



GRUPPO ITALIANO PER LA VALUTAZIONE
DEGLI INTERVENTI IN TERAPIA INTENSIVA

ГРУППА ИТАЛЕАНТИ ПЕР ТЕКУЩУЮ ИНТЕНЗИВНУЮ



IL FUTURO DEL GIVITI

MARGHERITATRE

aimonegiugni@gmail.com

CCE NELLO SPIRITO GIVITI

Il GiViTI ha sviluppato M3, una CCE per le unità di terapia intensiva che ha un duplice scopo:

- ▶ **essere un valido strumento a supporto della pratica clinica quotidiana**
 - ▶ Aumentando la comprensibilità della documentazione clinica;
 - ▶ Esplicitando i processi assistenziali condivisi;
 - ▶ Ottimizzando l'uso delle risorse;
 - ▶ Valutando in continuo la qualità dell'assistenza con il confronto fra diversi centri.
- ▶ **soddisfare le esigenze della ricerca valutativa fornendo dati affidabili e per lo più strutturati**





CCE

- ▶ ridurre i tempi di documentazione,

60 *European Journal of Public Health*

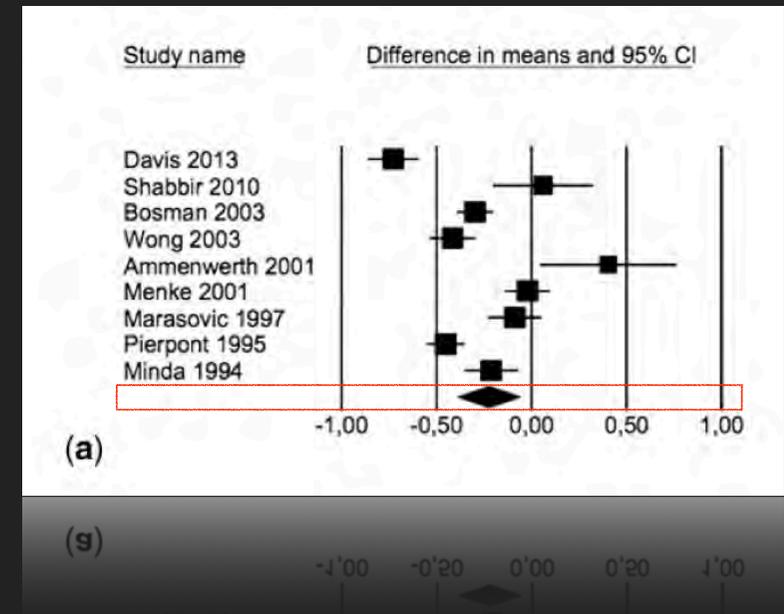
European Journal of Public Health, Vol. 26, No. 1, 60-64
© The Author 2015. Published by Oxford University Press on behalf of the European Public Health Association. All rights reserved.
doi:10.1093/ejpub/ckv122. Advance Access published on 1 July 2015

The impact of electronic health records on healthcare quality: a systematic review and meta-analysis

Paolo Campanella, Emanuela Lovato, Claudio Marone, Lucia Fallacara, Agostino Mancuso, Walter Ricciardi, Maria Lucia Specchia

Department of Public Health, Catholic University of Sacred Heart, L.go F. Vito 1, 00168, Rome, Italy

Walter Ricciardi, Maria Lucia Specchia
Paolo Campanella, Emanuela Lovato, Claudio Marone, Lucia Fallacara, Agostino Mancuso





CCE

- ▶ ridurre i tempi di documentazione,
- ▶ migliorare l'aderenza alle linee guida,

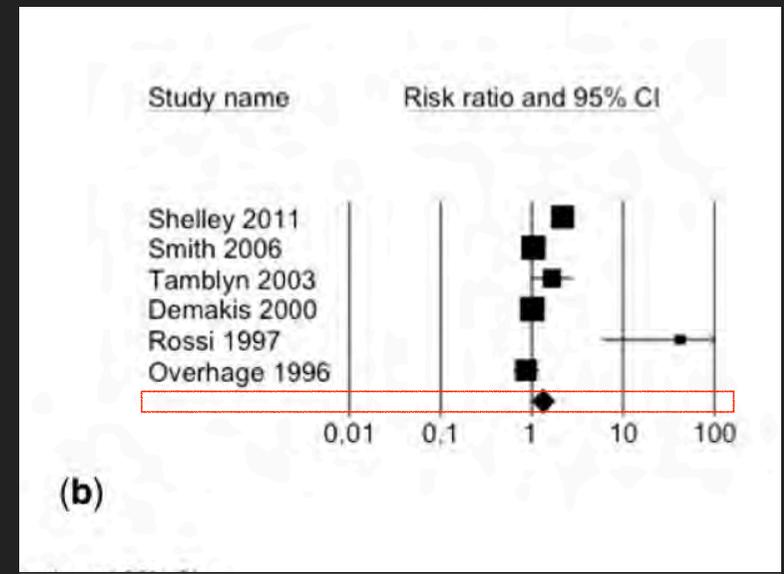
60 *European Journal of Public Health*

European Journal of Public Health, Vol. 26, No. 1, 60-64
© The Author 2015. Published by Oxford University Press on behalf of the European Public Health Association. All rights reserved.
doi:10.1093/ejpub/ckv122. Advance Access published on 1 July 2015

The impact of electronic health records on healthcare quality: a systematic review and meta-analysis

Paolo Campanella, Emanuela Lovato, Claudio Marone, Lucia Fallacara, Agostino Mancuso, Walter Ricciardi, Maria Lucia Specchia

Department of Public Health, Catholic University of Sacred Heart, L.go F. Vito 1, 00168, Rome, Italy



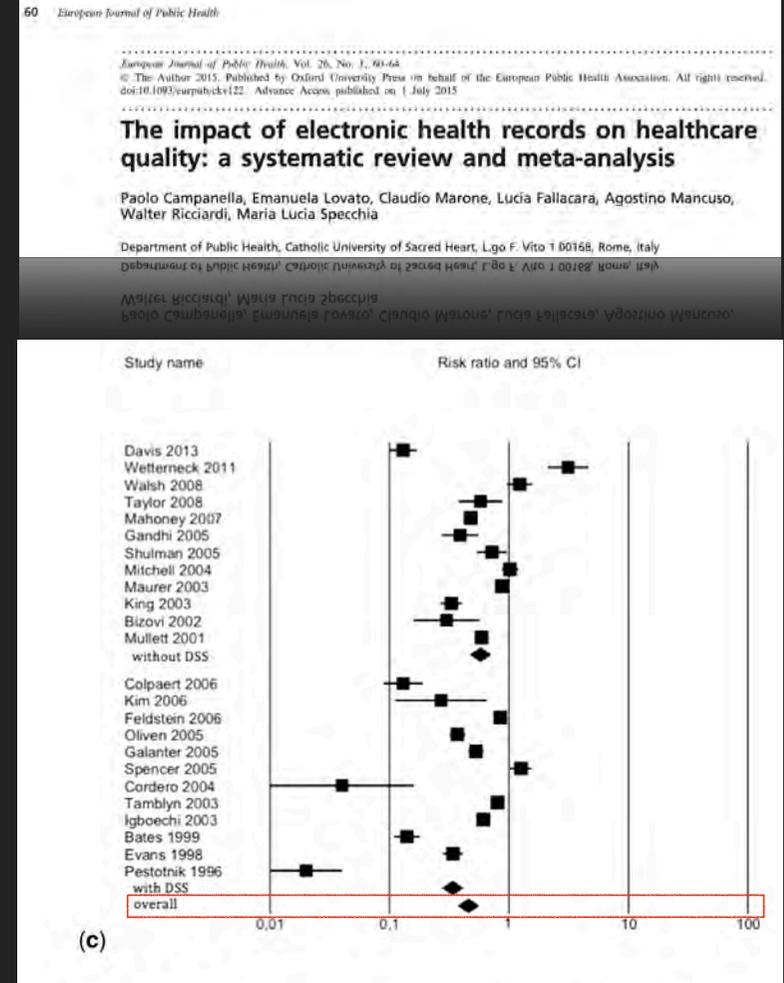
(b)

