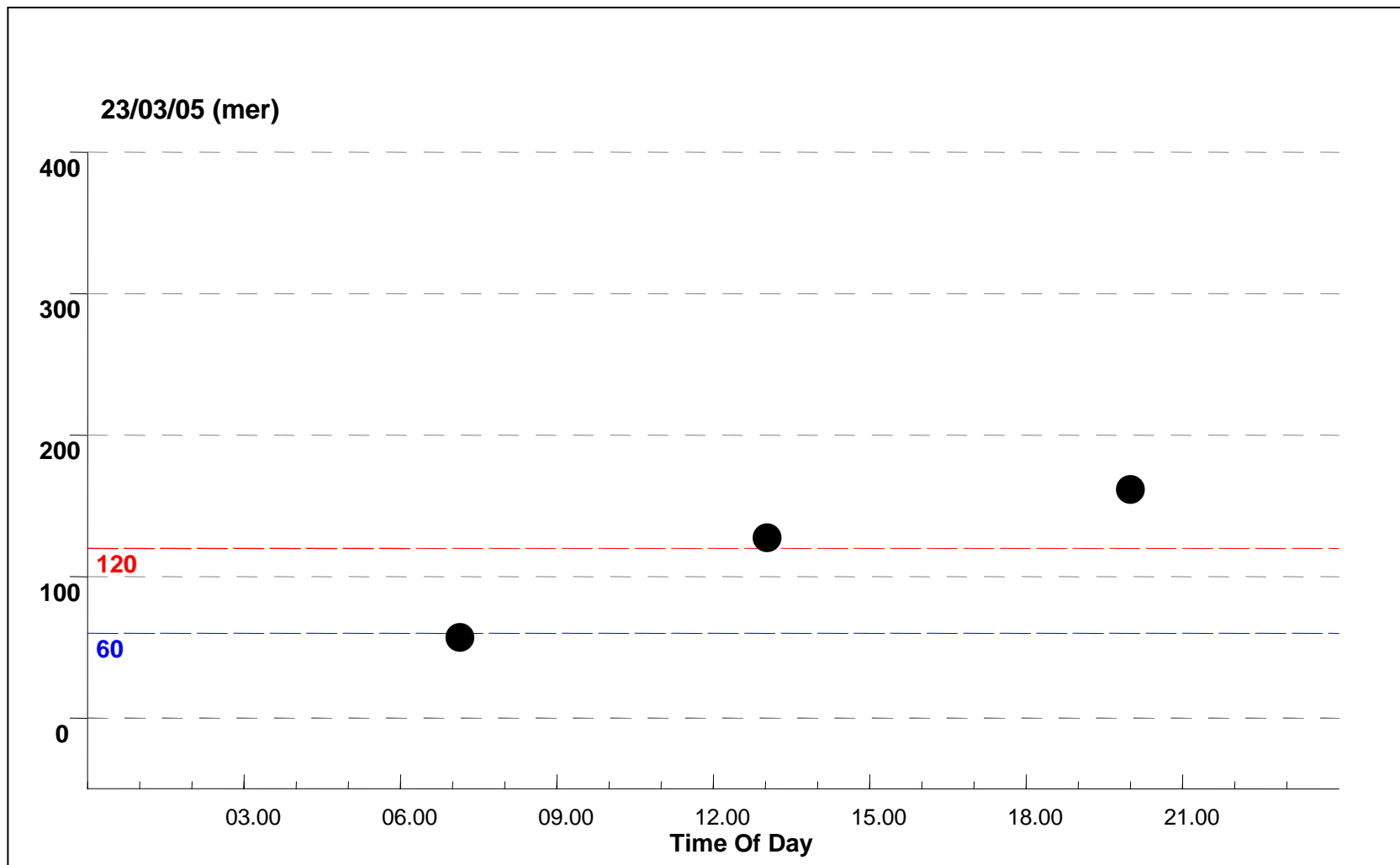
- - - - -

Monitoraggio glicemico: come si attua

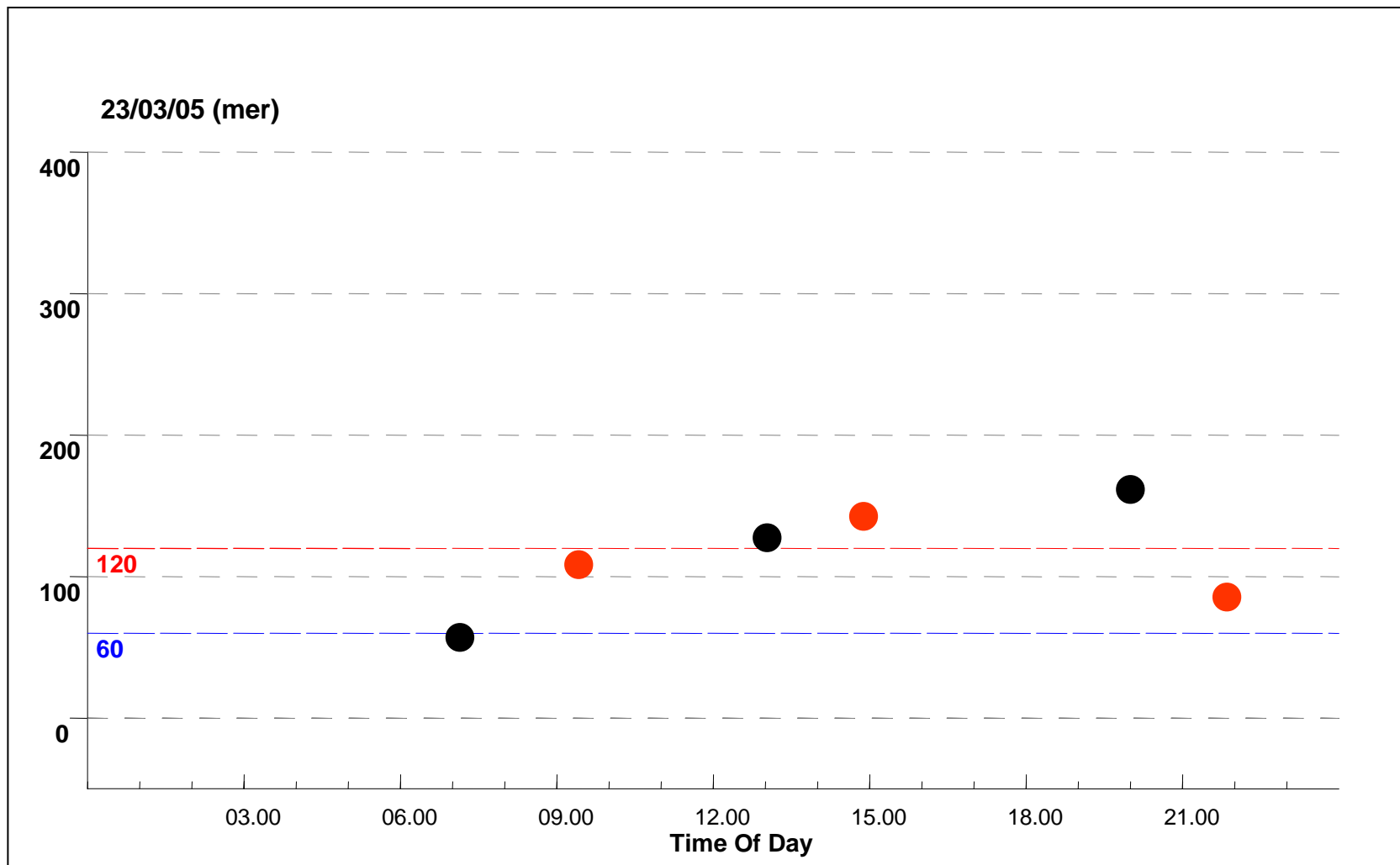
Al momento attuale esistono due modalità clinicamente utili di eseguire autocontrollo glicemico:

- **l'automonitoraggio mediante striscia capillare (Self-Monitoring of Blood Glucose, SMBG):** consiste nell'eseguire più volte nella giornata una puntura del polpastrello per raccogliere il campione di sangue per la misurazione attraverso una apposita striscia reattiva
- **il monitoraggio continuo del glucosio sottocutaneo (Continuous Glucose Monitoring, CGM):** prevede la misurazione automatica e continua del glucosio nel liquido interstiziale sottocutaneo per periodi prolungati (3-7 giorni), tramite l'utilizzazione di un biosensore.

