



IX congresso nazionale

# SIMEU

TORINO 6-8 NOVEMBRE 2014



## INCONTRI CON ESPERTO:

Torniamo a scuola

Moderatori: C. D'Angeli, F. Schiraldi

- 08.30 - 09.15 Approccio ragionato della terapia ATB delle polmoniti in ED – G. Guiotto
- 09.30 - 10.15 Il Processo diagnostico – R. Sbrojavacca
- 10.30 - 11.15 Gestione medico-infermieristica in PS dell'iperglicemia – M. Guarino, P. Grattarola

- **Dicembre 2013**
- **K.... 25 anni, tiroidite di Hashimoto in terapia con Tiroxina. Astenia e calo ponderale da circa 20 giorni  
Trasportata dal 118 su insistenza dei familiari.**
- **In P.S. esami ematochimici e glucosata 5% per cachessia**
- **Dal laboratorio: HGT>1000 mg/dl!!!**
- **Insulina e.v. (quante unità?)**
- **Allertamento del Rianimatore EGA Ricovero in rianimazione**
- **Exitus dopo circa 2 ore**



Chi è il colpevole?

Mercoledì 18 Dicembre 2013

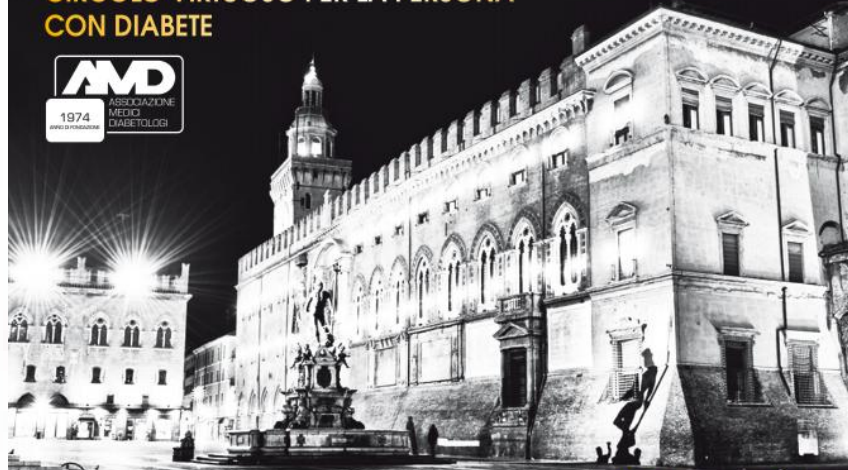
di **Melina Chiapparino**

NAPOLI - «L'ha stroncata un'eccessiva dose di glucosio poi tamponata con l'insulina»: è questa la denuncia dei familiari di **Kesia**, morta a 25 anni nell'ospedale **San Gerardo**, ora, al vaglio della magistratura, così come la sua cartella clinica sotto sequestro ed il corpo, trasportato al Nuovo Policlinico in attesa dell'autopsia. Il direttore sanitario del **San Gerardo** è sereno. «Ho piena fiducia nell'operato dei miei medici, aspettiamo l'esito delle indagini prima di rilasciare dichiarazioni».

**Kesia**, la giovane napoletana, madre di una bimba di due anni e reduce di terapie e cure mediche, ha iniziato il suo calvario nello scorso ottobre. Poi il drammatico epilogo lunedì scorso quando i familiari, allarmati per le sue condizioni di debolezza al punto che la ragazza non riusciva ad alzarsi da sola dal letto, hanno chiamato i soccorsi. «Quando è arrivata l'ambulanza, i sanitari non volevano neanche portare mia figlia al pronto soccorso perché dicevano che non aveva carattere di urgenza» racconta Luciano, padre della giovane che ricorda quella giornata con la voce spezzata dal pianto e solo un desiderio: «Che venga accertato se c'è un responsabile della morte di **Kesia**».

workshop

**I PERCORSI ASSISTENZIALI OSPEDALE-TERRITORIO:  
CIRCOLO VIRTUOSO PER LA PERSONA  
CON DIABETE**



23-24 novembre 2012

**BOLOGNA Hotel NH Villanova**

Fontana del Nettuno (Bologna)

workshop

**I PERCORSI ASSISTENZIALI OSPEDALE-TERRITORIO:  
CIRCOLO VIRTUOSO PER LA PERSONA  
CON DIABETE**



5-6 luglio 2013

**NAPOLI Hotel NH Ambassador**





Strengths

Punti di Forza

S

W

Weaknesses

Aree di debolezza

O

T

*L'analisi SWOT, è uno strumento di pianificazione strategica per valutare i punti di forza e di debolezza (semi-SWOT) iniziando dall'ipotesi di profilo di cura di riferimento del paziente diabetico ricoverato in DEU*

## PROFILO DI CURA DEL PAZIENTE DIABETICO IN DEU

### 1) Scopo:

Scopo di questa procedura è quello di:

- Individuare precocemente le alterazioni della glicemia
- Garantire applicazione di protocolli per ottimizzare il compenso glicemico
- Sapere organizzare percorso per pazienti che necessitano di ricovero in DEU o in Altro Reparto
- Assicurare la continuità di cura alla dimissione per i pazienti con diabete in compenso metabolico inadeguato o con iperglicemia o diabete non noto.

per i pazienti che sono trasportati, valutati, ricoverati e dimessi dal DEU

<b>PROFILO DI CURA DEL PAZIENTE DIABETICO IN DEU</b>	<b>REV 00 - 30/06/2013</b>

## 2) Descrizione dell' Input

Paziente che viene trasportato e/o accede al DEU che è affetto da Diabete e/o presenta alterazioni della glicemia

## 3) Terminologia ed Abbreviazioni

<b>Cons</b>	Altri Consulenti	<b>IP Diab</b>	Infermiere Diabetologia
<b>Diab</b>	Diabetologo	<b>IP 118</b>	Infermiere 118
<b>IP DEU</b>	Infermiere DEU	<b>Med DEU</b>	Medico DEU
<b>IP Triage</b>	Infermiere Triage	<b>MED 118</b>	Medico 118