(p)



CCE

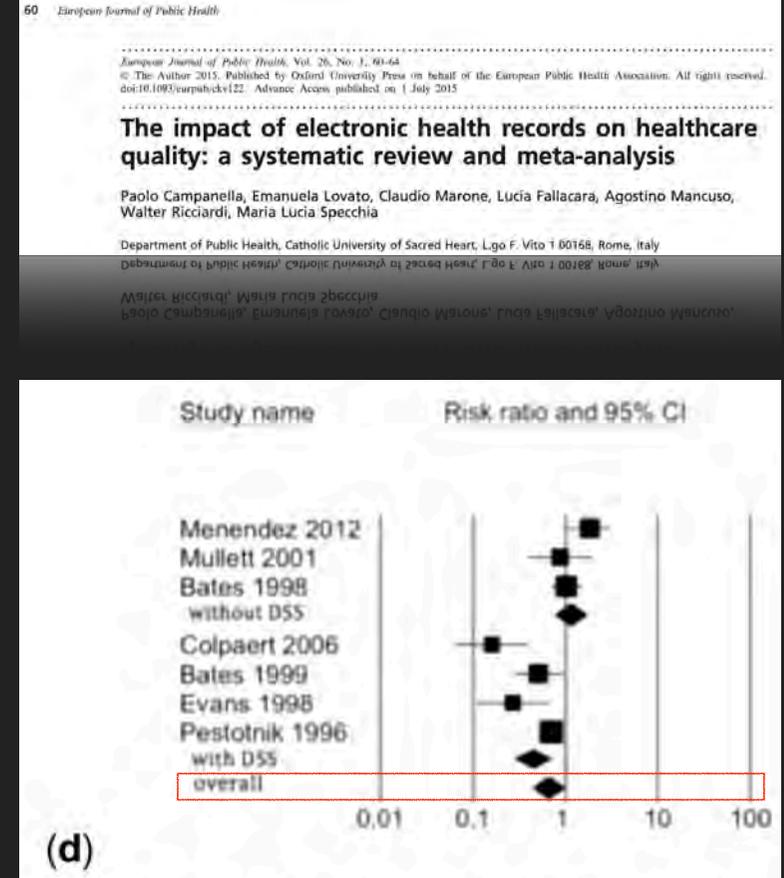
- ▶ ridurre i tempi di documentazione,
- ▶ migliorare l'aderenza alle linee guida,
- ▶ ridurre il numero di errori terapeutici,





CCE

- ▶ ridurre i tempi di documentazione,
- ▶ migliorare l'aderenza alle linee guida,
- ▶ ridurre il numero di errori terapeutici,
- ▶ ridurre gli effetti collaterali dei farmaci,





CCE

- ▶ ridurre i tempi di documentazione,
- ▶ migliorare l'aderenza alle linee guida,
- ▶ ridurre il numero di errori terapeutici,
- ▶ ridurre gli effetti collaterali dei farmaci,
- ▶ non è però stata rilevata alcuna associazione con la mortalità

60 *European Journal of Public Health*

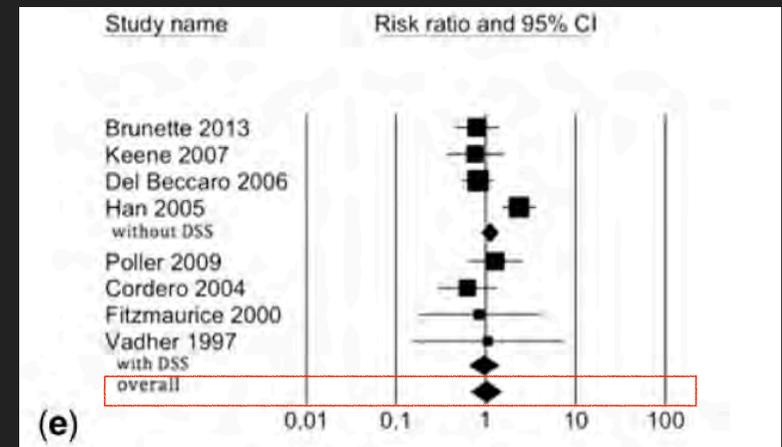
European Journal of Public Health, Vol. 26, No. 1, 60-64
© The Author 2015. Published by Oxford University Press on behalf of the European Public Health Association. All rights reserved.
doi:10.1093/ejpub/ckv122. Advance Access published on 1 July 2015

The impact of electronic health records on healthcare quality: a systematic review and meta-analysis

Paolo Campanella, Emanuela Lovato, Claudio Marone, Lucia Fallacara, Agostino Mancuso, Walter Ricciardi, Maria Lucia Specchia

Department of Public Health, Catholic University of Sacred Heart, L.go F. Vito 1, 00168, Rome, Italy

Walter Ricciardi, Maria Lucia Specchia



CARTELLE CLINICHE ELETTRONICHE

Il potenziale delle CCE per la ricerca clinica è evidente e universalmente riconosciuto ma non è semplice garantire **dati di alta qualità** (Chan et al 2010) garantire una **raccolta dati omogenea** e la **riproducibilità dei risultati** (Baker 2016, Johnson et al 2017).



AFFIDABILITÀ DEI DATI: INTEGRAZIONI



INTEGRAZIONI: CON CHE SISTEMI?

- ▶ Con altre CCE
- ▶ Laboratorio; RIS-PACS
- ▶ ADT
- ▶ Repository
- ▶ DB istituzionali
- ▶ CO 118
- ▶ Medical Devices:
- ▶ Monitor
- ▶ Ventilatori
- ▶ EGA
- ▶ Letti
- ▶ Pompe Infusionali
- ▶ Emofiltri
- ▶ Uptodate





INTEGRAZIONI IN ENTRATA: DETTAGLIO ANAGRAFICO

Proposte Principali | Storico Altri dati | Amministrazione ASL | Consenso Professionali | Nucleo Familiare Anagrafe | Medicina Base

Proposte Principali | Storico Altri dati

- Identificativo Paziente
- Cognome e Nome
- Data di nascita
- Comune di nascita
- Codice Fiscale
- Codice Iss
- Codici Straniero
- Documento
- Rilasciato il
- Stato Civile
- Comune di residenza
- Descrizione Comune
- Indirizzo di residenza
- Data ultima modifica residenza

Cittadinanza

Comune di Domicilio

Descrizione Comune

Indirizzo di Domicilio

Telefono 1

Stato

Fonte

Codice identificazione First Aid Pass Giubileo

Passaporto

Anagrafica

BID PAZ ELLOPROVA
Nato il 14/11/1950

GENERALE Nazione di nascita **ITALIA** 2475
Provincia di nascita **BO** Città di nascita
Codice fiscale Codice assistito

RESIDENZA Nazione **ITALIA**
Provincia
Indirizzo CAP

DOMICILIO Nazione **IT**

TELEFONO 99999

Contatti madre 9999999
padre999999
nipote 999999

Conferma e Chiudi Chiudi



INTEGRAZIONI IN ENTRATA: ADT

▶ ADT

Altro

Triage in Ingresso ROSSO **Codice in Uscita** Paziente Critico **Prognosi riservata** Si No **Guaribile in:** Giorni clinici Giorni lavorativi S.C.

Data di presa in carico 17/09/2021 17:56 **Patologia Correlata** **Tipologia Accesso** **Reazione avversa a farmaci/Intossicazione** **Paziente Già Vaccinato**

Esito
Modalità di Dimissione: Ricovero in reparto di degenza Presidio di Ricovero: PRESIDIO UNICO BOLOGNA Data di Chiusura: 17/09/2021 18:20 Ricoverabile dalla data: 2021142125
Nosologico: 2021142125 Trasferibile dalla data:
Reparto di Ricovero: DE-M RIANIMAZIONE
Reparto Ospitante: DE-M RIANIMAZIONE



Bid Paz
ELLOPROVA 2621
Mato il 14/11/50 (70)
Cartella provaprovaprova
Ing. Tl: 02/06/21 14:16
kg 90 - cm 210

FUORI REPARTO

Terapie da verificare!