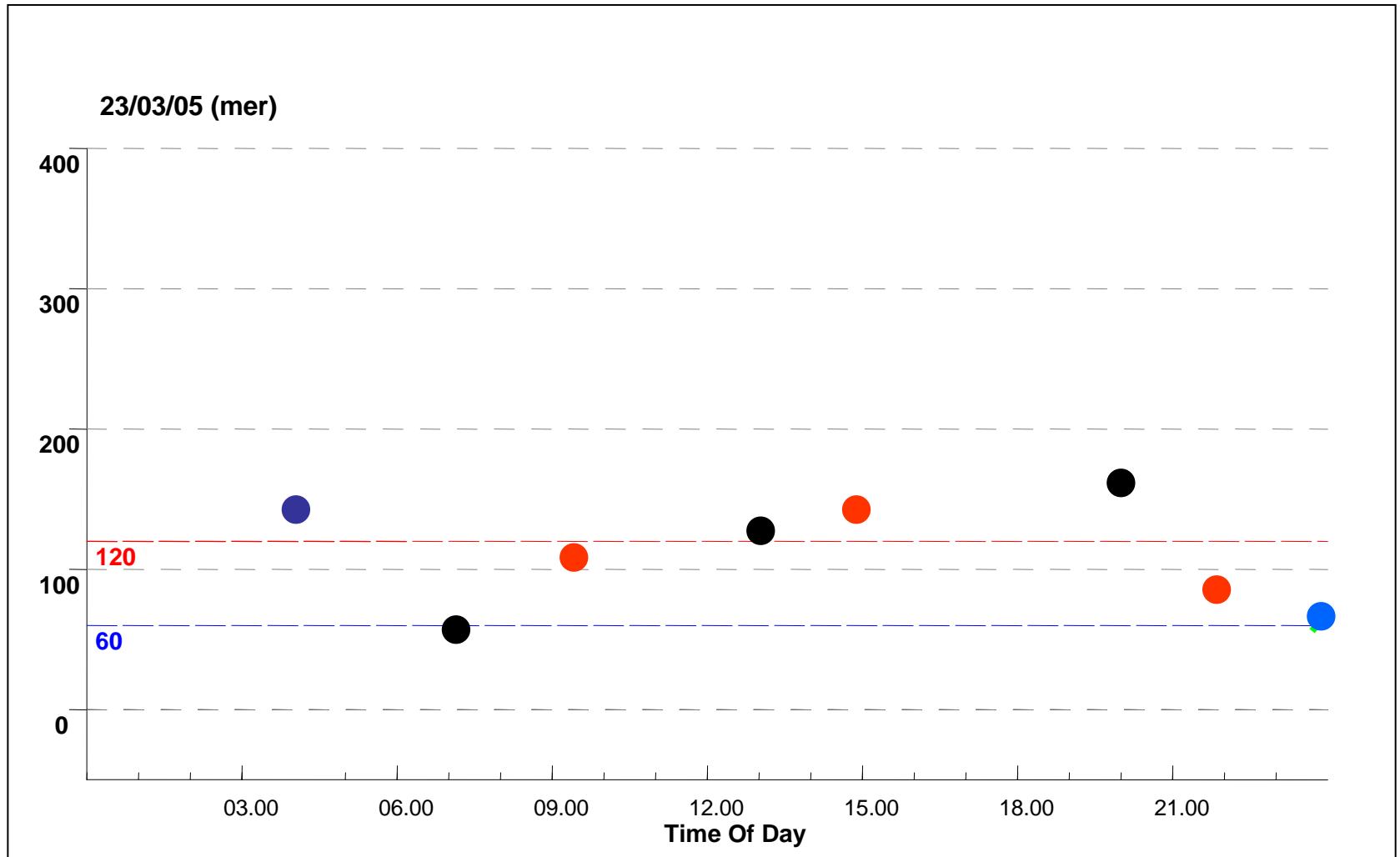
SMBG PRE-PRANDIALE



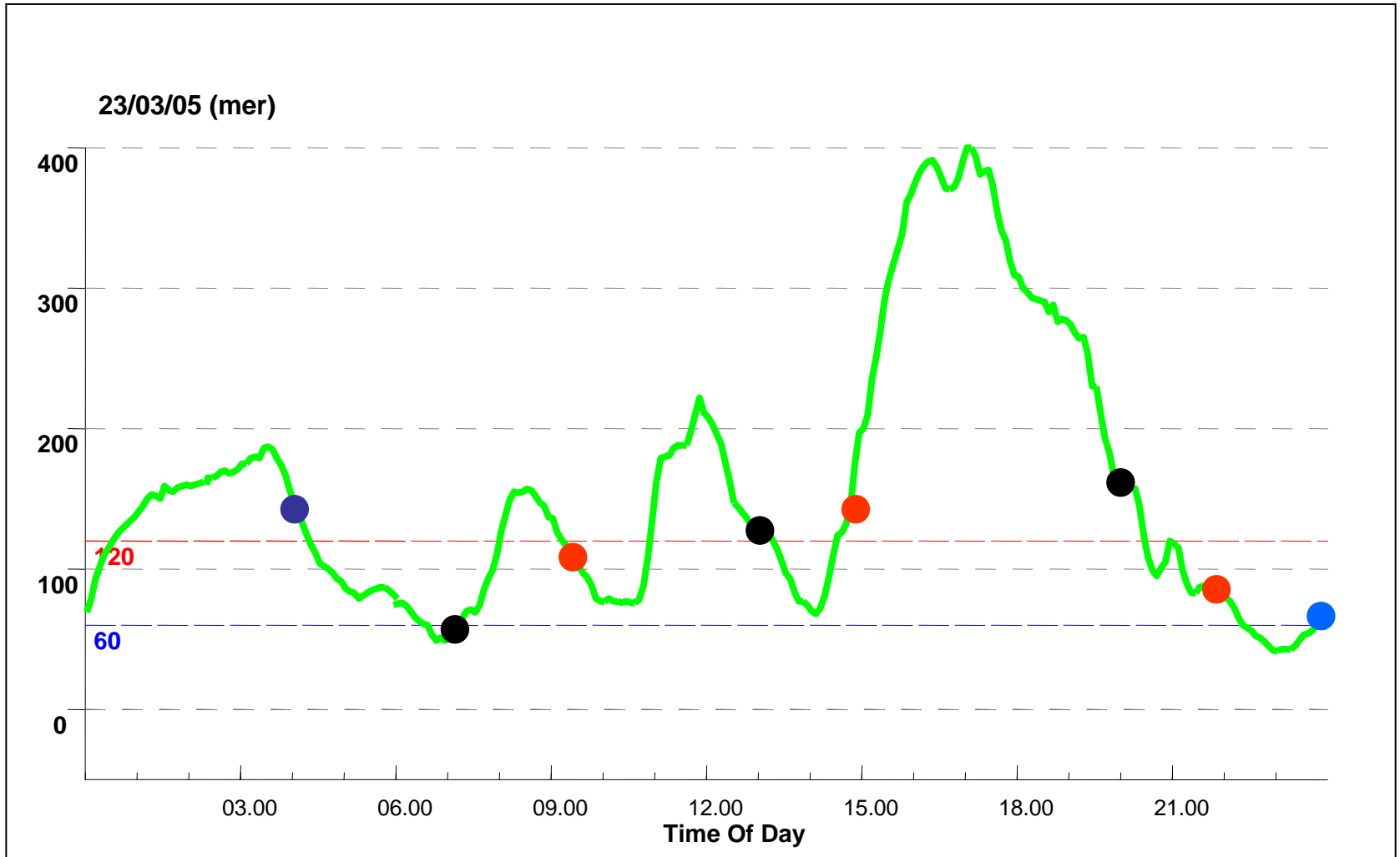
SMBG PRE- E POST-PR.