**PROFILO DI CURA DEL  
PAZIENTE DIABETICO IN DEU**

**REV 00 - 30/06/2013**

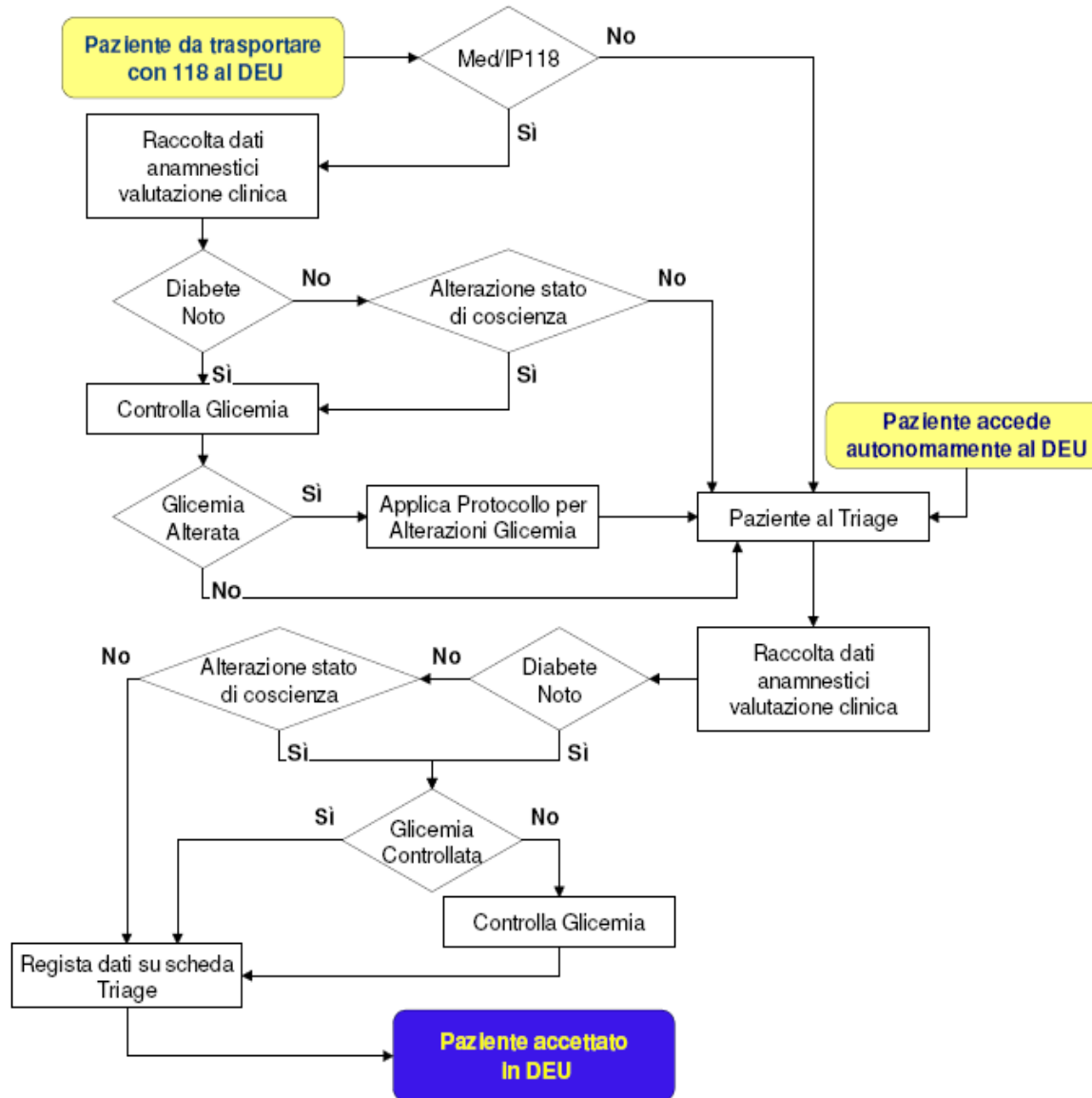
**4) Matrice delle Responsabilità**

**a) Trasporto e Triage Paziente al DEU**

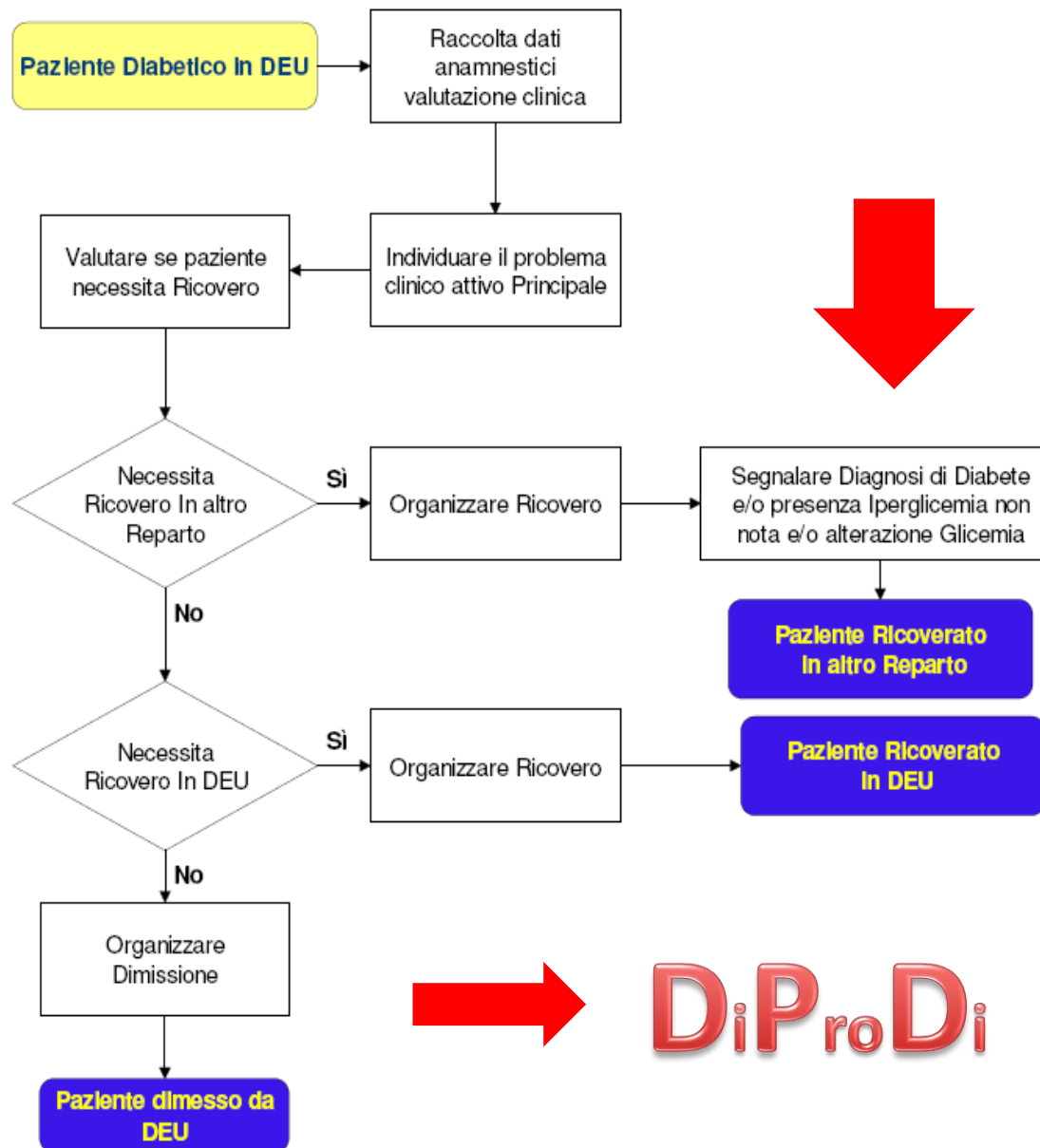
Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diab	Med DEU	Med/IP 118	IP TRIAGE	Cons
Individuare precocemente le alterazioni della glicemia (ipo/iperglicemia) nei pazienti che accedono al DEU tramite 118	Determinazione glicemia capillare durante il trasporto nel mezzo di soccorso ( per i pazienti diabetici noti e pazienti con disturbi della coscienza)			R		
Tratta eventuale Ipoglicemia, inizia idratazione se iperglicemia	Utilizza protocolli per trattamento ipoglicemia ed iperglicemia	I		R		
Individuare precocemente le alterazioni della glicemia (ipo/iperglicemia) nei pazienti che accedono al DEU con mezzi propri	Determinazione glicemia capillare al TRIAGE (diabetici noti e pz con disturbi della coscienza)		C		R	
Ottenere anamnesi farmacologica mirata nei pazienti con ipo/iperglicemia che accedono al DEU	Raccolta anamnesi mirata (DM: si/no, Farmaci: ADO/Insul)		C	C	R	
Rendere evidenti le informazioni raccolte	Registrazione dei dati nella scheda TRIAGE del DEU				R	



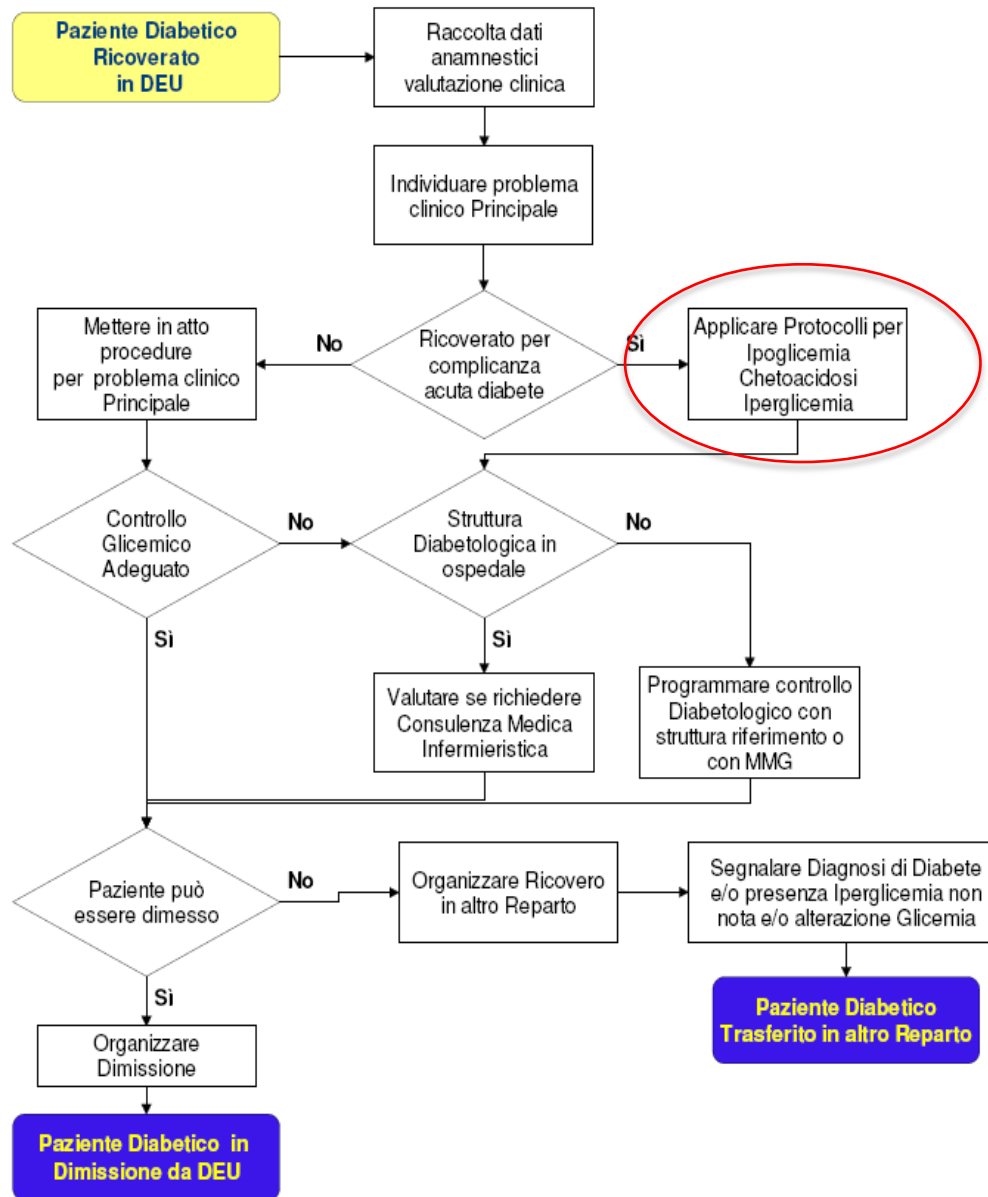
## a) Trasporto e Triage Paziente al DEU