FUNZIONI

- INGRESSO
- DEGENZA
- TERAPIA
- DIARIO CLINICO
- PARAMETRI
- DIMISSIONE TRASFERIMENTO

Accettazione

Ingresso in ospedale: 02 giugno 2021 ore 00:00
Ingresso in TI: 02 giugno 2021 ore 14:16
Codice cartella: provaprovaprova
Provenienza: Stesso ospedale Altra TI **CARDIOCHIRURGIA**
Sala chirurgica: SI NO
Motivo del trasferimento: Per gestione paziente intensivo ad elevata complessità

SALVA ANNULLA

Referto autorità giudiziaria: Prognosi: Referto INAIL:

TERAPIA SOMMINISTRATA PRIMA DELL'INGRESSO IN TI **AGGIUNGI**
Nessuna terapia ...



INTEGRAZIONI IN ENTRATA: CCE PS

Comunicazione Autorità

Data evento: 17/09/2021, Ora evento: 17:00

Comune: [input], Località: [input]

Resp. terza: [input]

Circostanze: [input]

In imminente pericolo di vita? Sì No

Testimoni: [input]

Reo: [input]

Come segnalato in data: [input] alle ore [input] all'unità [input]

Come comunicato in data: [input] alle ore [input] a [input]

Stampa Antoprinta Esci

Certificato INAIL

Assistito: Nato a [input], Nazionalità [input], Codice Fiscale [input]

Residenza o Domicilio Abituale: Via: [input], Comune: [input], Provincia: [input], Cap: [input]

Incidente: Data dell'evento [input], Comune/Stato estero in cui è avvenuto l'incidente: [input]

Lavoro: Cognome e Nome o Ragione Sociale dell'azienda [input], Indirizzo azienda (via, piazza, ecc.) [input], Attività lavorativa attuale [input]

Certificato: Primo [input], Continuativo [input], Definitivo [input], Riammissione in temporanea [input]

Situazione del paziente: [input]

Stampa Antoprinta Esci

Altro

Triage in Ingresso: ROSSO, Codice in Uscita: Paziente Critico

Prognosi riservata: Sì No

Guaribile in: [input] Giorni clinici, [input] Giorni lavorativi S.C.

Data di presa in carico: 17/09/2021 17:56

Patologia Correlata: [input], Tipologia Accesso: [input]

Reazione avversa a farmaci: [input]

Stampa Antoprinta Esci

PARAMETRI

DIMISSIONE

TRASFERIMENTO

Referto autorità giudiziaria:

Prognosi:

Referto INAIL:

INTEGRAZIONI IN ENTRATA: FSE, CCE

Valutazione Clinica

Anamnesi

la paziente nega perdita di coscienza e riferisce di avere bevuto del vino rosso

Pronto Soccorso MAG - PRONTO SOCCORSO GENERALE 18/06/12 18:50

Pronto Soccorso MAG - PRONTO SOCCORSO GENERALE 17/05/13 15:07

Pronto Soccorso MAG - PRONTO SOCCORSO GENERALE 09/04/15 12:58

Pronto Soccorso MAG - PRONTO SOCCORSO ORTOPEDICO 29/09/18 09:46

Pronto Soccorso MAG - PRONTO SOCCORSO GENERALE 14/01/20 13:41

NEGA DOLORE O OPPRESSIONE TORACICA.
NEGA PATOLOGIE DI RILIEVO IN PASSATO.
NEGA ASSUNZIONE DI FARMACI A DOMICILIO.

- nega farmacoaergie. Vive sola, non ha familiari vicini.

successivi;

caduta accidentale con trauma arto inf dx

in tp con cardioasa, di base, atorvastatina, almarytm. non farmacoaergia progressa frattura di femore, FA parossistica.

di dolore precordiale con sensazione di tremolio. il dolore si è autolimitato.

Ingresso Esci

Strumenti Help Utente **Dr. Aimore Gianni**

Anamnesi e allergie

Anamnesi patologica REMOTA

Nessuno	Psicosi grave	Ulcera peptica
Altri apparati	Dipendenza da alcool	Epatopatia lieve
Malattie ematologiche maligne	Dipendenza da sostanze stupefacenti	Epatopatia moderata o grave
Malattie autoimmuni	Tumore senza metastasi	Apparato neurologico
Insufficienza Renale moderata o grave	Tumore metastatizzato	Malattia vascolare periferica
Insufficienza renale terminale	Immunosoppressione	Malattia neuromuscolare/neurodegenerativa
Diabete Tipo I	AIDS	Demenza
Diabete Tipo II con terapia insulinica	HIV	Emiplegia o paraplegia o tetraplegia
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	Apparato cardiocircolatorio	Vasculopatia cerebrale
Coagulopatie da farmaci	Aritmia	Apparato respiratorio
Malnutrizione grave	Scopenso cardiaco (NYHA classe 2,3 o ACC stadio C)	Pneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) moderata
Malattie endocrino-metaboliche	Scopenso cardiaco (NYHA classe 4 o ACC stadio D)	Pneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) grave
Altri rilievi	Infarto miocardico	Asma
Disturbo della coagulazione	Iperensione	Malattie polmonari restrittive
Terapia antiaggregante	Apparato gastroenterico	

G C S

- Diabete Tipo II senza terapia insulinica
- Noduli tiroidei
- Lobectomia sn per K polmone

Salva Annulla

Terapie da verificare!

FUNZIONI

INGRESSO

Anamnesi patologica PROSSIMA

modificato il 12/09/2021 13:02

Politrauma stradale del 7/8 a dinamica maggiore. ROSC dopo ACC durante trasporto in elisoccorso. Stabilizzazione lesioni ortopediche ad AS ed AI sn in acuto. PNx iperteso dx drenato, rimosso drenaggio in G6. Intubato dall'ingresso fino al 18/8 poi NIV ed HFNC. Storia antibiotica. 7/8 - 18/8 Amox/Clav + Genta per ferite ed esposizioni, 28/8 restart Amoxi/Clav + Rifadin poi switch a clinda + rifadin in empirico

Trasferito presso nostro ospedale per chirurgia vertebrale e plastica



INTEGRAZIONI IN ENTRATA: CCE PS, SO, ALTRE CCE

Esame Obiettivo

Paziente in stato di coma, GCS 1+1+1, pupille medio midriatiche non fotoreagenti, allo stimolo doloroso la paziente presenta brivido

durante esecuzione di TC Politrauma. All'uscita dalla sala emergenze parametri stabili:
 FC 80bpm
 Pa 160/80
 SpaO2 99%
 EtCO2 35

Pronto Soccorso
 MAG - PRONTO SOCCORSO GENERALE

Strumenti Help Utente **Dr. Almone Giugni**

Esame Obiettivo all'ingresso

Può essere compilato sia da utenti infermieri che da utenti medici (max 1 per ogni tipo di utente) entro 48 ore dalla data di ingresso in TI e avrà come data di riferimento appunto la data di ingresso in TI!

Esame obiettivo all'ingresso

inserita il 12/09/21 12:41

E.O. generale: apparente malnutrizione, in posizione supina, parla correttamente la lingua italiana. Ferita chirurgica femore sn in ordine. Al sn appare più corto di almeno 3-4 cm rispetto al controlaterale. AS sn edematoso con polso radiale presente. Inserzioni FE in ordine. CVC bilume non funzionante si procede a bonifica presidi.