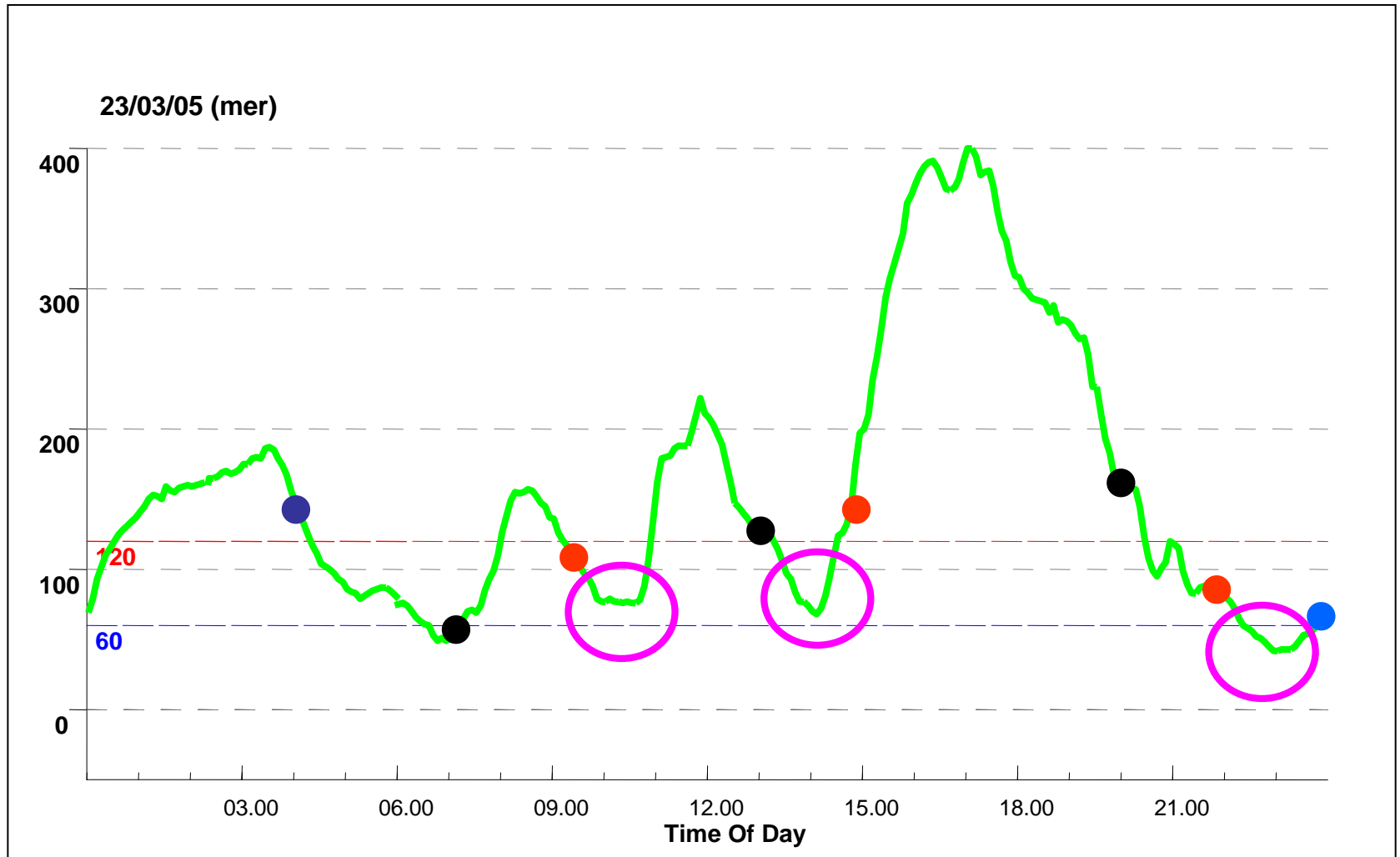
SMBG PRE- E POST-PR. + BT + N



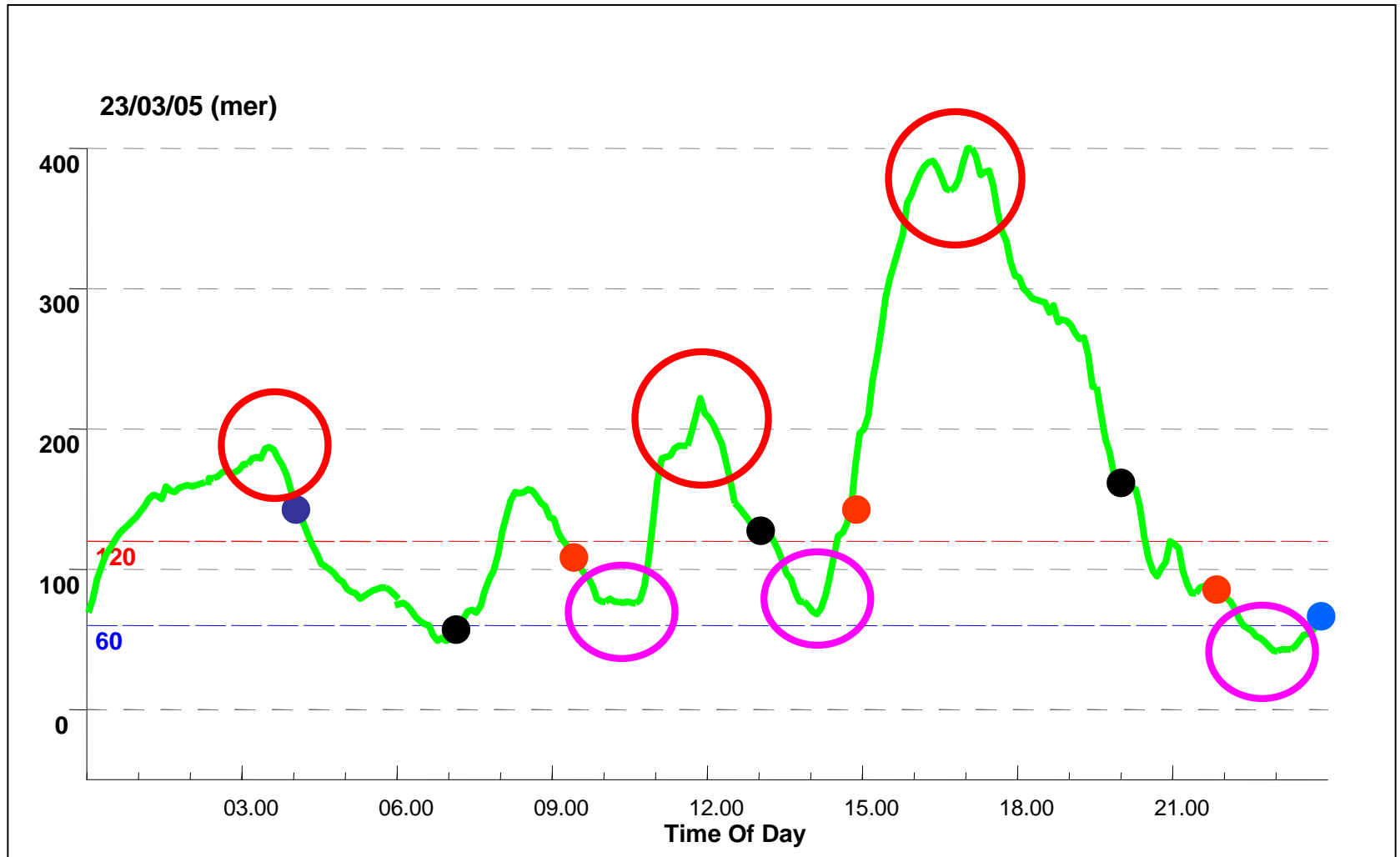
CGM



CGM: IPO



CGM: IPER



SMBG – CGM: DIFFERENZE

“La differenza fra un monitoraggio intermittente e un monitoraggio continuo per tenere sotto controllo il glucosio ematico è simile a quella fra una macchina fotografica e una videocamera di sicurezza”

D. Klonoff, Diabetes Care 28:1231-39, 2005



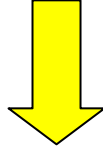
- **Una macchina fotografica fornisce istantanee isolate e accurate**
- **le immagini non predicono il futuro;**
- **fornisce poche immagini, che é possibile analizzare ad una ad una;**
- **è richiesto un certo impegno per ottenere ogni singola immagine**



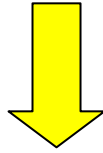
- **Una videocamera riprende fotogrammi multipli, poco focalizzati;**
- **riproduce in sequenza fotogrammi il cui andamento predice il futuro;**
- **le informazioni prodotte sono troppe per essere studiate accuratamente;**
- **una volta messa in funzione, funziona automaticamente**



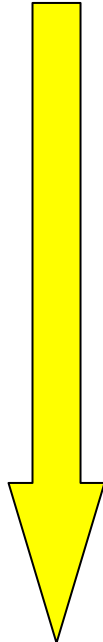
glicosuria



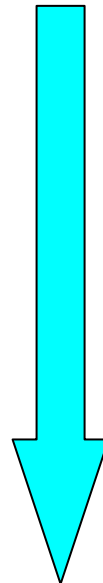
glicemia saltuaria



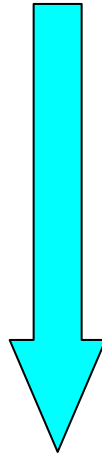
SMBG



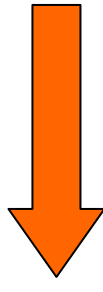
HbA1c



fruttosamine



CGM



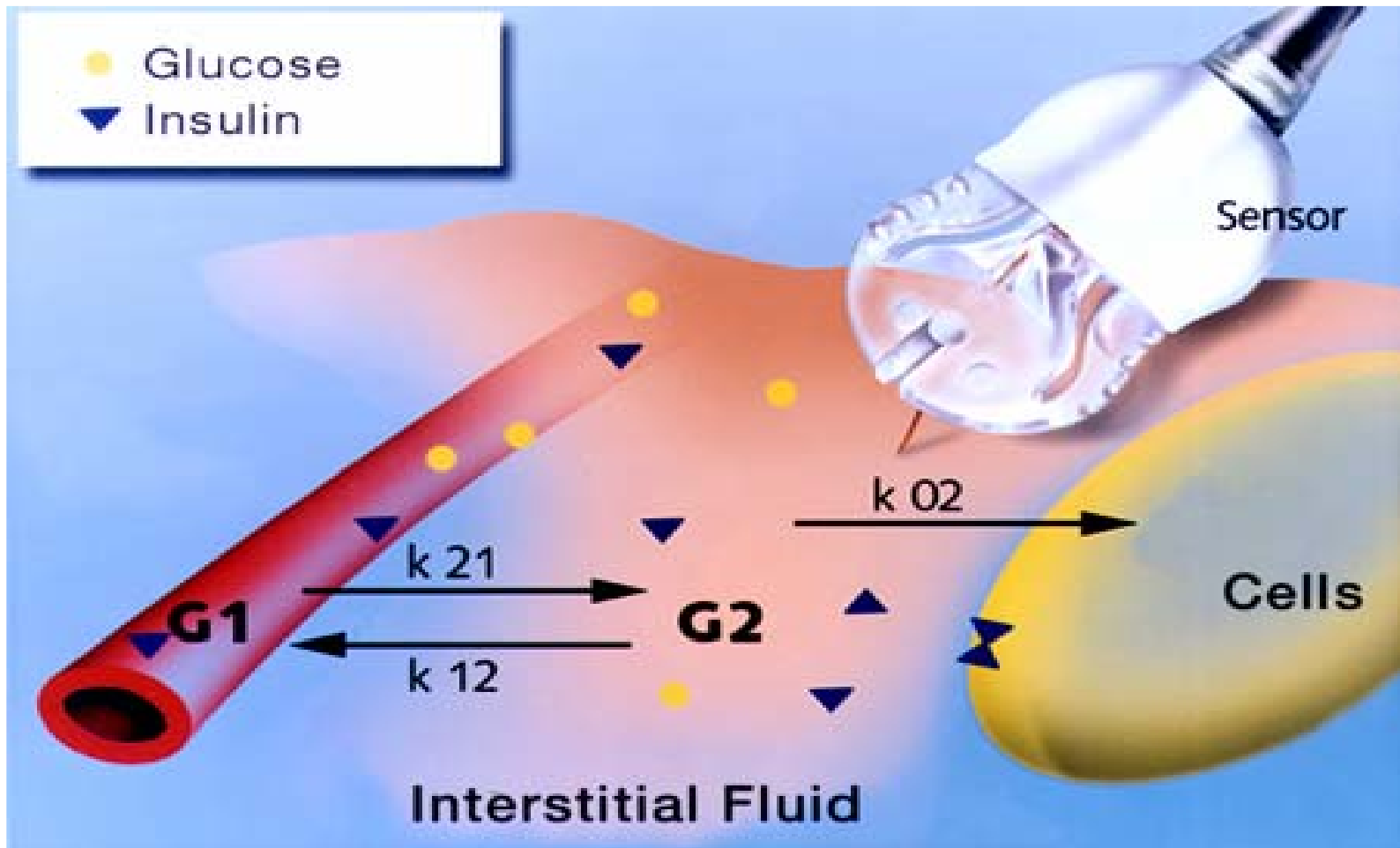
CHE COSA E' UN BIOSENSORE

- ✓ **Un biosensore è un dispositivo analitico dotato di un sistema di rilevazione, associato ad un sistema di trasduzione di segnali.**
- ✓ **Esso consente di tradurre variazioni indotte da reazioni chimiche o modificazioni fisiologiche in segnali elettronici digitali, la cui intensità è proporzionata all'analita in esame**

TIPI DI SENSORI

- **Totalmente impiantabili**
 - Intravascolari
 - Sottocutanei
- **Minimamente invasivi**
 - **Ad ago**
 - **Microdialisi**
 - Iontoforesi
- **Non invasivi**
 - Ottici
 - Spettroscopia
 - Dispersione della luce

sensore ad ago



DIVERSI LIVELLI DI INFORMAZIONE

- Valutazione **retrospettiva**, tipo “holter” (strumento di valutazione per lo specialista)
- Valutazione **“real time”**, con allarmi e adattamenti terapeutici immediati (gestione autonoma da parte del paziente)

MONITOR “HOLTER-LIKE”



**sensore
ad ago sottocutaneo**



**microdialisi
a fibra passante**

MONITOR “REAL TIME”