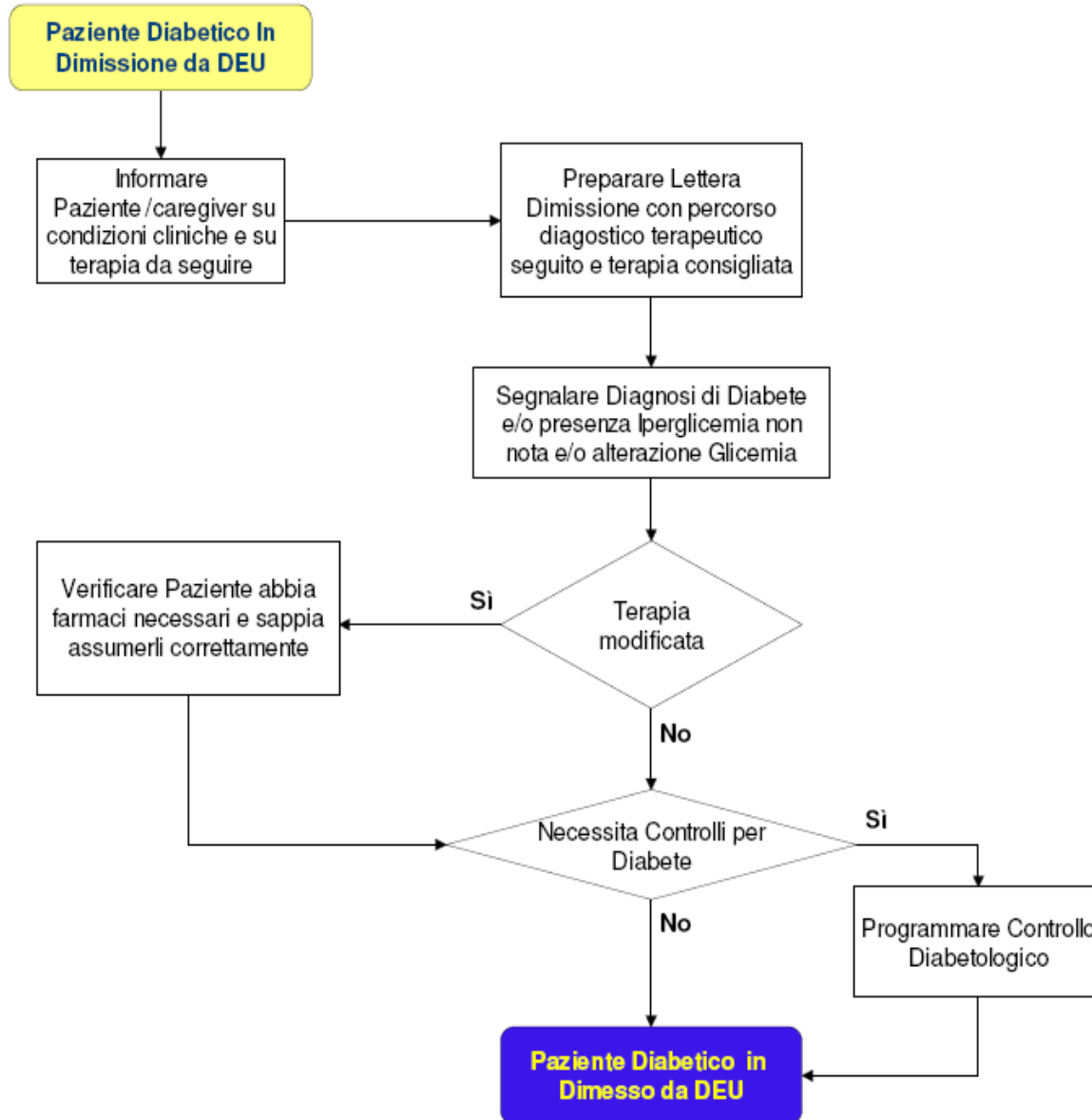
## b) Valutazione Paziente in DEU



### c) Fase della Degenza in DEU



## d) Fase della Dimissione





## 6) Descrizione dell'Output

- Precoce riconoscimento alterazioni della glicemia in pazienti diabetici noti o con disturbo dello stato di coscienza
- Rapida correzione di alterazione della Glicemia
- Corretta Informazione sul controllo Glicemico in pazienti avviati in altri Reparti
- Corretta Formazione dei Pazienti che necessitano modifiche della terapia
- Dimissione "*Protetta*" che garantisca, quando è necessario, continuità di cura presso
  - la diabetologia Ospedaliera o Territoriale
  - e/ o il MMG

## I percorsi assistenziali ospedale-territorio

Profilo di Cura del paziente diabetico ricoverato per un intervento chirurgico d'elezione  
Profilo di Cura del paziente con iperglicemia in DEU - Profilo di cura del paziente con iperglicemia ricoverato in Cardiologia



**SIAARTI**  
PRO VITA CONTRA DOLORUM SEMPER



Il Giornale di AMD, 2014;17:00-00

**Parole chiave:** iperglicemia nel paziente ricoverato, Diabete in ospedale, Percorsi assistenziali, Dipartimento Emergenza-Urgenza, Chirurgia in elezione, Cardiologia, Unità di terapia intensiva cardiologica (UTIC)  
**Key words:** Dysglycemia, Inpatient hyperglycemia, Inpatient diabetes care, Clinical Pathways, Emergency department, Elective surgery Cardiac intensive care unit

### Board di progetto

Associazione Medici Diabetologi (AMD)

A. Certiello, F. Chiaromonte, A. Cimitto, A. De Monte,  
A. De Michele, C.E. Giorla, A.R. Leonavalle, V. Mantarali,  
D. Marzino, G. Marelli, L. Monge, N. Muscarella,  
M.C. Pozziani, A. Sergi, A. Sporca, G. Stagno, C. Suraci

Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri  
(ANMCO)

D. Gabrielli, F. Marzuoli

Associazione Nazionale dei Medici delle Direzioni  
Ospedaliere (ANMDO)

A. Battista, R. Casale, R. Lattezza, G. Messori Iori

Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione  
e Terapia Intensiva (SIAARTI)

G. Faghiarini

Società Italiana di Chirurgia (SIC)

G. Leoni, C. Nigro

Società Italiana Medici Emergenza Urgenza (SIMEU)

A.M. Ferrari, M. Guarino

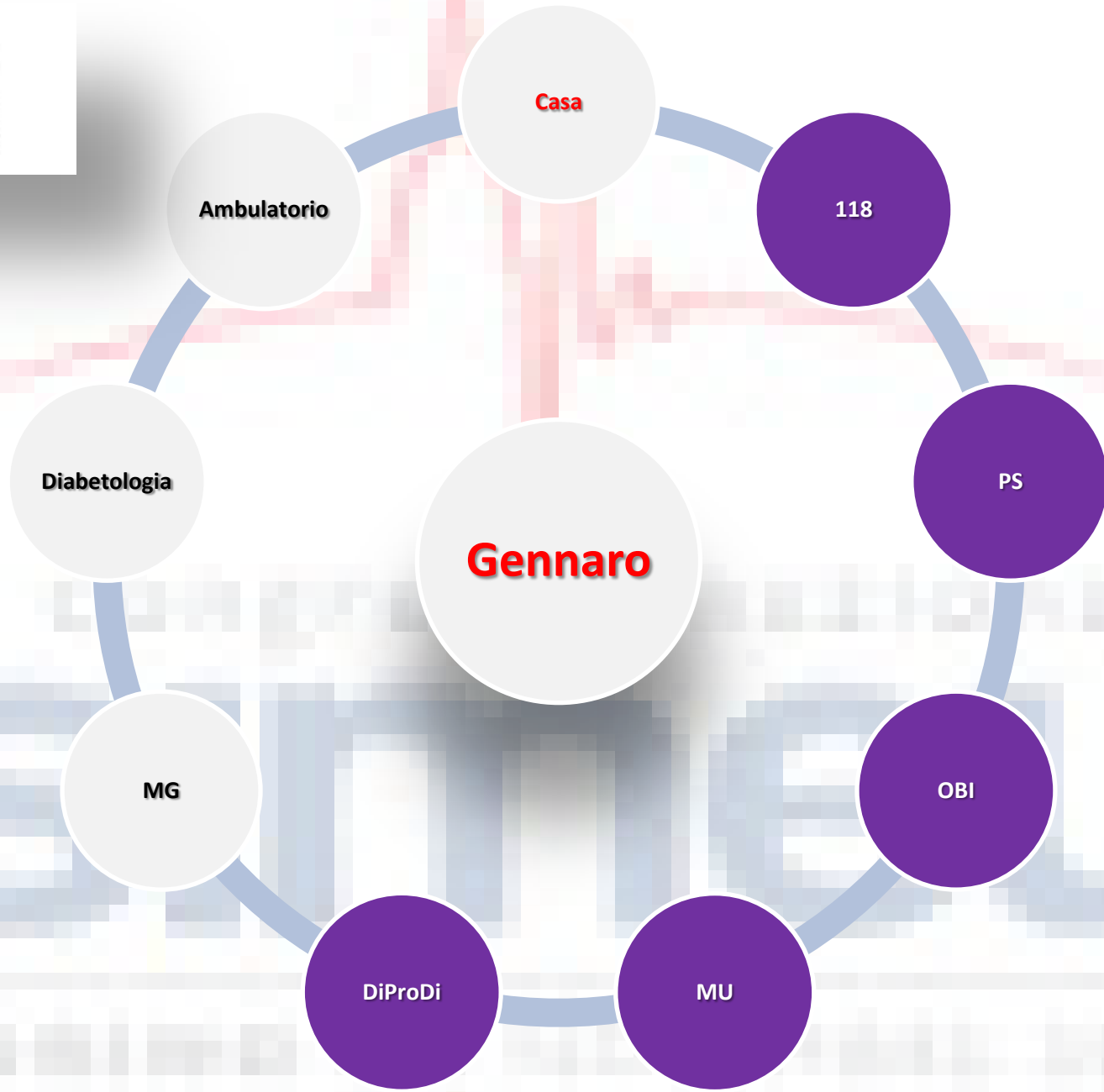
Federazione Italiana Medicina di Emergenza-Urgenza  
e delle Catastrofi (FIMEUC)