E.O. neurologico: nessuna sedazione, assenza di curarizzazione, apre gli occhi spontaneamente, conversa in modo confuso, al comando verbale obbedisce, paziente cosciente, confronto pupille normale, pupille isocicliche, pupilla destra normale, pupilla sinistra normale, riflesso fotomotore presente, bulbo oculare destro in asse, bulbo oculare sinistro in asse.

E.O. respiratorio: torace normoconformato, assenza di NIV in ventimask, ventilazione spontanea eupnoico, ossigenazione normossia, normocapnia, murmure vescicolare ipotrasmeso globalmente, espansione normale, tosse scarsamente, nessuna acidosi respiratoria, nessuna alcalosi respiratoria.

E.O. cardiocircolatorio: normoteso, pressione arteriosa stabile, frequenza cardiaca normofrequente, frequenza cardiaca stabile, frequenza cardiaca ritmica, non amine, nessuna acidosi metabolica.

E.O. gastroenterico: non vomita, addome globoso, addome trattabile.

E.O. genito-urinario: diuresi nella norma, diuretico NO.

E.O. emopoietico: emoglobina/ematocrito ridotto 8.8.

INTEGRAZIONI IN ENTRATA: CCE PS, SO, ALTRA TI, GENERALISTA

Dimissione Profilassi Trasferimento Documenti

Diagnosi

Diagnosi di Uscita

Trauma cranico moderato severo

Preferiti Diagnosi Principale

<input type="checkbox"/>	8505	CONCUSSIONE CON PERDITA DI COSCIENZA DI DURATA NON SPECIFICA		<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	------	--	--	-------------------------------------



Diagnosi

modificato da

- **Frattura femore** sn (osteosintesi con chiodo endomidollare + placca e cerchiaggio del condilo distale)
- Lussazione gomito sn + frattura olecrano + sezione completa del nervo ulnare (trattata con FE)
- **Frattura vertebrale senza deficit neurologico** (frattura somatica D2 + soma D10 + frattura a ponte anteriore tra i somi D10 e D11 + trasverso sn di L1 ed L2 + trasverso dx di L3)
- **pneumotorace iperteso** + fratture costali (arco post I costa dx + fr. bifocali dalla III alla VII dx + fr ant da II alla IX a sn)
- **Frattura sterno** pluriframmentato
- **Frattura multipla del bacino** (branca ischiopubica sn)
- Dissezione Carotide dx sottoposta a resezione + innesto protesico



INTEGRAZIONI IN ENTRATA: CCE PS, SO, ALTRA TI, GENERALISTA

Piano Terapeutico

Prescrizione **Terapie attive** Attive Concluse Annullate Non Iniziate Sospendi tutto

Farmaco	Inizio	Quantità	Velocità	Posologia	Via	Prescrizione	Stato	Fine	Sospensione
URASAP*EV 5F 10ML 50MG/10ML	<input type="text"/>	3 ml		URGENTE	EV	<input type="text"/>	Terminata	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Sospendi

Strumenti Help Utente **Dr. Almone Giugni**

10 5 2 1 1/2 ? T F

domenica 12 settembre lunedì 13 settembre martedì 14 settembre

- ACQUA SNG
- ALOPERIDOLO os**
- AMLODIPINA BESILATO SNG
- CATAPRESAN*5F 1ML 150... e.v. bolo
- DOXAZOSINA SNG
- ENOXAPARINA SODICA s.c.
- ENOXAPARINA SODICA s.c.
- INSULINA UMANA e.v. bolo
- KETAMINA e.v. bolo
- OMEPRAZOLO e.v. bolo
- BOBACEIOMIO e.v. bolo
- OMEPRAZOLO



INTEGRAZIONI IN USCITA: REPOSITORY

Strumenti Help Utente **Dr. Aimone Giugni**

Dimissione/trasferimento

Page 1 / 4 100% Find

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna Istituto delle Scienze Neurologiche
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
Anestesia, Rianimazione ed Emergenza Territoriale 118 Bologna

SINTESI DEL DECORSO CLINICO

Paziente: [redacted]

Ricoverato in TI il [redacted] ore [redacted]
Provenienza: [redacted] - Altra TI

Condizioni che motivano il ricovero in terapia intensiva

Diagnosi ingresso

Diagnosi all'ammissione

- Lesione del midollo cervicale con deficit neurologico incompleto (806.0) - Lesione del midollo dorsale con deficit neurologico incompleto (806.0) - pneumotorace iperteso (860.0)

Tipologia paziente

- Trauma SI - Chirurgico d'elezione - Nessuna procedura non chirurgica - Ricovero in TI programmato

Motivo di ammissione

- Monitoraggio / svezzamento

Anamnesi patologica prossima

Anamnesi patologica prossima

Politrauma della strada data [redacted] Rinvenuto sul territorio in ACC, ROSC dopo 5 minuti. Trasferito in PS dove veniva sottoposto a decompressione di PNX dx e ricoverato in Rianimazione nell'ospedale di Brescia. Quadro di tetraplegia incompleta. In data [redacted] eseguiva intervento per rimozione di frammenti ossei dalla rotula con tenoraffia. Eseguita tracheostomia chirurgica il giorno [redacted] Trasferito presso la TI di [redacted]

Chiudi anteprima
Salva e chiudi
Annulla/Chiudi

File Edit Unità Paziente Episodio Clinico

DE-M RIANIMAZIONE x Paziente

Paziente:

Età: [redacted] maschio
ID: 141252

Patient Browser

Filtro visita

- corrente
- dal Ultimi 5 anni

Titolo

- LAB 13/09/2021
- LAB 13/09/2021
- RAD 13/09/2021
- Radiologia 13/09/21
- RAD 13/09/2021
- Radiologia 13/09/21
- LAB 13/09/2021
- null 13/09/2021
- RAD 13/09/2021
- LAB 13/09/2021
- LAB 13/09/2021
- LAB 13/09/2021
- RAD 13/09/2021
- DE-OM-CHI 13/09/2021
- Specialistica 13/09/21
- Verbale PS 13/09/21
- Accesso esterno 12/11/20
- Accesso esterno 08/07/20
- Accesso esterno 05/06/20
- Accesso esterno 13/05/20
- Accesso esterno 12/02/20



INTEGRAZIONI IN USCITA: REPOSITORY

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna Istituto delle Scienze Neurologiche Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Anestesia, Rianimazione ed Emergenza Teriologica 118 Bologna

m³ **Cartella Clinica TI**

Nome: [REDACTED]
Cognome: [REDACTED]
Sesso: [REDACTED]
Data di nascita: [REDACTED]
Nazione di nascita: [REDACTED]
Comune di nascita: [REDACTED]
Codice fiscale: [REDACTED]
Comune di residenza: [REDACTED]
Nazione di residenza: [REDACTED]
Numero cartella: [REDACTED]
Ammissione ospedale: 17/07/2021 18:04
Ammissione TI: 17/07/2021 18:10
Dimissione TI: 19/07/2021 15:34



File Edit Unità Paziente Episodio Clinico

DE-M RIANIMAZIONE x Paziente

Paziente: [REDACTED]
Età: [REDACTED] maschio
ID: 141252

Patient Browser

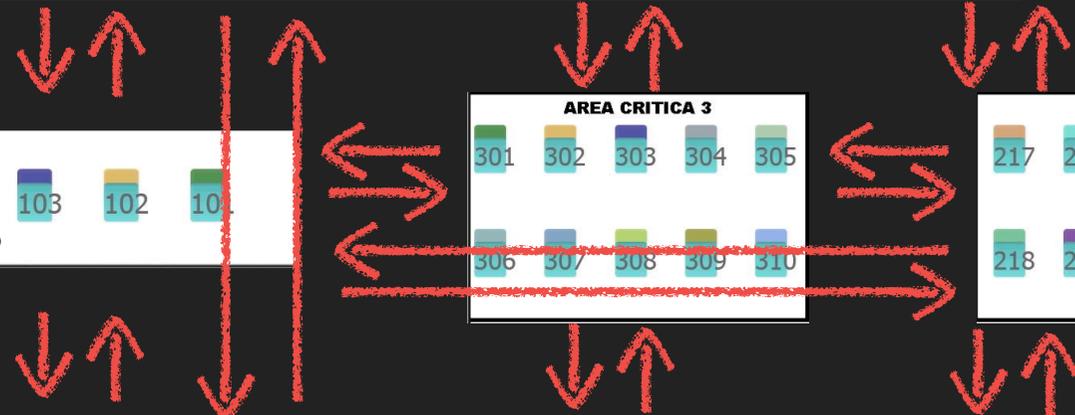
Filtro visita
 corrente
dal Ultimi 5 anni