DEXCOM SEVEN



FREE STYLE NAVIGATOR



GUARDIAN RT



GUARDIAN RT (minilink)



sistemi “orientati sul paziente”

DISPLAY
dei sistemi RT:
FRECCE



DIVERSI LIVELLI DI INFORMAZIONE

- **Valutazione retrospettiva, tipo “holter”**
- **Valutazione “real time”, con allarmi e adattamenti terapeutici immediati**

USO RETROSPETTIVO “HOLTER-LIKE” (diagnostico puro)

- In condizioni fisiologiche
(definizione parametri di normalità)
- **In condizioni patologiche
(documentazione alterazioni più frequenti)**
- In sospette alterazioni glucidiche non diabetiche

TREND SIGNIFICATIVI

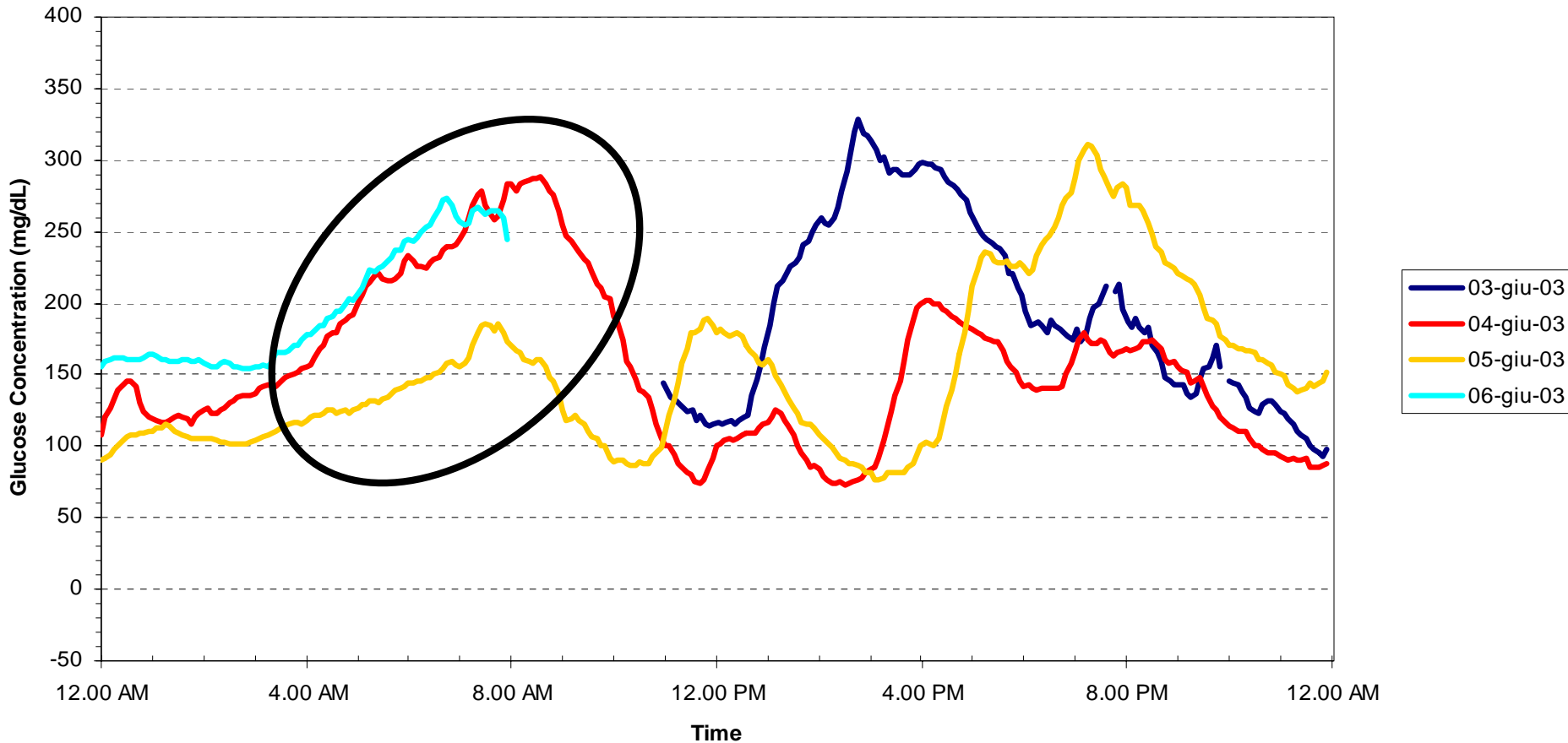
iperglicemia al risveglio

- **Fenomeno alba**
- **Ipoglicemie notturne con successivo “rebound” iperglicemico**
- **Iperglicemie notturne sostenute**

IPERGLICEMIA AL RISVEGLIO

FENOMENO ALBA

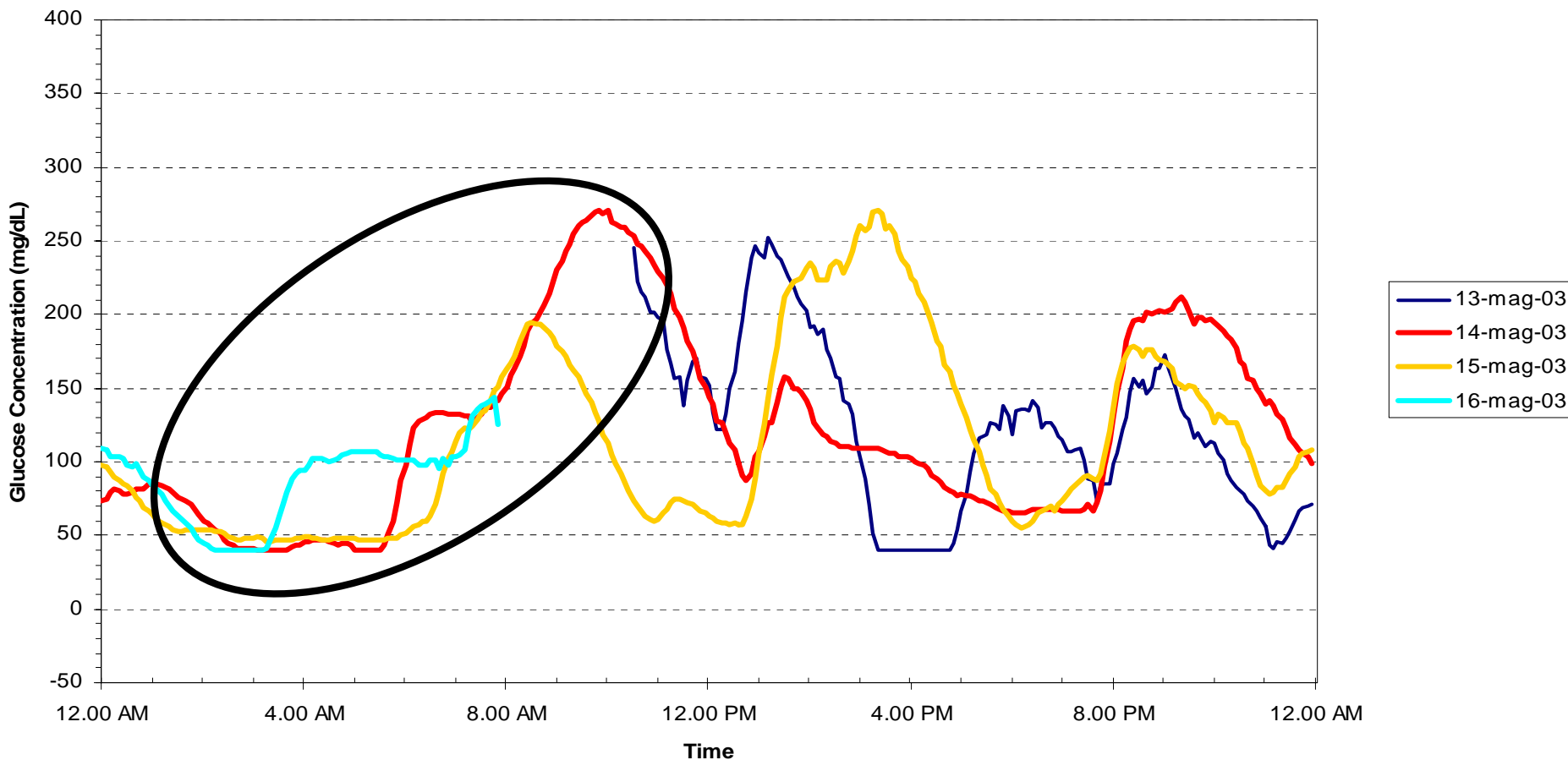
U.O. Diabetologia e Malattie Metaboliche
A.O. Ospedale Niguarda Ca'Granda - Milano
Sig. XXXXX-Glucose Sensor Profile
Modal Day