C. Bartetta



*“...a casa mia!”*

SITING





**SPOKE**  
**San Giovanni**  
**Bosco**

**SPOKE**  
**San Paolo**

**SPOKE**  
**Loreto**  
**Mare**

**SPOKE**  
**Pellegrini**

**HUB**  
**San**  
**Gennaro**



Distretti

Ascalesi

Incurabili

Loreto Crispi

118

# DE DIABE-E MERGENCY



San Paolo





HUB  
San Gennaro

Paziente

118

Triage

PS

OBI

MU

San  
Gennaro

CAD

The background of the slide is a faded newspaper page. A prominent red line graph is overlaid on the page, showing a sharp peak in the center. The text on the newspaper is mostly illegible due to fading, but the word 'SINCE' is clearly visible in a large, bold, blue font.

**...ma tutto questo potrebbe  
funzionare?**

**SINCE**





Chi è il colpevole?

Mercoledì 18 Dicembre 2013

di **Melina Chiapparino**

NAPOLI - «L'ha stroncata un'eccessiva dose di glucosio poi tamponata con l'insulina»: è questa la denuncia dei familiari di **Kesia**, morta a 25 anni nell'ospedale **San Gerardo** di **Napoli**. **Kesia** è, ora, al vaglio della magistratura, così come la sua cartella clinica sotto sequestro ed il corpo, trasportato al Nuovo Policlinico in attesa dell'autopsia. Il direttore sanitario del **San Gerardo** è sereno. «Ho piena fiducia nell'operato dei miei medici, aspettiamo l'esito delle indagini prima di rilasciare dichiarazioni».

**Kesia**, la giovane napoletana, madre di una bimba di due anni e reduce di terapie e cure mediche, ha iniziato il suo calvario nello scorso ottobre. Poi il drammatico epilogo lunedì scorso quando i familiari, allarmati per le sue condizioni di debolezza al punto che la ragazza non riusciva ad alzarsi da sola dal letto, hanno chiamato i soccorsi. «Quando è arrivata l'ambulanza, i sanitari non volevano neanche portare mia figlia al pronto soccorso perché dicevano che non aveva carattere di urgenza» racconta **Luciano**, padre della giovane che ricorda quella giornata con la voce spezzata dal pianto e solo un desiderio: «Che venga accertato se c'è un responsabile della morte di **Kesia**».

- Johanna 39 anni, nessuna patologie e non assume farmaci. Trasportata dal 118 per stato soporoso ed ipotensione. In ambulanza somministrata 1 fiala di Adrenalina i.m. (!!!)
- **Quick-Look: critica, in coma, polmonea, pallida**
- **A:** vie aeree pervie O<sub>2</sub> FiO<sub>2</sub> 24%
- **B:** OPA negativo FR 40/minuto SaO<sub>2</sub> 97%
- **C:** PA 140-70 mm/Hg FC 110/minuto – FA/sinusale (Adrenalina?). Vena, lieve, EGA
- **D:** GCS E-1/V-1/R-3 (5)
- **E:** T.C. = 36,0 °C; lingua ed ascelle secche; flemmone ulcera coscia sinistra; globo vescicale (1500 ml di urine)

- **O:** ssigeno  $\text{FiO}_2$  24%

- **V:** ena

- **M:** onitor

- **ECG, Prelievo ed accesso venoso (fisiologica)**

- **EGA**

## TRIAGE

### Cosa

- **Riconoscere** e/o confermare precocemente le alterazioni della glicemia (triage globale). Nei diabetici noti e nei non diabetici con altra patologia che accedono al DEU con 118 (A-B) (**Diabe-marker**) o con mezzi propri.
- Raccogliere i dati e le terapie effettuate dal 118.
- Anamnesi farmacologica mirata nei diabetici

### Come

- Glicemia capillare sempre nei diabetici noti e nei non diabetici con disturbo della coscienza.
- Parametro vitale nella **E** (sudorazione, pollachiuria, secchezza delle fauci, alito etc.)
- Comunicazione al medico d'urgenza di PS (**Diabe-marker**).
- EAB se possibile

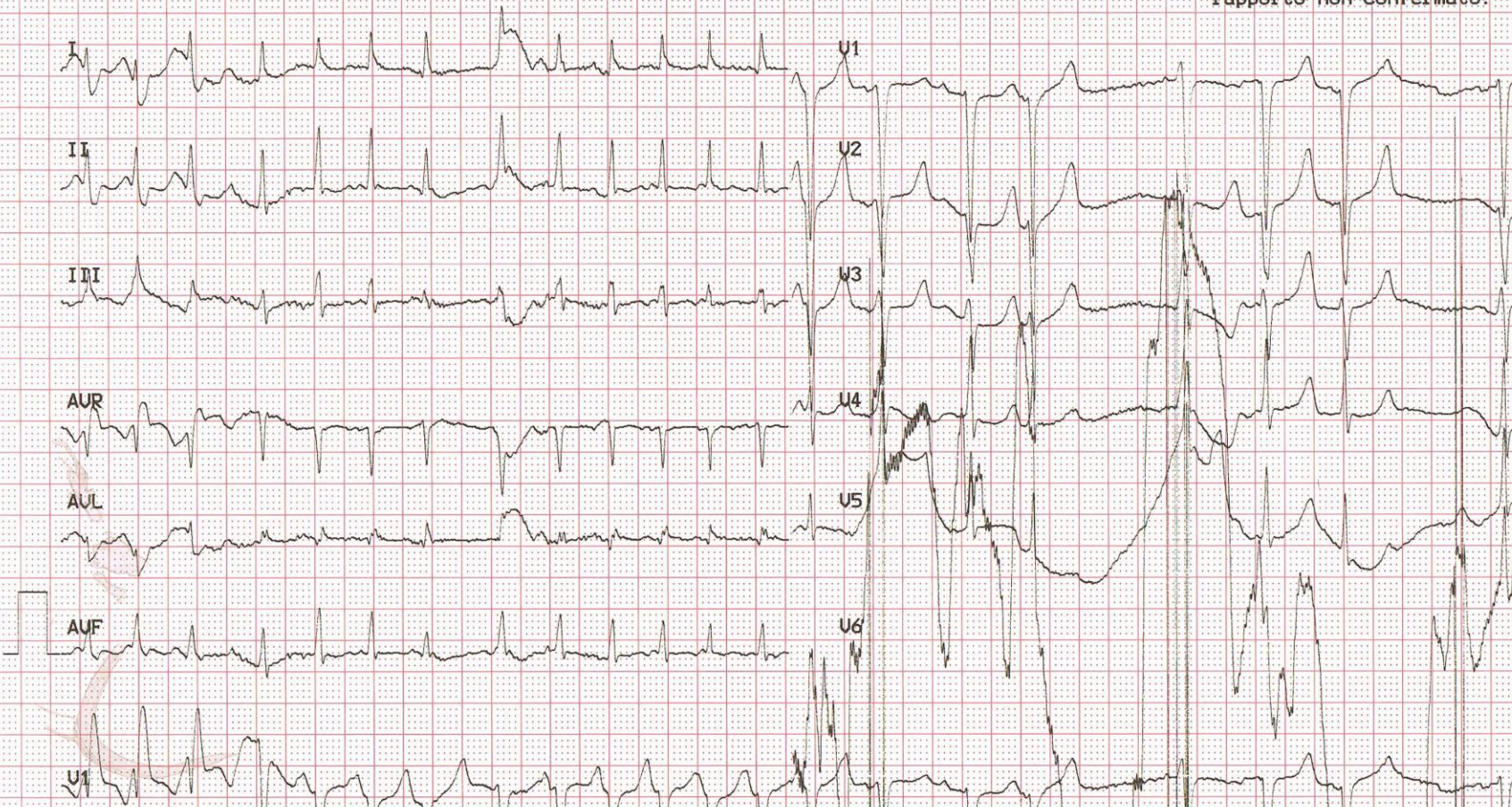


Risultati dell'Esame:

QRS	:		ms
QT/QTcB	:	/	ms
PQ	:		ms
P	:		ms
RR/PP	:	/	ms
P/QRS/T	:	/ /	Gradi

Interpretazione:

rapporto non confermato.