Titolo

- LAB 13/09/2021
- LAB 13/09/2021
- RAD 13/09/2021
- Radiologia 13/09/21
- RAD 13/09/2021
- Radiologia 13/09/21
- LAB 13/09/2021
- null 13/09/2021
- RAD 13/09/2021
- LAB 13/09/2021
- LAB 13/09/2021
- LAB 13/09/2021
- RAD 13/09/2021
- DE-OM-CHI 13/09/2021
- Specialistica 13/09/21
- Verbale PS 13/09/21
- Accesso esterno 12/11/20
- Accesso esterno 08/07/20
- Accesso esterno 05/06/20
- Accesso esterno 13/05/20
- Accesso esterno 12/02/20

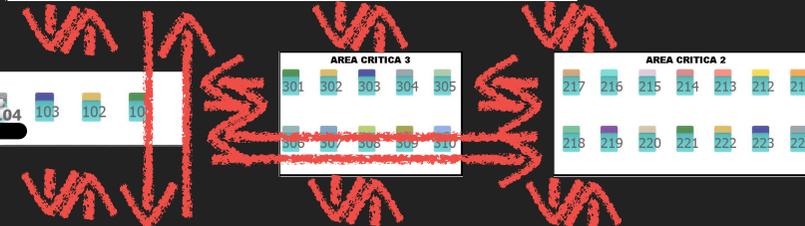
INTEGRAZIONI IN USCITA: ALTRE CCE

► Stessa azienda



INTEGRAZIONI IN USCITA: ALTRE CCE

- ▶ Stessa azienda
- ▶ Aziende diverse





INTEGRAZIONI IN USCITA: PROSAFE



MargheritaTre

Strumenti Help Utente **Dr. Almone Giugni**

Bid Paz ELLOPROVA 2621

Nato il 14/11/50 (70)
Cartella provaprovaprova
Ing. TI: 02/06/21 14:16
kg 90 - cm 210

FUORI REPARTO

Terapie da verificare!

FUNZIONI

INGRESSO

INCESSO

ELIZIONI

Accettazione

Ingresso in ospedale: **02 giugno 2021 ore 00:00**

Ingresso in TI: **02 giugno 2021 ore 14:16**

Codice cartella: **provaprovaprova**

Provenienza: **Stesso ospedale** **Altra TI** **CARDIOCHIRURGIA**

Sala chirurgica: SI NO

Motivo del trasferimento: **Per gestione paziente intensivo ad elevata complessità**

Anagrafica

BID PAZ ELLOPROVA
Nato il 14/11/1950

GENERALE Nazione di nascita: **ITALIA** 2475

Provincia di nascita: **BO** Città di nascita: []

Codice fiscale: [] Codice assistito: []

RESIDENZA Nazione: **ITALIA**

Provincia: []

Indirizzo: [] CAP: []

DOMICILIO Nazione: [] IT

TELEFONO 99999 []

Contatti madre 9999999
padre 9999999
nipote 9999999

Conferma e Chiudi Chiudi

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Informazioni amministrative

Core->Informazioni amministrative

N° cartella clinica: 2021138621

COO: []

Data di ingresso in ospedale: 12/09/2021

Ora di ingresso in ospedale: 12:07

Data di ingresso in TI: 12/09/2021

Ora ingresso in TI: 12:00

Età anni: 64

Età mesi: 04

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Provenienza

Core->Informazioni amministrative->Provenienza

Sala chirurgica

SI

No

Provenienza

Stesso ospedale

Altro ospedale

RSA/Lungodegenza

Tipo di reparto

Reparto medico

Reparto chirurgico

Pronto soccorso

Altra TI

Terapia subintensiva

Motivo del trasferimento da altra TI

Competenza specialistica all'interno dell'ospedale

Gestione paziente intensivo ad elevata complessità

Continuazione cure paziente stabilizzato (trasferimento per motivi logistico/organizzativi)

Continuazione cure in ambiente non specialistico

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Dati personali del paziente

Core->Dati personali del paziente

Dati personali del paziente Download modulo cartaceo

Nome: []

Cognome: []

Sesso: Femmina Maschio

Data di nascita: []

Gruppo etnico:

Africano Sub-sahariano o Afro-americano

Asiatico centro-occidentale

Asiatico orientale

Bianco Europeo o Bianco Nord Americano

Ispanico Americano

Indiano, Asiatico Meridionale o Sud-est Asiatico

Nord africano

Rom, Sinti o Beduini

Etnia mista

Sconosciuto

Livello di educazione: []

Stato civile: []

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Contatti paziente

Core->Contatti paziente

Contatti paziente

Numero di telefono del paziente: []

e-mail: []

N° di telefono familiari

Per gli studi che necessitano di follow-up è necessario inserire almeno il numero di telefono di un parente

Aggiungi un contatto



INTEGRAZIONI IN USCITA: PROSAFE ✓

Strumenti Help Utente **Dr. Aimone Giugni**

Anamnesi e allergie

Anamnesi patologica REMOTA

Nessuno	Psicosi grave	Ulcera peptica
Altri apparati	Dipendenza da alcol	Epatopatia lieve
Malattie ematologiche maligne	Dipendenza da sostanze stupefacenti	Epatopatia moderata o grave
Malattie autoimmuni	Tumore senza metastasi	Apparato neurologico
Insufficienza Renale moderata o grave	Tumore metastatizzato	Malattia vascolare periferica
Insufficienza renale terminale	Immunosoppressione	Malattia neuromuscolare/neurodegenerativa
Diabete Tipo I	AIDS	Demenza
Diabete Tipo II con terapia insulinica	HIV	Epilessia o paraplegia o tetraplegia
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	Apparato cardiocircolatorio	Vasculopatia cerebrale
Coagulopatie da farmaci	Aritmia	Apparato respiratorio
Malnutrizione grave	Scopenso cardiaco (NYHA classe 2,3 o ACC stadio C)	Pneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) moderata
Malattie endocrino-metaboliche	Scopenso cardiaco (NYHA classe 4 o ACC stadio D)	Pneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) grave
Altri rilievi	Infarto miocardico	Asma
Disturbo della coagulazione	Iperensione	Malattie polmonari restrittive
Terapia antiaggregante	Apparato gastroenterico	

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Comorbidità
Core->Ammissione->Comorbidità

Comorbidità

- Nessuna
- Respiratorie**
 - Asma
 - Pneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) moderata
 - Pneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) grave
 - Malattie polmonari restrittive
- Cardiovascolari**
 - Iperensione
 - Infarto miocardico
 - Scopenso cardiaco (NYHA classe II-III o ACC stadio C)
 - Scopenso cardiaco (NYHA classe IV o ACC stadio D)
 - Aritmia
 - Malattia vascolare periferica
- Neurologiche**
 - Demenza
 - Vasculopatia cerebrale
 - Epilessia o paraplegia o tetraplegia
 - Malattia neuromuscolare/neurodegenerativa
- Epilessia
- Gastroenteriche**
 - Ulcera peptica
 - Epatopatia lieve
 - Epatopatia moderata o grave
- Renali**
 - Insufficienza Renale moderata o grave
 - Insufficienza renale terminale
- Endocrine**
 - Diabete Tipo I
 - Diabete Tipo II senza terapia insulinica
 - Diabete Tipo II con terapia insulinica
- Neoplastiche**
 - Tumore senza metastasi
 - Tumore metastatizzato
 - Malattie ematologiche maligne
- Altro**
 - Coagulopatie da farmaci
 - Terapia antiaggregante
 - Disturbo della coagulazione
 - Malattie autoimmuni
 - Immunosoppressione
 - AIDS
 - Malnutrizione grave
 - Malattie endocrino-metaboliche
 - Psicosi grave
 - Dipendenza da alcol
 - Dipendenza da sostanze stupefacenti
 - Lesione da Pressione**
 - Categoria/stadio I: Eritema non r...
 - Categoria/stadio II: Perdita parz...
 - Categoria/stadio III: Perdita tota...
 - Categoria/stadio IV: Perdita tota...
 - Non stadabile: profondità non v...
 - Sospetto danno ai tessuti profon...