IPERGLICEMIA AL RISVEGLIO

REBOUND DOPO IPO ASINTOMATICA

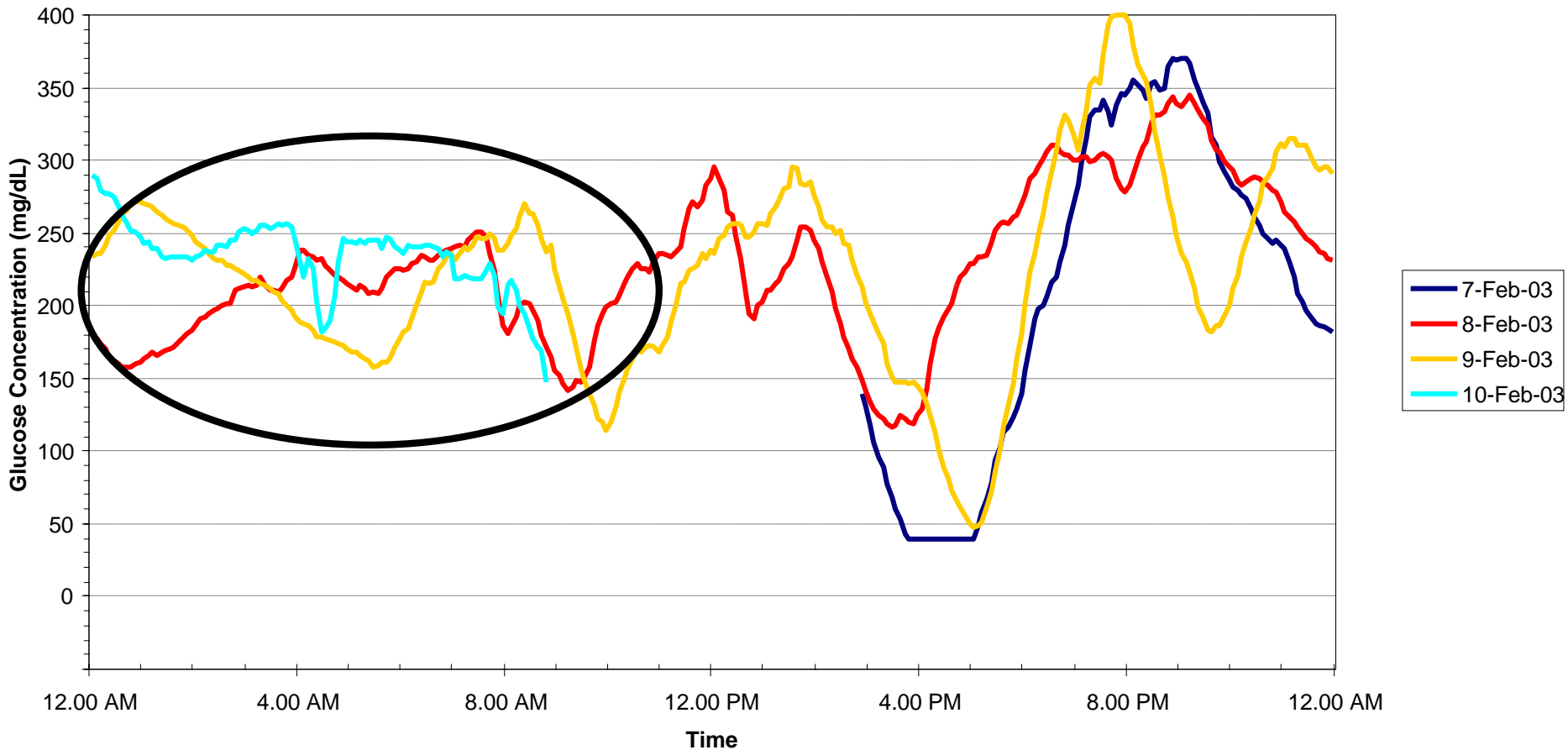
U.O.Diabetologia e Malattie Metaboliche
A.O. Ospedale Niguarda Ca'Granda - Milano
Sig.ra XXXXXX-Glucose Sensor Profile
Modal Day



IPERGLICEMIA AL RISVEGLIO

IPER NOTTURNA SOSTENUTA

S.C. Diabetologia e Malattie Metaboliche
A.O. Ospedale Niguarda Ca'Granda - Milano
Sig.ra XXXXX-Glucose Sensor Profile
Modal Day

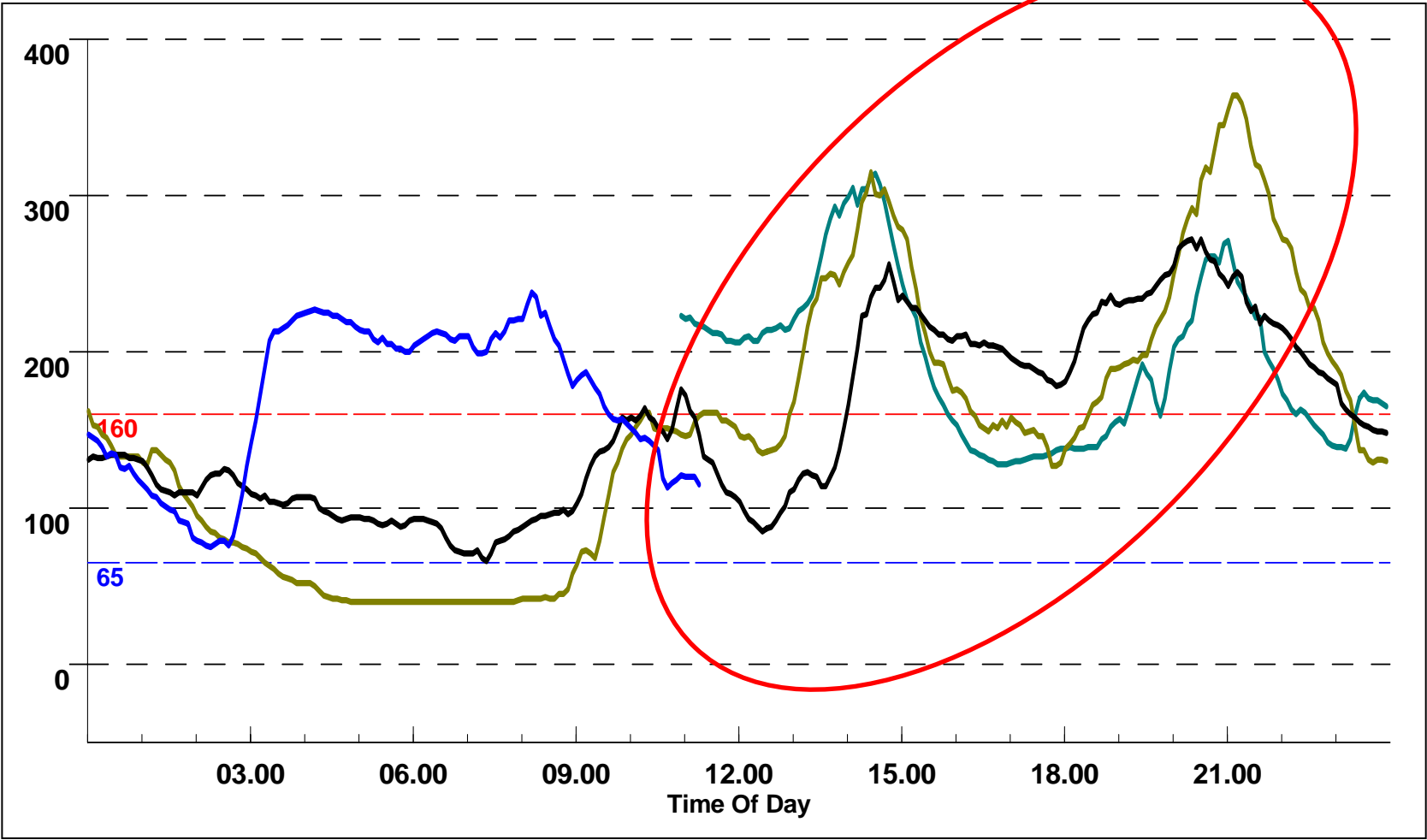


ALTRI TREND RICORRENTI

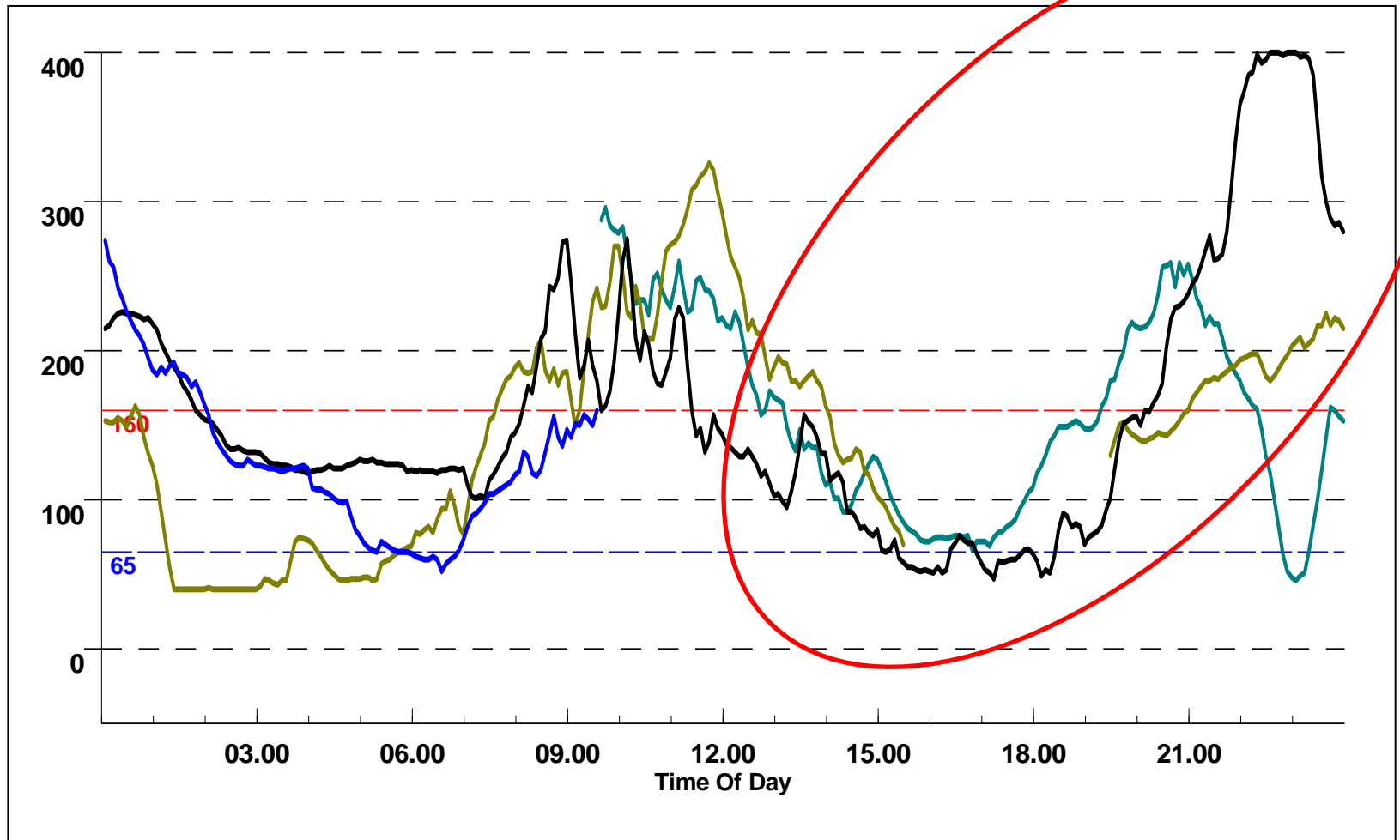
iperglicemie diurne

- **Iperglicemie post-prandiali**
- **Rebound da ipo asintomatiche**
- **Iperglicemia costante**
- **“Peaks and valleys”**