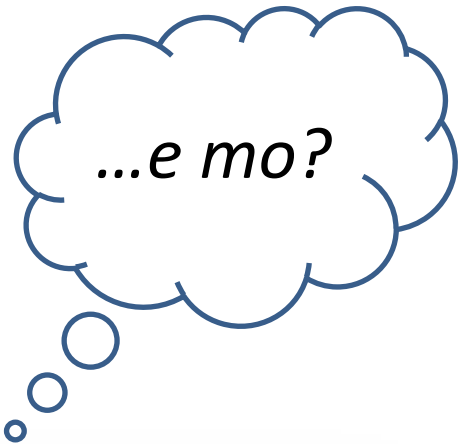
STATO. VALIDATO  
 03/12/2013 16:04:27  
 Tipo campione:  
 Arterioso  
 Campione No.: 61  
 Paziente:  
 Sesso: S  
 Strumento:  
 Modello: GEM ~~9000~~  
 S/N: 22681  
 Nome: PO 'S. PAOLO

Misurati (37.0C)

?pH	<	6.80	
pCO2		13	mmHg
pO2		213	mmHg
Na+		126	mmol/L
K+		5.2	mmol/L
Ca++		1.38	mmol/L
?Glu	>	500	mg/dL
Lat		2.2	mmol/L
Hct		54	%

Parametri derivati

?Ca++(7.4)	-----	
?HC03-	-----	
?HC03std	-----	
?TC02	-----	
?BEecf	-----	
?BE(B)	-----	
?S02c	-----	
THbc	16.7	g/dL
?A-aD02	-----	
?pA02	-----	
?pa02/pA02	-----	



?pH	<	6.80	
pCO2		13	mmHg
pO2		213	mmHg
Na+		126	mmol/L
K+		5.2	mmol/L
Ca++		1.38	mmol/L
?Glu	>	500	mg/dL
Lat		2.2	mmol/L
Hct		54	%

Parametri derivati

?Ca++(7.4)	-----	
?HC03-	-----	
?HC03std	-----	
?TC02	-----	
?BEecf	-----	
?BE(B)	-----	

Disturbo primario		Compenso atteso	
Acidosi respiratoria	Acuta	$\uparrow 10 \text{ CO}_2$	$\uparrow 1 \text{ HCO}_3^-$
	Cronica	$\uparrow 10 \text{ CO}_2$	$\uparrow 3.5 \text{ HCO}_3^-$
Alcalosi respiratoria	Acuta	$\downarrow 10 \text{ CO}_2$	$\downarrow 2 \text{ HCO}_3^-$
	Cronica	$\downarrow 10 \text{ CO}_2$	$\downarrow 4 \text{ HCO}_3^-$
Acidosi metabolica		$\downarrow 1 \text{ HCO}_3^-$	$\downarrow 1.2 \text{ CO}_2$
Alcalosi metabolica		$\uparrow 1 \text{ HCO}_3^-$	$\uparrow 0.5 \text{ CO}_2$



*...nun se po' fa!*

?pH < 6.80  
 pCO2 13 mmHg  
 pO2 213 mmHg  
 Na+ 126 mmol/L  
 K+ 5.2 mmol/L  
 Ca++ 1.38 mmol/L  
 ?Glu > 500 mg/dL  
 Lat 2.2 mmol/L  
 Hct 54 %

Parametri derivati

?Ca++(7.4) ----  
 ?HCO3- ----  
 ?HCO3std ----  
 ?TCO2 ----  
 ?BEecf ----  
 ?BE(B) ----





03/12/2013 16:44

**Consulenza VISITA NEUROLOGICA**

**Esame Obiettivo** IL MEDICO DEL 118 RIFERISCE DI AVER TROVATO LA PZ GIA' IN STATO SOP CON BASSI VALORI PRESSORI ( 90/60 ) PER CUI HA SOMMINISTRATO ADRENALINA 1 FL IM. NON COSCIENTE GCS 5 PA 140/100 MMHG SO 2 97% FIO 2 24 % ,ECG ALTERNANZA DI RITMO SINUSALE E FIBRILLAZIONE ATRIALE ( EFFETTO ADRENERGICO ?).PUPILLE NORMALI NU LIBERA,APIRETICA.ALL'OSSERVAZIONE EVIDENTE GLOBO VESCICALE,E FLEMMONE DELL INTERNA DELLA COSCIA SIN. SI CATETERIZZA E IN BUSTA SI RACCOLGONO 1500 CC DI URI PRATICA EGA CON EVIDENZA GLICEMIA SUP. A 500 ED ACIDOSI METABOLICA. SI SOMMIN INSULINA 10 UI E V FISIOLGICA IN INFUSIONE CONTINUA, BICARBONATO 6 FL EV.

03/12/2013 16:53

**Imaging** TAC CRANIO SENZA MDC

03/12/2013 16:58

**Esame Obiettivo** PARAMETRI VITALI COSTANTI,SI TRASFERISCE IN MU



# ...in Medicina d'Urgenza

REGIONE CAMPANIA - A.S.L. NA 1 CENTRO - OSPEDALE "SAN PAOLO"  
 Unità Operativa Complessa di MEDICINA DI LABORATORIO  
 Primario: Prof. Bruno Dente  
 Via Terracina n. 219 - Napoli - Tel. (081) 2547859 - 2547866 Fax (081) 2547865  
 Indirizzo e-mail: lab.s.paolo@libero.it  
**SETTORE URGENZE**

Sig. **DOS SANTOS ROCHA JOANA**

Nato il 01/09/1974 Cod : 1106  
 C.F. DSSRHJ74P41Z307B

Provenienza: **P.S. - DEA SanPaolo -**  
 Data Accettazione: 03/12/2013  
 Data Refertazione: 03/12/2013

Accettato alle ore 17.03  
 Refertato alle ore 17.48

**3 Dicembre 2013 ore 18.45,  
 giusto il tempo di fare  
 capolino nel reparto di  
 medicina d'urgenza...breafing**

ESAME	RISULTATO	UNITA'	RIFERIMENTO
<b>ESAME EMOCROMOCITOMETRICO</b>		<b>FORMULA LEUCOCITARIA</b>	
WBC	29,7 * 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	%	10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>
RBC	4,80 10 <sup>6</sup> /mm <sup>3</sup>		
HGB	13,6 g/dl	LYN	* 10,0
HCT	42,6 %	MON	4,9
MCV	89,0 µm <sup>3</sup>	NEU	83,9 *
MCH	28,4 pg	EOS	1,0
MCHC	32,0 g/dl	BAS	0,2
RDW	12,0 %		
PLT	361 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>		
ATTIVITA' PROTROMBINICA	* 63	%	70 - 120
INR	1,22 *		1.15 - 0.88
PTT	124 *	sec.	22 - 34
RATIO	4,49 *		0.8 - 1.24
D.DIMERI	2290 *	microg/L	10 - 500
UREA	53 *	mg/dl	10-50
GLUCOSIO	683 *	mg/dl	70 - 110
CREATININA	0,75	mg/dl	0.40 - 0.95
SODIO	* 130	mEq/l	135-155
POTASSIO	5,1	mEq/l	3.5-5.5
GOT/ASAT	26	U/L	4 - 32
GPT/ALAT	43 *	U/L	4 - 33
BILIRUBINA TOTALE	0,12	mg/dl	0.10-0.100
AMILASI PANCREATICA	8	U/L	5 - 53
CPK	286 *	U/L	26 - 167
TROPONINA T	< 0.003	ng/ml	0.003 - 0.014
CK-MB massa	1,8	ng/ml	0 - 5
MIOGLOBINA	135,0 *	ng/ml	21-72
PROTEINA C REATTIVA	32,34 *	mg/dl	0.0 - 0.5

*fine referto*

ASL NA 1 CENTRO  
 Ospedale "San Paolo"  
 Dipartimento di Diagnostica  
 Laboratorio

IL SANITARIO RESPONSABILE

IL REFERTO HA VALORE MEDICO-LEGALE SOLTANTO SE TIMBRATO E FIRMATO DAL SANITARIO DEL LABORATORIO.

...Il mio maestro!