Lesione da Pressione

INTEGRAZIONI IN USCITA: PROSAFE ✓

Strumenti Help Utente **Dr. Aimone Giugni**

Diagnosi all'ammissione

Tipologia paziente

<input type="checkbox"/> Trauma SI	<input type="checkbox"/> Medico	<input type="checkbox"/> Procedura non chirurgica d'elezione	<input type="checkbox"/> Ricovero in TI NON programmato
<input type="checkbox"/> Trauma NO	<input type="checkbox"/> Chirurgico d'urgenza	<input type="checkbox"/> Procedura non chirurgica d'emergenza	<input type="checkbox"/> Ricovero in TI programmato
	<input type="checkbox"/> Chirurgico d'elezione	<input type="checkbox"/> Nessuna procedura non chirurgica	

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Tipologia paziente

Core->Ammissione->Tipologia paziente

Tipologia paziente

Trauma	Stato chirurgico	Procedura non chirurgica
<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> Chirurgico d'elezione	<input type="radio"/> Procedura non chirurgica d'elezione
<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Chirurgico d'urgenza	<input type="radio"/> Procedura non chirurgica d'emergenza
	<input type="radio"/> Medico	<input checked="" type="radio"/> No

Diagnosi all'ammissione

Motivo di ammissione

Monitoraggio / svezzamento	Necessità di supporto ventilatorio	Tipo I (ipossica)	
		Tipo II (ipercapnica)	
Ricovero per presidi o trattamenti	Intubazione per mantenimento o supp	Shock cardiogeno	
		Shock settico	
Trattamento intensivo	Shock ipovolemico/emorragico	Shock anafilattico	
		Altri shock	
Sedazione Palliativa	Shock neurogenico		
Accertamento morte/Prelievo d'organo	Altre insufficienze		
	<input type="checkbox"/> Coma da causa cerebrale organica <input type="checkbox"/> Coma postanossico <input type="checkbox"/> Insufficienza cutanea acuta <input type="checkbox"/> Alterazioni metaboliche <input type="checkbox"/> Coma metabolico <input type="checkbox"/> Alterazioni della coagulazione <input type="checkbox"/> Insufficienza renale acuta: grad <input type="checkbox"/> Insufficienza renale acuta: grad <input type="checkbox"/> Insufficienza renale acuta: grad		

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Motivo di ammissione

Core->Ammissione->Motivo di ammissione

Motivo di ammissione

- Monitoraggio/Svezzamento
- Trattamento intensivo
- Sedazione Palliativa
- Accertamento morte/Prelievo d'organo

Necessità di supporto ventilatorio

Motivo supporto ventilatorio

- Tipo I (ipossica)
- Tipo II (ipercapnica)
- Mantenimento o supporto delle vie aeree

Necessità di supporto cardiovascolare

Motivo supporto cardiovascolare

- Senza shock
- Shock cardiogeno
- Shock settico
- Shock ipovolemico/emorragico
- Shock ipovolemico (non emorragico)
- Shock anafilattico
- Shock neurogenico
- Altri shock



INTEGRAZIONI IN USCITA: PROSAFE ✓

NUOVO Presidio		Nascondi esecuzioni	31/8	1/9	2/9
Apparato respiratorio	Tubo orotracheale				
	tracheal care per tubo				
	Tracheostomia				
	Umidificazione attiva				
	ECMO				
	Casco NIV				
Apparato cardiocircolatorio	Catetere venoso centrale				
	Catetere venoso centrale femorale				
	Catetere arterioso a. radiale destro				
	Swan-Ganz				
	PICCO				
Apparato	Emofiltrazione				
	Emofiltrazione				
	PICCO				

Strumenti Help Utente **Dr. Aimore Giugni**

10 5 2 1 0 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

7:00 8:00 9:00 10:00 11:00 12:00

DEXMEDETOMIDINA
farmaci inf. continua
7,88 ml/h (in corso)

FENTANIL
farmaci inf. continua

MIDAZOLAM
farmaci inf. continua

NORADRENALINA TARTRATO
farmaci inf. continua
119864

ROCURONIO BROMURO
farmaci inf. continua

SODIO CLORURO
farmaci inf. continua

TAZOBACTAM
farmaci inf. continua

NORADRENALINA TARTRATO
farmaci inf. continua
119864

Amministrazione in corso

Iniziata il: **23/07/21 ore 12:55**
Inserito da: [redacted] il 23/07/21 12:55

Dettagli: **10 mg in 50 ml di fisiologica**
Concentrazione: **0,2 mg / ml**
Velocità: **8 ml/h**
Dosaggio prescrizione: **0,296 mcg/Kg/min**
diluire 5 fiale in 50 ml SF, 5 fl = 10 mg di noradrenalina tartrato che corrispondono a 5 mg di noradrenalina principio attivo;
Dosaggio 0.01 - 1mcg/Kg/min

Informazioni prescrizione
Data inizio: **23/07/2021 12:55**
Data fine: **senza limite**
Data prescrizione: **23/07/2021 12:55**
Prescrittore: [redacted] da approvare

PROSAFE Master (Online) - Patient: [redacted] (M3-IT544-2794)

Errori Avvisi Attenzione Aggiorna status Sintesi

- Ventilazione invasiva
- Ventilazione non invasiva
- Tracheostomia [Max 1]
- ECMO [Max 1]
- iNO (ossido nitrico inalatorio)
- VACUUM THERAPY (Terapia del vuoto) [Max 1]
- Monitoraggio continuo ScVO2
- Farmaci vasoattivi
- Contropulsatore aortico
- Monitoraggio invasivo gittata
- Pacing temporaneo [Max 1]
- Defibrillazione
- Farmaci antiaritmici
- Rianimazione cardio-polmonare (CPR)
- Assistenza ventricolare [Max 1]
- CVC (Catetere Venoso Centrale)
- Catetere arterioso
- Ipotermia [Max 1]
- Monitoraggio PIC senza drenaggio liquor
- Monitoraggio PIC con drenaggio liquor
- Drenaggio ventricolare esterno senza monitoraggio PIC
- Pressione intraaddominale [Max 1]
- Emodialisi
- Emofiltrazione
- Tecniche di deareance epatica [Max 1]
- Tecniche di deareance nella sepsi
- Trasfusione di sangue massiva [Max 1]
- Nutrizione enterale
- Nutrizione parenterale
- Antibiotico profilassi
- Antibiotici in terapia empirica
- Antifungina in terapia empirica
- Antibiotici in terapia mirata
- Antifungina in terapia mirata
- Antivirali
- Antifungina pre-emptive
- SDD (Topica, Topica e Sistemica) [Max 1]
- Contenzione del paziente [Max 1]
- Catetere peridurale
- Catetere vescicale
- Pronazione
- Cardioversione elettrica
- PICC
- Pacemaker (solo nel pediatrico minore a 17 aa)
- Profilassi trombotici profonda