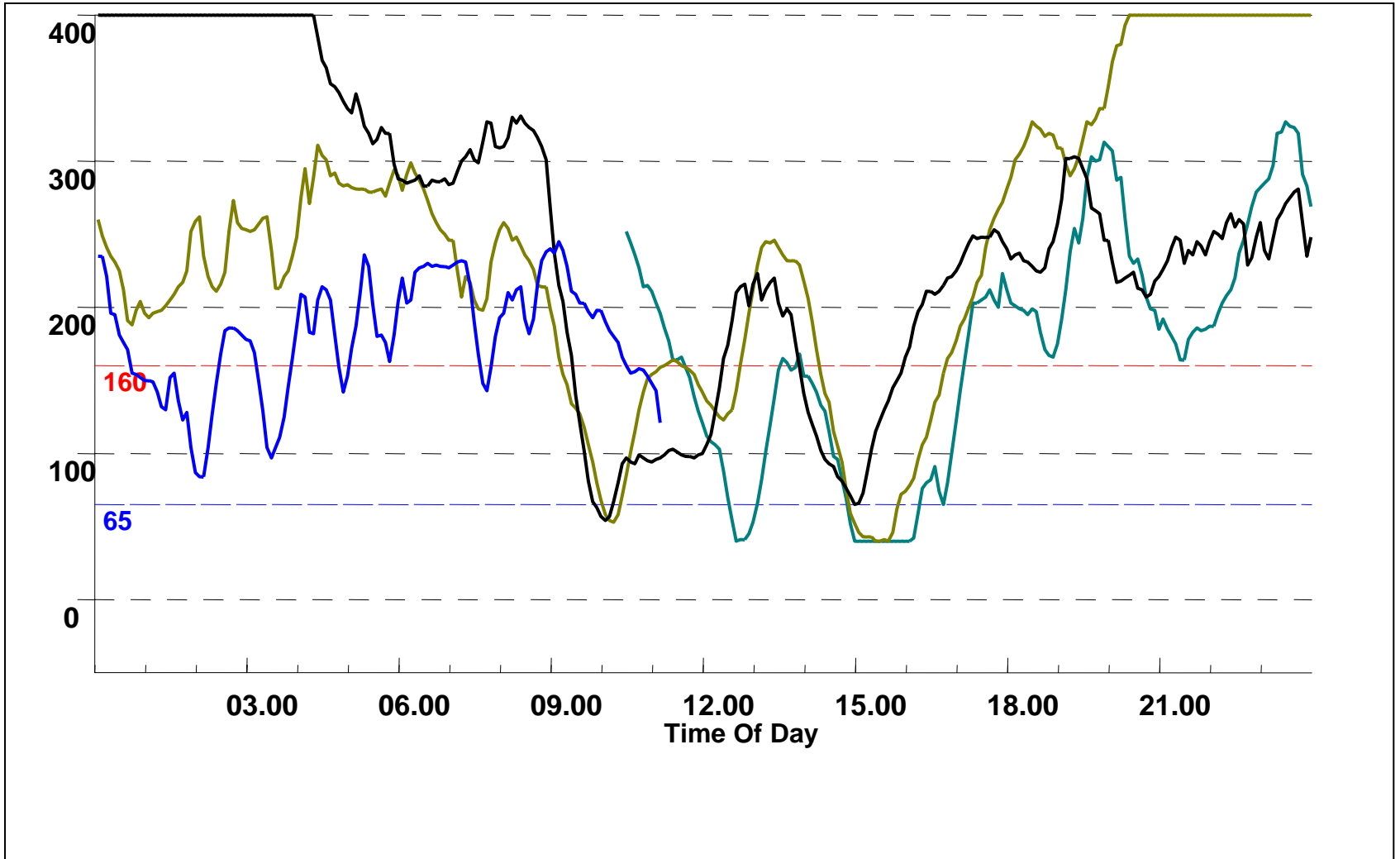
PROFILI DIURNI IPERGLICEMIA POST-PRANDIALE



REBOUND SUCCESSIVO AD IPO ASINTOMATICA



“PICCHI E VALLI”



USO RETROSPETTIVO “HOLTER-LIKE” (di gestione terapeutica)

- **Valutazione profilo glicemico, e conseguente adeguamento degli schemi terapeutici**
- Utilizzazione come strumento nell'educazione terapeutica del paziente, singola e di gruppo
- Diagnosi precoce di disfunzione del trapianto dopo TX pancreatico

VALUTAZIONE RETROSPETTIVA

INDICI CALCOLABILI

- **Andamento complessivo**
 - Media, range (min/max)
 - Area sotto la curva
 - Variabilità intra- e intergiornaliera
- **Escursioni oltre livelli prestabiliti**
 - numero assoluto
 - percentuale
 - durata totale
 - aree sotto la curva parziali
- **Dati (media–range) centrati su specifiche fasce**
 - colazione – pranzo – cena
 - altre fasce pre-determinate

REAL-TIME CGM: NUOVE OPPORTUNITA'



- principalmente “patient-oriented”
- lettura in tempo reale
- allarmi per ipo- e iperglicemia
- evidenziazione del “trend”
- possibili correzioni immediate
- approccio terapeutico aggressivo in sicurezza
- migliore qualità di vita (minore paura dell'ipo)
- possibili target glicemici più fisiologici

USO “REAL TIME”

(gestione prevalentemente specialistica)

- **Utilizzazione come strumento in programmi avanzati di educazione terapeutica del paziente, singola e di gruppo**
- **Ottimizzazione metabolica mediante correzione estemporanea dello schema terapeutico in situazioni particolari (ospedalizzazione, malattie intercorrenti, attività sportiva, viaggi)**
- **Regolazione algoritmi di infusione insulina in Terapia Intensiva**

APPLICAZIONI PROPOSTE

USO “REAL TIME”

(gestione diretta paziente)

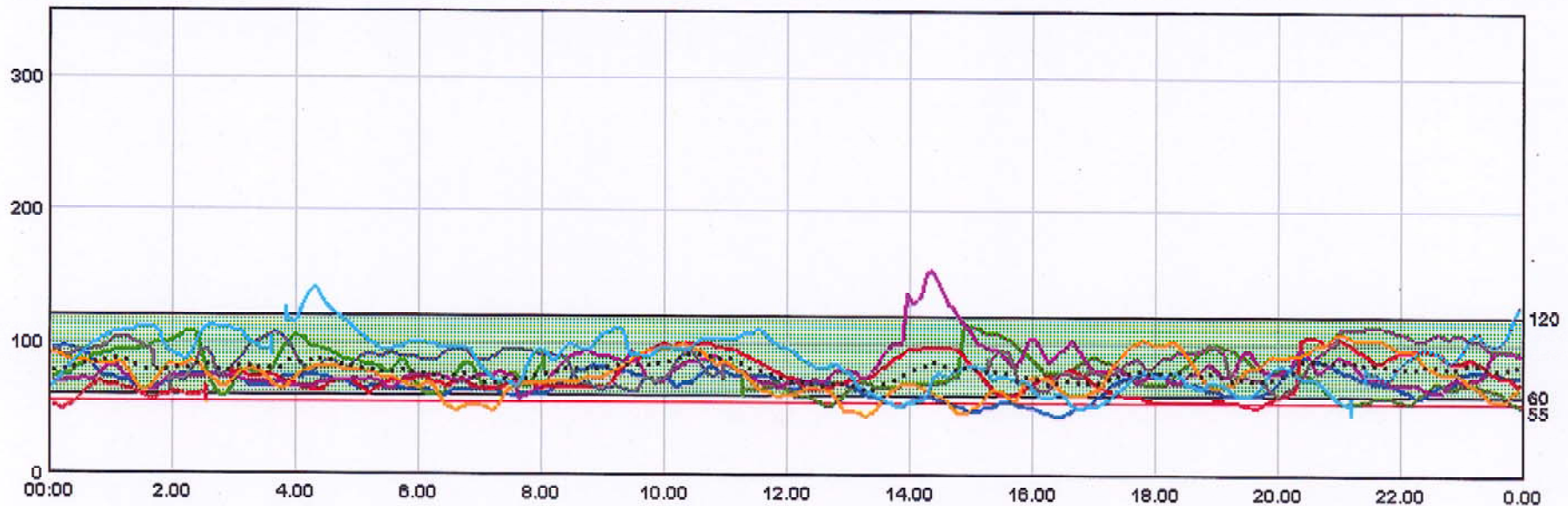
- **Ottimizzazione metabolica mediante correzione estemporanea dello schema terapeutico basata su valori glicemici e loro “trend”**
 - **Uso continuativo**
 - **Uso intermittente, con periodico riassetto dello schema terapeutico**

M.L. II^a GRAVIDANZA – 3° trim

Care-Link

Dati sensore (mg/dl)

28/04/08 — 29/04/08 — 30/04/08 — 01/05/08 — 02/05/08 — 03/05/08 — 04/05/08 — Media - - -



ORIGINAL ARTICLE

Continuous Glucose Monitoring and Intensive Treatment of Type 1 Diabetes

The Juvenile Diabetes Research Foundation Continuous Glucose Monitoring Study Group*