*“...metodo, Guarelli, ci vuole metodo!”*





•Na<sup>+</sup> Corretto

**Na<sup>+</sup> = 126**  
**HGT = 500**

$$126 + (1.6 \times 500 / 100)$$

**134**

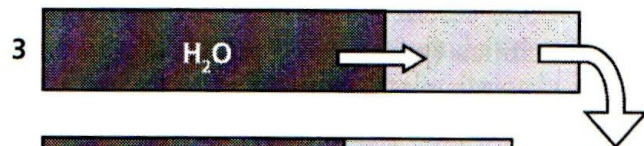
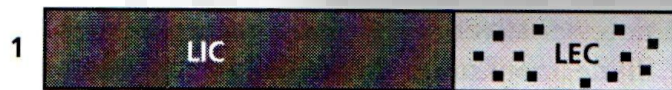
•Osmolarità Calcolata

**Na<sup>+</sup> Corretto = 134**  
**HGT = 500**

$$(134 \times 2) + (500 / 18)$$

**295.7**

v.n. 280-290 mOsm/l



•TBW 50%

**30 litri**

•LIC

**20 litri**

•LEC

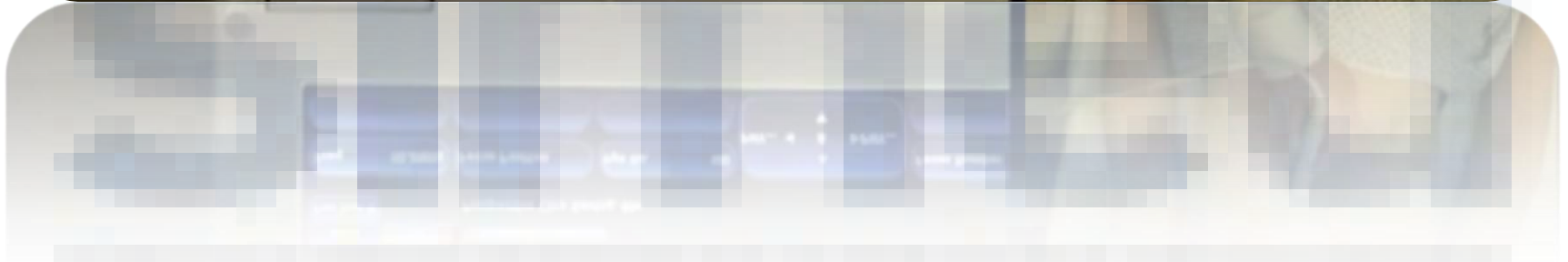
**10 litri**

- TBW 50% **30 litri**
- LIC **20 litri**
- LEC **10 litri**

•Deficit di H<sub>2</sub>O **- 1.08 litri**

$$\text{TBW} \times \frac{285 - 295.7}{295.7}$$

- Acqua di fonte **200 ml (100 ml/h)**
- Fisiologica 0.9% **1000 ml (500 ml/h)**
- Target **< 1mOsm/h**
- Timing **12 ore**



**TRIALOGUE**  
 La gestione dell'iperglicemia in area medica.  
 Istruzioni per l'uso

**TRIALOGUE**  
 Managing hyperglycaemia in internal medicine.  
 Instructions for use

Documento condiviso di Associazione Medici Diabetologi (AMD), Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti (FADOI) e Società Italiana di Diabetologia (SID)

Consensus document of the Associazione Medici Diabetologi (AMD), Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti (FADOI) and Società Italiana di Diabetologia (SID)

Gian Pietro Beltramello<sup>1</sup>, Valeria Manicardi<sup>2</sup>, Roberto Trevisan<sup>3</sup>

## INFUSIONE D'INSULINA

• Cognome	DOS SANTOS
• Nome	
• Anni	33
• Letto	6
• Data	3/12/2013
• Orario	18.40
• Glicemia T 0'	683
• Bolo Iniziale	10 + 20 + 20
• Inizio Infusione ml/ora	6 ml/h
• Target	140-180 mg/dl *
• Tipologia Paziente	Critico
• Diagnosi	CHETOACIDOSI DIABETICA
• Diabete Notato	NO

DETERMINAZIONE	ORARIO	VALORE	ML/ORA
• Tempo 0'	17.40	683	6 ml/h
• 1 ora	18.40	>500	6 ml/h
• Dopo 2 ore	19.40	>500	6 ml/h
• Dopo 2 ore			
• Dopo 2 ore			
• Dopo 2 ore			
• Dopo 2 ore			
• Dopo 2 ore			
• Dopo 4 ore			
• Dopo 4 ore			
• Dopo 4 ore			
• Dopo 4 ore			
• Dopo 4 ore			
• Dopo 4 ore			
• Dopo 4 ore			

GLICEMIA	BOLO INIZIALE	VELOCITÀ D'INFUSIONE
>500 mg/dl	10 U e.v.	5 ml/h
>400<500 mg/dl	8 U e.v.	4 ml/h
>300<400 mg/dl	5 U e.v.	3 ml/h
>250<300 mg/dl	//////	2 ml/h
>150<250 mg/dl	//////	1.5 ml/h
>100<150 mg/dl	//////	1 ml/h (0.5 ml/h di notte)
<110 mg/dl	//////	Stop insulina (ma mantenere in situ la pompa)
<80 mg/dl	Glucosata 5% e.v. per almeno 2-4 ore, glicemia capillare ogni ora e adeguamento dell'infusione di insulina in pompa come da schema	

Controllo della glicemia capillare dopo 1 ora dall'inizio dell'infusione per verifica della dose (U/ora), poi ogni 2 ore per le prime 12 ore, poi ogni 4 ore se la glicemia è stabile. Quando 3 glicemie successive sono >110<140 mg/dl, embricare la terapia insulinica s.c. ai pasti con analogo rapido e sospendere la pompa alla prima dose di Lantus serale.

- Insulina Umana Regolare
- Infusione in Pompa Siringa

**10 U in bolo e.v.**

**5 U/h....**





### INFUSIONE D'INSULINA

• Cognome	BOSCANIOS		
• Nome			
• Anni	39		
• Letto	6		
• Data	31/12/2013		
• Orario	16:40		
• Glicemia T 0'	683		
• Bolo Iniziale	20 UI + 200 UI + 200 UI		
• Inizio Infusione ml/ora	6 ml/h		
• Target	140-1890 mg/dl		
• Tipologia Paziente	Critico		
• Diagnosi	DIABETOLOGIA		
• Diabete Noto	NO		

DETERMINAZIONE	ORARIO	VALORE	INIZIATIVA
• Tempo 0'	16:40	683	
• 1 ora	17:40	2300	6 ml/h
• Dopo 2 ore	19:40	2800	6 ml/h
• Dopo 2 ore	21:40	465	6 ml/h
• Dopo 2 ore	23:20	435	
• Dopo 2 ore	23:50	457 (E.A.)	
• Dopo 2 ore	1:30	411	
• Dopo 4 ore	3:10	273 (E.A.)	
• Dopo 4 ore	5:20	295 (E.A.)	
• Dopo 4 ore			
• Dopo 4 ore			
• Dopo 4 ore			

GLICEMIA	BULO INIZIALE	VELOCITÀ D'INFUSIONE
>500 mg/dl	10 U e.v.	5 ml/h
>400-500 mg/dl	8 U e.v.	4 ml/h
>300-400 mg/dl	5 U e.v.	3 ml/h
>150-250 mg/dl	IIIIIIII	2 ml/h
>100-150 mg/dl	IIIIIIII	1.5 ml/h
<100 mg/dl	IIIIIIII	1 ml/h (0.5 ml/h di notte)
<80 mg/dl	IIIIIIII	Stop insulina (ma mantenere in situ la pompa)

Glucosata 5% e.v. per almeno 2-4 ore. glicemia capillare ogni ora e adeguamento dell'infusione di insulina in pompa come da schema.  
 Controllo della glicemia capillare dopo 1 ora dall'inizio dell'infusione per verifica della dose (11/013). ogni 2 ore per la prima 12 ore, poi ogni 4 ore se la glicemia è stabile. Quando 3 glicemie successive sono >130-140 mg/dl, sospendere la terapia insulinica s.c. ai pasti con analogo rapido e sospendere la pompa alla prima dose di Lantus analog.