OK OK

INTEGRAZIONI IN USCITA: PROSAFE ✓

Strumenti Help Utente **Dr. Aimone Giugni**

Procedure e Consulenze

Biopsia [percutanea] [agobiopsia] delle meningi cerebrali	01.11
Biopsia a cielo aperto delle meningi cerebrali	01.12
Biopsia [percutanea] [agobiopsia] di lesione cerebrale	01.13
Biopsia a cielo aperto di lesione cerebrale	01.14
Biopsia delle ossa craniche	01.15
Altre procedure diagnostiche sul cervello e sulle meningi cerebrali	01.18
Altre procedure diagnostiche sul cranio	01.19
Craniotomia e craniectomia	01.2
Incisione e drenaggio dei seni cranici	01.21
Rimozione di neurostimolatore intracranico	01.22
Riapertura di pregressa craniotomia	01.23
Altra craniotomia	01.24
Altra craniectomia	01.25

Procedure chirurgiche
3.337 di 4.236

Cerca il testo nel nome procedura o nel codice ICD9CM

Mostra tutto #

20 più usate

Chirurgiche

Diagnostiche interventistiche

Chirurgiche

Annulla nuova procedura

Errore Avvisi Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Procedure chirurgiche

<input type="checkbox"/> Chirurgia toracica [Max 5]	<input type="checkbox"/> Chirurgia vie biliari [Max 5]
<input type="checkbox"/> Cardiocirurgia by-pass [Max 5]	<input type="checkbox"/> Chirurgia del pancreas [Max 5]
<input type="checkbox"/> Cardiocirurgia per patologia congenita [Max 5]	<input type="checkbox"/> Chirurgia nefro/urologica [Max 5]
<input type="checkbox"/> Cardiochir. pat. valvolare acquisita [Max 5]	<input type="checkbox"/> Splenectomia [Max 5]
<input type="checkbox"/> Altra cardiocirurgia [Max 5]	<input type="checkbox"/> Chirurgia ortopedica [Max 5]
<input type="checkbox"/> Chirurgia dell'aorta toracica [Max 5]	<input type="checkbox"/> Chirurgia maxillo-facciale [Max 5]
<input type="checkbox"/> Chirurgia vascolare toracica [Max 5]	<input type="checkbox"/> Chirurgia ORL [Max 5]
<input type="checkbox"/> Chirurgia vascolare addominale [Max 5]	<input checked="" type="checkbox"/> Chirurgia oftalmica [Max 5]
<input type="checkbox"/> Chirurgia vascolare periferica [Max 5]	<input type="checkbox"/> Chirurgia plastica [Max 5]
<input type="checkbox"/> Neurochirurgia [Max 5]	<input type="checkbox"/> Trapianto d'organo/i [Max 5]
<input type="checkbox"/> Chirurgia gastrointestinale [Max 5]	<input type="checkbox"/> Altra chirurgia [Max 5]
<input type="checkbox"/> Chirurgia esofagea [Max 5]	<input type="checkbox"/> Donazione organi [Max 5]
<input type="checkbox"/> Chirurgia epatica [Max 5]	

OK

INTEGRAZIONI IN USCITA: PROSAFE ✓

Procedure e Consenze

Impianto di pacemaker per la risincronizzazione cardiaca SENZA menzione di defibrillazione, Sistema Totale (CRT-P)	00.50
Impianto di defibrillatore per la risincronizzazione cardiaca, Sistema Totale (CRT-D)	00.51
Impianto o Sostituzione di elettrodi transvenosi nel sistema venoso coronarico del ventricolo sinistro	00.52
Impianto o Sostituzione del solo pacemaker per la risincronizzazione cardiaca (CRT-P)	00.53
Impianto o Sostituzione del solo defibrillatore per la risincronizzazione cardiaca (CRT-D)	00.54
Inserzione di stent medicati in vasi periferici	00.55
Inserzione o Sostituzione di elettrodi a pressione impiantabili per il monitoraggio emodinamico	00.56
Impianto o Sostituzione di dispositivo sottocutaneo per il monitoraggio emodinamico	00.57
Angioplastica percutanea o Aterectomia di vasi precerebrali extracranici	00.61
Angioplastica percutanea o Aterectomia dei vasi intracranici	00.62
Inserzione percutanea di stent nell'arteria carotidea	00.63
Inserzione percutanea di stent in altre arterie precerebrali	00.64

Procedure diagnostiche interventistiche
899 di 4.236

Mostra tutto #
20 più usate
Chirurgiche
Diagnostiche interventistiche
Diagnostiche interventistiche
Chirurgiche

Cerca il testo nel nome procedura o nel codice ICD9CM

Annula nuova procedura

Avvisi | Attenzione | Aggiorna status | Sintesi decorso clinico

Procedure non chirurgiche
Core->Procedure non chirurgiche

È stata effettuata almeno una procedura non chirurgica, fra quelle in elenco?

- Radiologia interventistica (non neuroradiologica) [Max 5]
- Cardiologia interventistica [Max 5]
- Neuroradiologia interventistica [Max 5]
- Endoscopia interventistica [Max 5]

OK

Data

INTEGRAZIONI IN USCITA: PROSAFE ✓

NEWS

3 Rischio BASSO

Frequenza respiro 0 Saturazione ossigeno 1 Ossigeno supplementare 2 Temperatura 0
 Pressione sistolica 0 Frequenza cardiaca 0 Stato di coscienza 0

SAPS II score

12

Età 12 Frequenza Cardiaca 0 Sistolica 0 Temperatura 0 Sist. nervoso cent. 0
 PaO2/FiO2 0 BUN 0 Diuresi 0 Sodio 0 Potassio 0 HCO3 0 Bilirubina 0 Leucociti 0
 Patologie croniche 0 Tipologia paziente 0

SOFA score

SOFA ultime 24 ore 3

2 Respiratorio
 1 SNC

Attenzione | Aggiorna status | Sintesi decorso clinico

Score di gravità
 Core->Score di gravità

Scores all'ammissione

- GCS all'ammissione in TI

Scores entro le prime 24 ore

- AKIN / Metabolic
- GCS peggiore nelle prime 24 h
- SAPSII Score**
- SOFA Score

Insufficienze di organo acute	All'ammissione	In degenza
Insufficienze respiratorie	respiratoria	---
Insufficienze cardiovascolari	cardiovascolare	cardiovascolare
Insufficienze neurologiche	---	neurologica
Insufficienze epatiche	---	---
Insufficienze renali	---	---
Insufficienza acuta dell'epidermide	---	---

Le terapie inserite da utente infermiere sono in attesa di approvazione da...



INTEGRAZIONI IN USCITA: PROSAFE ✓

Situazione in degenza



Insufficienze ■

Infezioni ■

Patologie/infezioni Nuov

- Risoluzio... Lesione del midollo dorsale con paralisi
- Risoluzio... Ematoma subdurale traumatico
- Risoluzio... Frattura sterno
- Risoluzio... Altre lesioni toraciche
- Ipotesi di Polmonite batterica
- Risoluzio... ARDS (pneumopatie alveolari)
- Risoluzio... Embolia polmonare

Insufficienze d'organo Nuov

Inuffici... **Necessità di supporto ventilatorio: intubazione per garantire pervietà vie aeree** Ammissione

Inuffici... **Shock settico** Inizio 05/08/...

Click sull'icona per visualizzare le note, click sul nome per visualizzare i dettagli.

Episodi Tutte Modifi Nuov

2/08/21 15:09 [redacted] 2/08/21 15:10 - PROBLEMI APERTI

- controllo colturali
- come da indicazione infettivologica ripetizione BASP tra 48h e successiva rivalutazione
- SORVEGLIANZA COVID: come da indicazioni Aziendali, ripetizione tampone Covid il 14/8 e se negativo termine sorveglianza.