N Engl J Med
Volume 359(14):1464-1476
October 2, 2008



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Sintesi dello studio

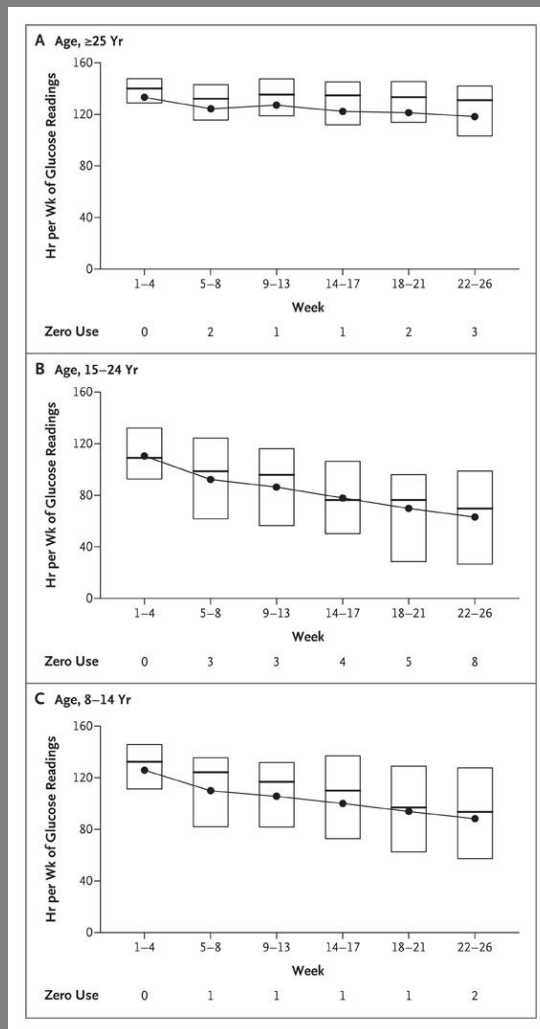
- Studio in pazienti DMT1 trattati intensivamente, con HbA1c fra 7.0 e 10.0%, stratificati in 3 gruppi a differente fascia di età.
- Assegnati a CGM RT o SMBG convenzionale.
- Valutata la modificazione della Hba1c dopo 26 settimane
- Il monitoraggio continuo é risultato associato ad un miglioramento del controllo negli adulti, ma non nei bambini e negli adolescenti

The Juvenile Diabetes Research Foundation Continuous
Glucose Monitoring Study Group. N Engl J Med
2008;359:1464-1476



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

Use of Continuous Glucose Monitors in the Continuous-Monitoring Group, According to Age



The Juvenile Diabetes Research Foundation Continuous Glucose Monitoring Study Group. *N Engl J Med* 2008;359:1464-1476



The NEW ENGLAND
JOURNAL of MEDICINE

- Continuous glucose monitoring (CGM) in conjunction with intensive insulin regimens can be a useful tool to lower A1C in selected adults (age ≥ 25 years) with type 1 diabetes (A).
- Although the evidence for A1C lowering is less strong in children, teens, and younger adults, CGM may be helpful in these groups. Success correlates with adherence to ongoing use of the device. (C)

SMBG technique and their ability to use data to adjust therapy. (E)

- Continuous glucose monitoring (CGM) in conjunction with intensive insulin regimens can be a useful tool to lower A1C in selected adults (age ≥ 25 years) with type 1 diabetes (A).
- Although the evidence for A1C lowering is less strong in children, teens, and younger adults, CGM may be helpful in these groups. Success correlates with adherence to ongoing use of the device. (C)

mic episodes. (E)

The ADA's consensus and position statements on SMBG provide a comprehensive review of the subject (31,32). Major clinical trials of insulin-treated patients that demonstrated the benefits of intensive glycemic control on diabetes complications have included SMBG as part of multifactorial interventions, suggesting that SMBG is a component of effective therapy. SMBG allows patients to evaluate

sensors require calibration with SMBG, and the latter are still recommended for making acute treatment decisions. CGM devices also have alarms for hypo- and hyperglycemic excursions. Small studies in selected patients with type 1 diabetes have suggested that CGM use reduces the time spent in hypo- and hyperglycemic ranges and may modestly improve glycemic control. A larger 26-week randomized trial of 322 type 1 patients showed that adults age 25 years and older using

therapy and gets are being can be useful and adjust prandial intensive activity. ing of SMBG rticular needs MBG is espe MBG is espe treated with event asymp- hyperglyce- with type 1 en taking inded three or pulation, sig- sisting may be ss safely with- nal frequency nts with type erts with type erty is un- MBG in non- with type 2 e regimen of i reduction in many of the included pa- and exercise ses, pharm- g it difficult to MBG alone to ral recent tri- n the clinical ss of routine ed patients

MBG is instru- 7), it is impor- 's monitoring at regular in- t, optimal use rpretation of aught how to take, exercise, o achieve spe- r skills should

irement of in- rrelates well ilable. These



Standard italiani per la cura del diabete mellito 2009

draft 15 ottobre 2009

http://www.siditalia.it/documenti/DRAFT_STANDARD_15_10_09.pdf

edizioni

infomedica



V. LA CURA DEL DIABETE

B. IL CONTROLLO GLICEMICO

b. Automonitoraggio della glicemia

- Il monitoraggio glicemico continuo (CGM) nei diabetici di età superiore ai 25 anni in terapia insulinica intensiva è uno strumento utile per ridurre l'HbA1c. (II, B)
- Il CGM può essere di utilità, ma con un minor grado di evidenza, nel ridurre l'HbA1c in diabetici tipo 1 in altre classi di età, in particolare nei bambini e comunque nei soggetti che dimostrano una buona aderenza all'utilizzo continuativo dello strumento. (II, B)
- Il CGM può contribuire a ridurre le ipoglicemie e può essere utile nel trattamento di soggetti prone all'ipoglicemia o con sindrome da ipoglicemia inavvertita. (VI, B)

INDICAZIONI CLINICHE AL MONITORAGGIO CONTINUO DEL GLUCOSIO

USO RETROSPETTIVO "HOLTER-LIKE" (diagnostico puro)

- In sospette alterazioni glucidiche non diabetiche (S. ipoglicemiche, Glicogenosi, Fibrosi cistica) **(VI B)**
- In sospetta gastroparesi diabetica **(VI B)**
- Valutazione funzionalità dopo Trapianto pancreatico (TX organo o insule) **(VI B)**

USO RETROSPETTIVO "HOLTER-LIKE" (di gestione terapeutica)

- Utilizzazione come strumento nell'educazione terapeutica del paziente, singola e di gruppo **(VI B)**
- Valutazione profilo glicemico, e conseguente adeguamento degli schemi terapeutici
 - Nei pazienti diabetici di tipo 1 in compenso non ottimale, sia in età pediatrica che adulti **(VI B)**
 - In presenza di ricorrente iperglicemia al risveglio **(V B)**
 - Nel sospetto di Hypoglycemia Unawareness **(VI B)**
 - In gravidanza **(V B)**
 - Nei pazienti di tipo 2 instabili **(VI B)**
 - Per la ricerca di ipoglicemie nei pazienti ad elevato rischio di incidenti vascolari **(VI B)**
 - In corso di terapia steroidea intercorrente **(VI B)**

INDICAZIONI CLINICHE AL MONITORAGGIO CONTINUO DEL GLUCOSIO

USO "REAL TIME" (gestione prevalentemente specialistica)

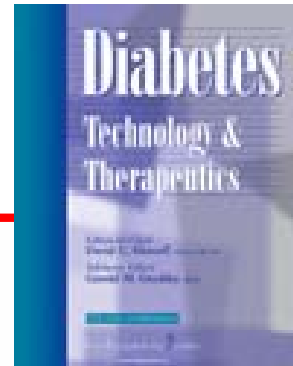
- Utilizzazione come strumento in programmi avanzati di educazione terapeutica del paziente, singola e di gruppo **(VI B)**
- Ottimizzazione metabolica mediante correzione estemporanea dello schema terapeutico in situazioni particolari (ospedalizzazione, malattie intercorrenti, attività sportiva, viaggi) **(VI B)**
- Regolazione algoritmi di infusione insulina in ICU **(VI B)**

USO "REAL TIME" (gestione diretta da parte del paziente)

- Ottimizzazione metabolica mediante correzione estemporanea dello schema terapeutico basata su valori glicemici e loro "trend"
 - Uso continuativo nell'adulto **(II B)**
 - Uso intermittente, con periodico riassetto dello schema terapeutico **(VI B)**

Chi può trarre maggiormente beneficio dal CGM RT

- 1. Soggetti con diabete tipo 1 che non raggiungono gli obiettivi glicemici in termini di HbA1c o variabilità glicemica a dispetto di un uso adeguato dell'autocontrollo domiciliare**
- 2. Soggetti con ipoglicemie non avvertite o con frequenti episodi di ipoglicemia severa, che per tale motivo intenzionalmente mantengono livelli glicemici sub-ottimali, con elevato rischio di complicanze a distanza**
- 3. Donne diabetiche in fase di programmazione di gravidanza, o durante la gestazione, per un'ottimizzazione dell'outcome materno-fetale**



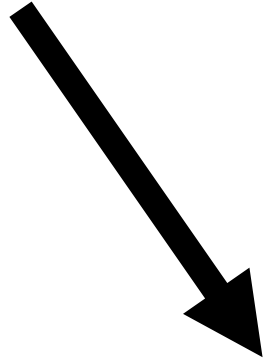
DIABETES TECHNOLOGY & THERAPEUTICS
Volume 11, Number 2, 2009
© Mary Ann Liebert, Inc.
DOI: 10.1089/dia.2008.0140

Editorial

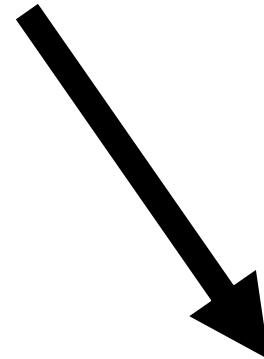
CGM—A Technology in Evolution

Jay S. Skyler, M.D., M.A.C.P.

PASSATO



PRESENTE



FUTURO

PRESENTE

STATO ATTUALE DEL MONITORAGGIO CONTINUO DEL GLUCOSIO

“Sono convinto che oggi il *CGM* sia nella stessa situazione nella quale stava il *SMBG* alla fine degli anni '70 o all'inizio degli '80 - ad una svolta dove la sua utilizzazione sta per esplodere”

Jay S. Skyler, 2009

D.g.r. 9 aprile 2002 - n. 7/8678

...sulla base di quanto definito dalla Legge regionale 8 del 1992

Serie Ordinaria - N. 17 - 22 aprile 2002 Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia

Per presidi sanitari debbono intendersi gli strumenti e le apparecchiature utili all'automonitoraggio e alla terapia del diabete: rientrano tra d essi gli aghi e le siringhe da insulina monouso, le lancette per dispositivo pungidito, gli aghi per penna per insulina, i set di infusione, le pile per infusore, i reattivi per il dosaggio rapido della glicemia e per la ricerca dei corpi chetonici nel sangue, i reattivi per la ricerca del glucosio e dei corpi chetonici nelle urine, gli apparecchi per la determinazione rapida della glicemia, i microinfusori per l'infusione programmata dell'insulina, il set per la somministrazione dell'insulina con il microinfusore e le pile per il funzionamento dei microinfusori.