Azienda Sanitaria Locale NAPOLI 1  
 DISTRETTO SANITARIO N. \_\_\_\_\_  
 CARTELLA CLINICA N. 52647 STANZA \_\_\_\_\_ LETTO \_\_\_\_\_  
 OSPEDALE \_\_\_\_\_  
 DIVISIONE HU  
 PRIMARIO \_\_\_\_\_  
 BOS SANTOS ROCHA JOHAN  M  F  
 DATA DI NASCITA 09/01/1970  
 COG. 8143208  
 NUM. 3395224652  
 DATA \_\_\_\_\_  
 DIAGNOSI D'INGRESSO Stato Comatoso in f. ca. di  
Chetoacidosi Diabetica  
 DIAGNOSI DEFINITIVA \_\_\_\_\_  
 ESITO \_\_\_\_\_  
 TRASFERIMENTO \_\_\_\_\_  
 DATA D'INGRESSO 7/1/13 DATA USCITA \_\_\_\_\_ ORE \_\_\_\_\_  
 IL PRIMARIO \_\_\_\_\_ IL DIRETTORE SANITARIO \_\_\_\_\_

DATA	EVOLUZIONE	PRESCRIZIONE
	<p><u>Osservare e cardiopatia</u>            Uso di usuali misurazioni            e segni vitali con accurate            frequenze (PO 55%).            IT moderata. AS cuore            dilatato (volume 31ml/mq).            Azione di cuore solito e bene            funzionale. Uso di usuali            liquori e cura. PAPs ~ 28mmHg.            Pericoloso ulna UCI di            colto ai litri e mlb            colono (UCI 22 &gt; 15cm)</p> <p style="text-align: right;"><i>[Signature]</i></p>	<p>T. A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urolime R 1000ml in              100 S.F. 6ml/h              (0.101/Kg/h)</li> <li>• S.F. 200ml/h</li> <li>• Acqua e bene in SNG              100ml/h</li> <li>• KCl 80mEq in              500 S.F. 20ml/h</li> <li>• Ribin 600mg x 2</li> <li>• Levotacina 100mg</li> <li>• Ziproxol 600 x 2</li> <li>• NaHCO<sub>3</sub> 50 x 4</li> <li>• Elexone 6000 400 cc.</li> </ul>

CARTELLA CLINICA N. 52617 STANZA \_\_\_\_\_ LETTO \_\_\_\_\_  
 OSPEDALE \_\_\_\_\_  
 DIVISIONE NU  
 PRIMARIO \_\_\_\_\_

BOS SANTOS ROCHA JOHAN  M  F  
 COPIA DELLA SCHEDA \_\_\_\_\_  
 IDENTIFICAZIONE 021 8163208  
3395204652  
 DATA \_\_\_\_\_  
 NOME COGNOME PRIMARIO \_\_\_\_\_ TELEFONO \_\_\_\_\_

DIAGNOSI D'INGRESSO Stato Comatoso in f. ca. di  
etiologia Nidale  
 DIAGNOSI DEFINITIVA \_\_\_\_\_

ESITO \_\_\_\_\_  
 TRASFERIMENTO \_\_\_\_\_  
 DATA D'INGRESSO 7/1/13 DATA USCITA \_\_\_\_\_ ORE \_\_\_\_\_  
 IL PRIMARIO \_\_\_\_\_ IL DIRETTORE SANITARIO \_\_\_\_\_

DATA	EVOLUZIONE	PRESCRIZIONE
03/12/2013 20:01:54 Tipo campione: Arterioso Campione No.: 111 Paziente: Sesso: S Strumento: Modello: GEM 3000 S/N: 23491 Nome: GEM 3000	ore 21.00 Per analisi colturale rifinire LVA. tc 33,5 PA 80/60 Fc 110bpm Si proclama e riscalda la pr.	In attesa NaHCO <sub>3</sub> fl 5 fl. iv. NaHCO <sub>3</sub> fl 5 fl. iv. NaHCO <sub>3</sub> fl. 3 fl. iv. Sol. Fisol 250cc con KCl 2fl. iv.
Misurati (37.0C) pH 6.88 pCO <sub>2</sub> 11 mmHg pO <sub>2</sub> 167 mmHg Na+ 139 mmol/L K+ 2.9 mmol/L Ca++ 1.22 mmol/L ?Glu > 500 mg/dL Lat 2.2 mmol/L Hct 46 %		
Parametri derivati Ca++(7.4) 0.99 mmol/L ?HC03- < 3.0 mmol/L ?HC03std ----- ?TC02 ----- ?BEecf ----- ?BE(B) ----- ?S02c ----- THbc 14.3 a/dl		



Disturbo primario		Compenso atteso	
Acidosi respiratoria	Acuta	$\uparrow 10 \text{ CO}_2$	$\uparrow 1 \text{ HCO}_3^-$
	Cronica	$\uparrow 10 \text{ CO}_2$	$\uparrow 3.5 \text{ HCO}_3^-$
Alcalosi respiratoria	Acuta	$\downarrow 10 \text{ CO}_2$	$\downarrow 2 \text{ HCO}_3^-$
	Cronica	$\downarrow 10 \text{ CO}_2$	$\downarrow 4 \text{ HCO}_3^-$
Acidosi metabolica		$\downarrow 1 \text{ HCO}_3^-$	$\downarrow 1.2 \text{ CO}_2$
Alcalosi metabolica		$\uparrow 1 \text{ HCO}_3^-$	$\uparrow 0.5 \text{ CO}_2$



•Compenso Atteso

**$\text{HCO}_3^- = 3.0$**

**$\text{PCO}_2 = 11$**

$$1.2 \times 22.0 = 26.4$$

$$40 - 26.4 = 13.6$$

03/12/2013 20:01:54  
 Tipo campione:  
 Arterioso  
 Campione No.: 111  
 Paziente:  
 Sesso: S  
 Strumento:  
 Modello: GEM 3000  
 S/N: 23491  
 Nome: GEM 3000

Misurati (37.0C)

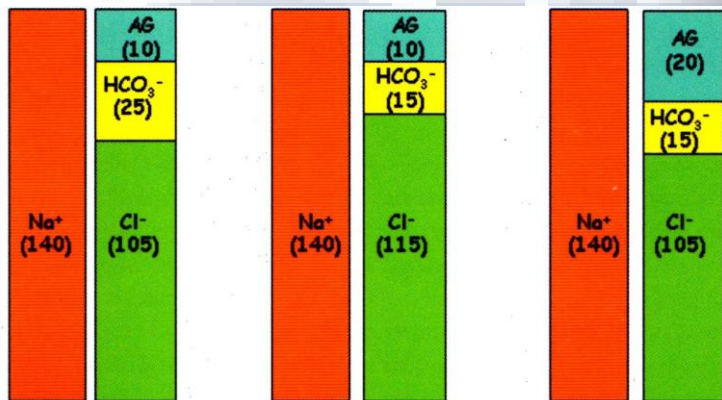
pH 6.88  
 pCO2 11 mmHg  
 pO2 167 mmHg  
 Na+ 139 mmol/L  
 K+ 2.9 mmol/L  
 Ca++ 1.22 mmol/L  
 ?Glu > 500 mg/dL  
 Lat 2.2 mmol/L  
 Hct 46 %

Parametri derivati

Ca++(7.4) 0.99 mmol/L  
 ?HCO3- < 3.0 mmol/L  
 ?HCO3std -----  
 ?TCO2 -----  
 ?BEecf -----  
 ?BE(B) -----  
 ?SO2c -----  
 THbc 14.3 a/dl

•HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	3.0
•Na <sup>+</sup>	137
•K <sup>+</sup>	3.3
•Cl <sup>-</sup>	98
•Lattati	2.2
•Anion Gap	36.0
•Delta GA/Delta Lattati	26.0/0.2=130

•Anion Gap      Na<sup>+</sup> - (Cl<sup>-</sup>+ HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) v.n. 8-12



Citrato, Isocitrato, Piruvato,  
OH-Butirrato, Succinato

DISTRETTO SANITARIO N. \_\_\_\_\_  
 CARTELLA CLINICA N. 52647 STANZA \_\_\_\_\_ LETTO \_\_\_\_\_  
 OSPEDALE \_\_\_\_\_  
 DIVISIONE HU  
 PRIMARIO \_\_\_\_\_  
 DOS SANTOS ROCHA JOAQUIN  M  F  
 COPIA 8143208  
3395324652  
 DATA \_\_\_\_\_  
 SERVIZIO CLINICO PRIMARIO \_\_\_\_\_

DIAGNOSI D'INGRESSO Stato Comatoso in f. Cx. 14  
Altrevele di Nutrizione  
 DIAGNOSI DEFINITIVA \_\_\_\_\_  
 ESITO \_\_\_\_\_  
 TRASFERIMENTO \_\_\_\_\_  
 DATA D'INGRESSO 7/1/13 DATA USCITA \_\_\_\_\_ ORE \_\_\_\_\_  
 IL PRIMARIO \_\_\_\_\_ IL DIRETTORE SANITARIO \_\_\_\_\_

DATA	EVOLUZIONE	PRESCRIZIONE
03/12/13	Pr meglio meno sintomatica PA 108/72 FC 85 bpm al PA Colicame 188 mg/dL sospeso inferiore di nutrizione	

Stato: VALIDATO  
 03/12/2013 21:46:23  
 Tipo campione:  
 Arterioso  
 Campione No.: 69  
 Paziente:  
 Sesso: S  
 Strumento:  
 Modello: GEM 3000  
 S/N: 22681  
 Nome: PO 'S. PAOLO

Misurati (37.0C)

pH	7.05	
pCO2	15	mmHg
pO2	154	mmHg
Na+	141	mmol/L
K+	3.1	mmol/L
Ca++	1.22	mmol/L
Glu	429	mg/dL
Lat	2.3	mmol/L
Hct	47	%

Parametri derivati

Ca++(7.4)	1.06	mmol/L
HC03-	4.2	mmol/L
HC03std	6.0	mmol/L
TC02	4.7	mmol/L
Eecf	-26.3	mmol/L
E(B)	-24.3	mmol/L
O2c	98	%
Thbc	14.6	g/dL
aD02		

DOS SANTOS  
 Sesso: S  
 Strumento:  
 Modello: GEM 3000  
 S/N: 23491  
 Nome: GEM 3000

Misurati (37.0C)

pH	7.07	
pCO2	15	mmHg
pO2	144	mmHg
Na+	156	mmol/L
K+	4.2	mmol/L
Ca++	1.52	mmol/L
Glu	257	mg/dL
Lat	2.5	mmol/L
Hct	50	%

Parametri derivati

Ca++(7.4)	1.33	mmol/L
HC03-	4.3	mmol/L
HC03std	6.4	mmol/L
TC02	4.8	mmol/L
BEecf	-25.8	mmol/L
BE(B)	-23.8	mmol/L
S02c	98	%
THbc	15.5	g/dL
?A-aD02		

AG: 31

Strumento:  
 Modello: GEM 3000  
 S/N: 23491  
 Nome: GEM 3000

Misurati (37.0C)

pH	7.28	
pCO2	17	mmHg
pO2	121	mmHg
Na+	142	mmol/L
K+	3.9	mmol/L
Ca++	1.21	mmol/L
Glu	213	mg/dL
Lat	1.7	mmol/L
Hct	45	%

Parametri derivati

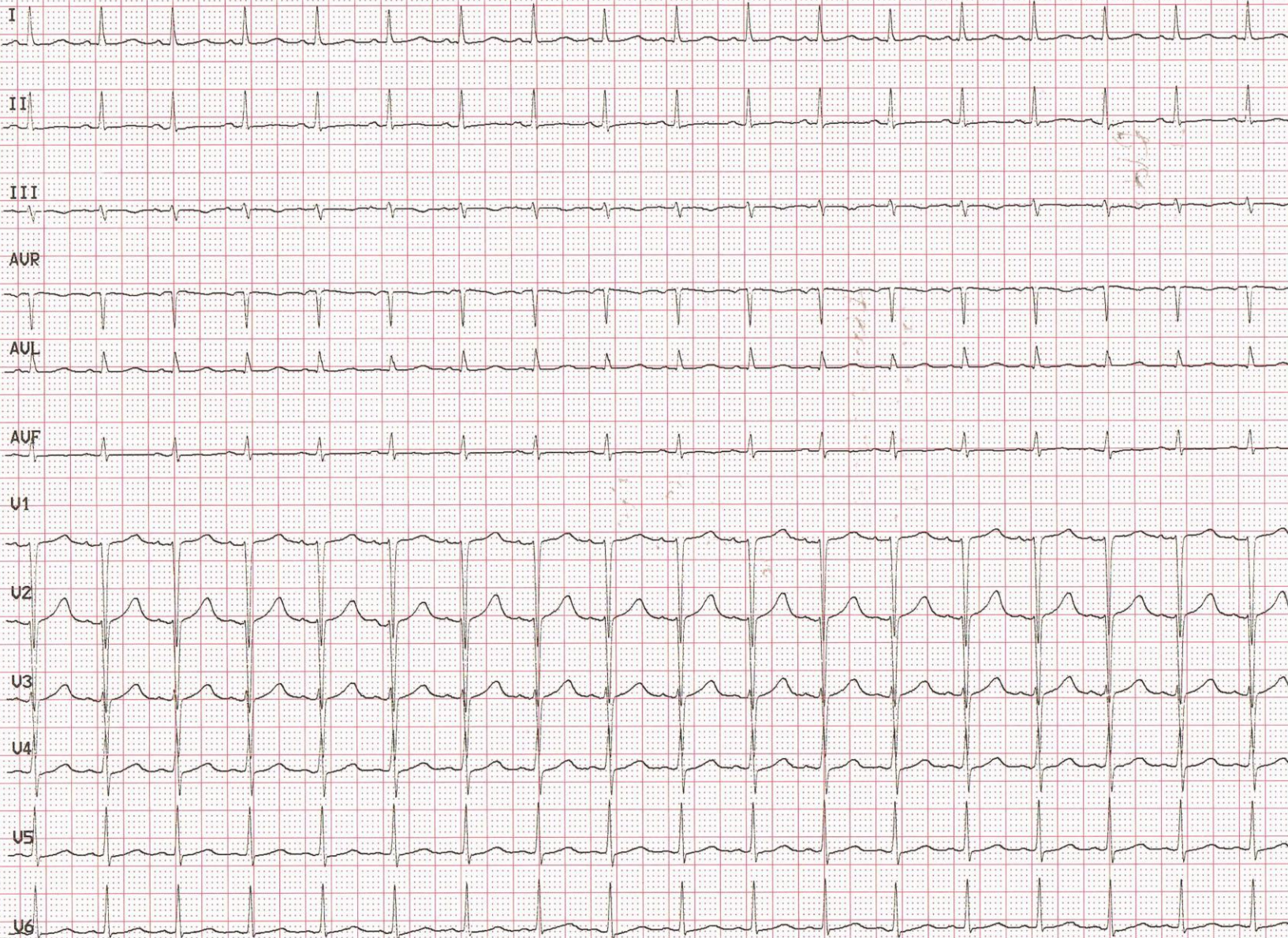
Ca++(7.4)	1.15	mmol/L
HC03-	8.0	mmol/L
HC03std	12.3	mmol/L
TC02	8.5	mmol/L
BEecf	-18.7	mmol/L
BE(B)	-16.2	mmol/L
S02c	98	%
THbc	14.0	g/dL
?A-aD02		

Tipo campione:  
 Arterioso  
 Campione No.: 122  
 Paziente:  
 Sesso: S  
 Strumento:  
 Modello: GEM 3000  
 S/N: 23491  
 Nome: GEM 3000



ACS SANTOS

all 21/13 w lo 30







*4 Dicembre 2013 1.30,  
dopo circa 8 ore...*

DOS SANTOS  
Sesso: S  
Strumento:  
Modello: GEM 3000  
S/N: 23491  
Nome: GEM 3000

Misurati (37.0C)

pH	7.07	
pCO2	15	mmHg
pO2	144	mmHg
Na+	156	mmol/L
K+	4.2	mmol/L
Ca++	1.52	mmol/L
Glu	257	mg/dL
Lat	2.5	mmol/L
Hct	50	%

Parametri derivati

Ca++(7.4)	1.33	mmol/L
HCO3-	4.3	mmol/L
HCO3std	6.4	mmol/L
TCO2	4.8	mmol/L
BEecf	-25.8	mmol/L
BE(B)	-23.8	mmol/L
SO2c	98	%
THbc	15.5	g/dL
?A-aD02	-----	





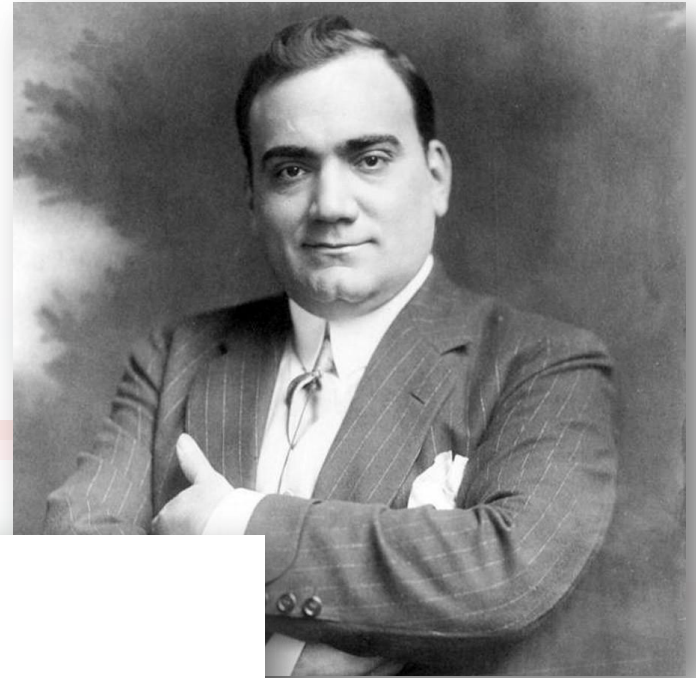
... e domani?

## KIT DIMISSIONE

- Glucometro con ketonemia
- Glargine
- Lispro
- Aghi
- Diario
- Schema di dieta (mah!)  
ma soprattutto...

# open-doors

*“Sto con i poveri e i reietti del pianeta, con gli scartati delle notti genovesi. Alle prostitute e ai trans che ogni tanto vengono a trovarmi, non porgo subito l’eucaristia e non cerco di convertirli. Prediligo la strada del perdono e dico loro: stanotte, vuoi fermarti a parlare con me?”*



## **INCONTRI CON ESPERTO:**

**Torniamo a scuola**

**Moderatori:** C. D'Angeli, F. Schiraldi

**08.30 - 09.15** Approccio ragionato della terapia  
ATB delle polmoniti in ED – G. Guiotto

**09.30 - 10.15** Il Processo diagnostico – R. Sbrojavacca

**10.30 – 11.15** Gestione medico-infermieristica in  
PS dell'iperglicemia – M. Guarino, P. Grattarola

**grazie**