Status Lombardia

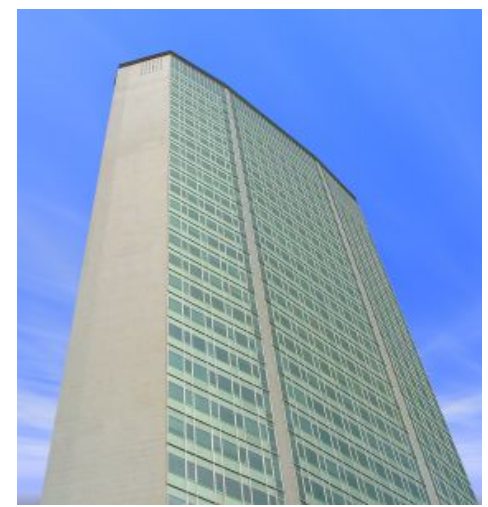
DGR n. 7/8678 del 2002, contestualmente al periodo storico in cui è stata definita, non tiene conto dell'innovazione tecnologica



i sensori glicemici non sono inclusi



difficoltà nella prescrizione ed erogazione di tali dispositivi ai pazienti selezionati



24/09/2009

**Audizione
Regione Lombardia**

Prescrivibilità sensori glicemici

Proposta

inserire nel Dgr 9 aprile 2002 n.7/8678

la voce “sensori di glicemia per il monitoraggio continuo della glicemia”
e relativo dispositivo medico di supporto.

1. nella fornitura dei presidi
2. nelle indicazioni per la prescrizione dei presidi sia nella modalità di fornitura e modelli
3. Codificare la prestazione “monitoraggio continuo della glicemia” nelle prestazioni diagnostiche erogate in regime di ricovero e/o DH

3. Codificare la prestazione “monitoraggio continuo della glicemia”
nelle prestazioni diagnostiche erogate in regime di ricovero e/o DH

VIII LEGISLATURA

ATTI: 017078

SEDUTA DEL 20 OTTOBRE 2009

DELIBERAZIONE N. VIII/0894

Presidenza del Presidente: DE CAPITANI

Segretari: I Consiglieri: MACCARI e BONFANTI

OGGETTO: RISOLUZIONE CONCERNENTE DETERMINAZIONI INERENTI ALLA PRESCRIZIONE ED EROGAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE DEI DISPOSITIVI DI AUTOCONTROLLO GLICEMICO PER IL MONITORAGGIO CONTINUO DEL GLUCOSIO SOTTOCUTANEO.

INIZIATIVA: COMMISSIONE CONSILIARE III (ART. 38, COMMA 2, DEL REGOLAMENTO GENERALE)

CODICE ATTO: RIS/0023

SEDUTA DEL 20 OTTOBRE 2009

DELIBERAZIONE N. VIII/0894

Presidenza del Presidente: DE CAPITANI

Segretari: I Consiglieri: MACCARI e BONFANTI

Consiglieri in carica:

ADAMOLI Giuseppe	FERRETTO CLEMENTI Silvia	PRINA Francesco
AGOSTINELLI Mario	FIORI Francesco	PROSPERINI Pier Gianni
ALBONI Roberto	FORMIGONI Roberto	QUADRINI Gianmarco
ARIZZI Lucia	FROSIO Giosué	RAIMONDI Marcello
AROSIO Edgardo	GAFFURI Luca	RINALDIN Gianluca
BELOTTI Daniele	GALLI Stefano	RIZZI Monica
BENIGNI Giuseppe	GALLINA Mauro	ROSSONI Giovanni
BONETTI BAROGGI Alberto	GIAMMARIO Giuseppe Angelo	RUFFINELLI Luciana Maria
BONFANTI Battista	GUINDANI Dionigi	SAFFIOTI Carlo
BONI Davide	LIGASACCHI Vanni	SALA Mario
BORDONI Giovanni	LOTTINI Antonella	SAPONARO Marcello
BORGHINI Gianpietro	LUCCHINI Enzo	SARFATTI Riccardo
BOSCAGLI Giulio	MACCARI Carlo	SCOTTI Mario
BUSCEMI Massimo	MACCONI Pietro	SPREAFICO Carlo
CATTANEO Raffaele	MAIOLO Antonella	SQUASSINA Arturo
CE' Alessandro	MAULLU Stefano Giovanni	SQUASSINA Osvaldo
CECCHETTI Fabrizio	MIRABELLI Franco	STORTI Alberto
CIPRIANO Marco Luigi	MONGUZZI Carlo	TOSI Stefano Natale
CIVATI Giuseppe	MORETTI Enio	USLENGHI Domenico
COLUCCI Alessandro	MUHLBAUER Luciano	VALENTINI PUCCITELLI Paolo
CONCORDATI Gianfranco	NICOLI CRISTIANI Franco	VALMAGGI Sara
DALMASSO Sveva	ORIANI Ardemia Maria Pia	VIOTTO Antonio
DE CAPITANI Giulio	PEDRAZZI Fortunato	ZAMBETTI Domenico
DEMARTINI Lorenzo	PERONI Margherita	ZAMPONI Stefano
FABRIZIO Maria Grazia	PISANI Domenico	ZANELLO Massimo
FATUZZO Elisabetta	PONZONI Massimo	ZUFFADA Sante
FERRAZZI Luca Daniel	PORCARI Carlo	

Consiglieri in congedo: LUCCHINI, MORETTI, PONZONI, USLENGHI, ZAMBETTI.**Consiglieri assenti:** STORTI.**Risultano pertanto presenti n. 74 Consiglieri**

Assiste il Segretario dell'Assemblea Consiliare: MARIA EMILIA PALTRINIERI

OGGETTO: RISOLUZIONE CONCERNENTE DETERMINAZIONI INERENTI ALLA PRESCRIZIONE ED EROGAZIONE SUL TERRITORIO REGIONALE DEI DISPOSITIVI DI AUTOCONTROLLO GLICEMICO PER IL MONITORAGGIO CONTINUO DEL GLUCOSIO SOTTOCUTANEO.

INIZIATIVA: COMMISSIONE CONSILIARE III (ART. 38, COMMA 2, DEL REGOLAMENTO GENERALE)

IL CONSIGLIO REGIONALE DELLA LOMBARDIA

RICORDATO che a causa della malattia diabetica ogni anno 3.8 milioni di persone muoiono e che, a tale numero, occorre sommare quello delle persone che muoiono per malattie cardiovascolari aggravate da ipercolesterolemia e dall'ipertensione arteriosa, presenti nel paziente diabetico;

CONSIDERATO che il diabete mellito di tipo 1 è una malattia autoimmune, produttrice di uno stato di deficit di insulina che conduce ad una elevazione cronica delle concentrazioni di glucosio nel sangue;

RILEVATO che il diabete mellito di tipo 1 è una condizione relativamente rara in Italia con una incidenza di 6-10/100 mila abitanti, comportante gravi complicanze quali retinopatia, nefropatia, neuropatia ed invalidità altrettanto serie quali cecità, insufficienza renale, amputazioni e malattie cardiovascolari;

CONSIDERATO che la cura del diabete mellito di tipo 1 deve mirare all'ottimizzazione del controllo glicemico e che le innovazioni farmacologiche e tecnologiche hanno notevolmente incrementato la possibilità di raggiungere gli obiettivi di cura, migliorando la qualità di vita dei malati e riducendo i costi farmaceutici, ospedalieri e di prestazione specialistica;

RICORDATO che al momento esistono due modalità clinicamente utili di eseguire l'autocontrollo glicemico: l'automonitoraggio mediante striscia capillare (Self-Monitoring of Blood Glucose, SMBG) ed il monitoraggio continuo del glucosio sottocutaneo (Continuous Glucose Monitoring, CGM) che prevede la misurazione automatica e continua del glucosio per periodi prolungati, tramite l'utilizzazione di un biosensore;

VISTA la DGR n. VII/8678 del 9 aprile 2002 "Definizione delle procedure per la gestione integrata del paziente diabetico" che al punto 2. *Fornitura dei presidi* individua gli strumenti e le apparecchiature utili all'automonitoraggio e alla terapia del diabete;

PRESO ATTO dell'audizione del 24 settembre 2009 del Coordinamento Lombardia Associazioni Diabetici - C.L.A.D., del responsabile SSD Diabetologia dell'A.O. "Ospedale Niguarda Cà Granda" di Milano e del responsabile dell'Ambulatorio Microinfusori dell'A.O. "Spedali Civili" di Brescia;

SENTITA la relazione della III Commissione "Sanità e Assistenza";

CON votazione palese, per alzata di mano

invita la Giunta regionale

1. ad effettuare in tempi rapidi una verifica relativa alle diverse modalità di erogazione dei dispositivi di autocontrollo glicemico per il monitoraggio continuo del glucosio sottocutaneo, da parte delle ASL lombarde;
2. a valutare, verificati gli aspetti economici e di impatto sul budget, la possibilità di prevedere una più ampia, uniforme e gratuita erogazione dei dispositivi stessi.

IL PRESIDENTE
(f.to Giulio De Capitani)

I CONSIGLIERI SEGRETARI
(f.to Carlo Maccari)

(f.to Battista Bonfanti)

Copia conforme all'originale in atti.
Milano, 21 ottobre 2009

IL SEGRETARIO DELL'ASSEMBLEA CONSILIARE
(Maria Emilia Paltrinieri)

The image shows a modern, multi-story building with a curved facade. The building has several floors of windows, some of which are open. The ground floor features a large glass entrance area with a canopy. There are various street signs and a traffic light visible in the foreground. A person is riding a bicycle near the entrance. The text 'Grazie per l'attenzione!' is overlaid in red on the building's facade.

Grazie per l'attenzione !