Stampa Modalità ridotta

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Complicanze insorte durante la degenza
Core->Degenza in TI->Complicanze insorte durante la degenza

Complicanze insorte durante la degenza

Insufficienze insorte durante la degenza (dopo le prime 24 ore)

Insufficienze insorte durante la degenza (dopo le prime 24 ore)
Core->Degenza in TI->Complicanze insorte durante la degenza->Insufficienze insorte durante la degenza (dopo le prime 24 ore)

Nuove insufficienze respiratorie insorte durante la degenza (dopo le prime 24 ore)

- Nuovo bisogno di supporto ventilatorio: Tipo I (possico)
- Nuovo bisogno di supporto ventilatorio: Tipo II (percapnico)
- Nuovo bisogno di supporto ventilatorio: intubazione per mantenimento delle vie aeree

Nuovi scompensi cardiovascolari insorti durante la degenza

- Nuovo shock cardiogeno
- Nuovo shock ipovolemico (non emorragico)
- Nuovo shock emorragico-ipovolemico
- Nuovo shock settico
- Nuovo shock anafilattico
- Nuovo shock neurogeno
- Nuovo shock di altro tipo

Nuove insufficienze neurologiche insorte durante la degenza

- Nuovo coma cerebrale
- Nuovo coma metabolico
- Nuovo coma post anossico

Altre nuove insufficienze insorte durante la degenza

- Nuova insufficienza renale acuta: lieve (cri)
- Nuova insufficienza renale acuta: moderata
- Nuova insufficienza renale acuta: grave (cr)
- Nuova disturbo della coagulazione
- Nuova insufficienza cutanea acuta

Infezioni durante la degenza
Core->Degenza in TI->Complicanze insorte durante la degenza->Infezioni durante la degenza

ATTENZIONE! Le definizioni relative alla gravità dell'infezione sono state modificate, dal 2017 fanno riferimento al SEPSIS-3. Potrai leggere la loro descrizione nel riquadro a fianco.

<p>Infezione respiratoria</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sinusite <input type="checkbox"/> Infezione delle alte vie respiratorie <input type="checkbox"/> Inf. basse vie respiratorie NON polmonite <input type="checkbox"/> Polmonite <input type="checkbox"/> Mediastinite NON post-chirurgica <input type="checkbox"/> Mediastinite post-chirurgica <input type="checkbox"/> Pleurite/empitema pleurico <p>Infezione del sistema cardiocircolatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Batteriemia primaria di origine sconosciuta <input type="checkbox"/> Batteriemia primaria da catetere vascolare (CR-BSI) <input type="checkbox"/> Infezione da catetere vascolare non batteriemia <input type="checkbox"/> Endocardite NON post-chirurgica <input type="checkbox"/> Endocardite post-chirurgica <input type="checkbox"/> Miocardite <input type="checkbox"/> Pericardite NON post-chirurgica <input type="checkbox"/> Pericardite post-chirurgica <input type="checkbox"/> Infezione di arterie o vene <input type="checkbox"/> Infezioni protesi vascolari 	<p>Infezione gastrointestinale</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gastroenterite <input type="checkbox"/> Peritonite primaria <input type="checkbox"/> Peritonite secondaria NON post-chirurgica <input type="checkbox"/> Peritonite terziaria <input type="checkbox"/> Peritonite post-chirurgica <input type="checkbox"/> Epatite virale acuta <input type="checkbox"/> Colecistite/colangite <p>Infezione del sistema nervoso centrale</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Infezione del S.N.C. da device intraventricolare <input type="checkbox"/> Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica <input type="checkbox"/> Infezione del S.N.C. post-chirurgica <p>Infezione della cute o dei tessuti molli</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Infezione cute o tessuti molli NON post-chirurgica <input type="checkbox"/> Infezione cute o tessuti molli post-chirurgica <input type="checkbox"/> Infezione di ustione <p>Infezione di ossa e articolazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Infezione di ossa e articolazioni NON post-chirurgica <input type="checkbox"/> Infezione di ossa e articolazioni post-chirurgica 	<p>Infezione di protesi ortopediche</p> <p>Infezione del tratto geniturinario</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Infezione delle vie urinarie NON catetere correlata <input type="checkbox"/> Infezione delle vie urinarie catetere correlata <input type="checkbox"/> Infezione apparato riproduttivo NON post-chirurgica <input type="checkbox"/> Infezione apparato riproduttivo post-chirurgica <p>Altra infezione</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sospetto di infezione senza identificazione di sito <input type="checkbox"/> Tetano <input type="checkbox"/> Leptospirosi <input type="checkbox"/> ascesso extra/retroperitoneale <input type="checkbox"/> Influenza pandemica A/H1N1 <input type="checkbox"/> Infezione da Citomegalovirus <input type="checkbox"/> COVID-19 <input type="checkbox"/> Altra infezione fungina <input type="checkbox"/> Altra infezione parassitaria <input type="checkbox"/> Altra infezione virale
--	---	---

INTEGRAZIONI IN USCITA: PROSAFE ✓

Strumenti Help Utente **Dr. Almone Giugni**

Esami di laboratorio

	42037034 17/09/21 10:00	42035930 16/09/21 07:00	42035160 14/09/21 09:30	42034223 13/09/21 07:00	42034292 12/09/21 15:00	42034221 12/09/21 12:00
COLTURA AEROBI (Aspirato tracheale)			Positivo			
COLTURA AEROBI (Urina da catetere perma...)	Negativo					
ESAME COLTURALE ANAEROBI IN FLACONE...					Negativo	
RIC. ENTEROBATTERI PRODUTTORI CARBA...		Negativo		Negativo		Negativo
RICERCA MICETI (Urina da catetere perman...)	Negativo					

Colonizzazione all'Ammissione
Colonizzazioni->Colture di sorveglianza->Colonizzazione all'Ammissione

Si fa riferimento agli isolamenti avvenuti ENTRO 48 ore dall'ammissione in TI.

Quale tipo di campioni sono stati raccolti all'ammissione in TI?

- Tampone rettale per CRE
- Tampone rettale per VRE
- Tampone rettale per Acinetobacter
- Aspirato bronco-tracheale
- Tampone faringeo
- Tampone nasale
- Cutaneo ascellare
- Cutaneo inguinale
- Altro sito
- Screening non eseguito

Quali microrganismi sono stati isolati tramite tampone rettale?

- Klebsiella
- E.Coli
- Enterobacter
- Citrobacter
- Proteus

Colonizzazione in Degenza
Colonizzazioni->Colture di sorveglianza->Colonizzazione in Degenza

Si fa riferimento agli isolamenti avvenuti 48 ore DOPO l'ammissione del paziente in TI.

Quale tipo di campioni sono stati raccolti durante la degenza?

- Tampone rettale per CRE
- Tampone rettale per VRE
- Tampone rettale per Acinetobacter
- Aspirato bronco-tracheale
- Tampone faringeo
- Tampone nasale
- Cutaneo ascellare
- Cutaneo inguinale
- Altro sito
- Screening non eseguito



INTEGRAZIONI IN USCITA: PROSAFE ✓

Strumenti Help Utente **Dr. Aimone Giugni**

Situazione in degenza

Insufficienze ■
Infezioni ■

Patologie/infezioni Nuov

- Risoluzio... Lesione del midollo dorsale con paraplegia 01/08/2021
- Risoluzio... Ematoma subdurale traumatico 01/08/2021
- Risoluzio... Frattura sterno 01/08/2021
- Risoluzio... Altre lesioni toraciche 03/08/2021
- Ipotesi di Polmonite batterica 04/08/2021
- Risoluzio... ARDS (pneumopatie alveolari) 07/08/2021
- Risoluzio... Embolia polmonare 12/08/2021

Insufficienze d'organo Nuov

- Insuffici...** **Necessità di supporto ventilatorio: intubazione per garantire pervietà vie aeree** Ammissione
- Insuffici... Shock settico Inizio 05/08/...

Click sull'icona per visualizzare le note, click sul nome per visualizzare i dettagli.
Le insufficienze sono ordinate per Data inizio

Epicrisi Tutte | Modifi | Nuov

12/08/21 15:09 [redacted] 12/08/21 15:10 - PROBLEMI APERTI

- controllo culturali
- come da indicazione infettivologica ripetizione BASP tra 48h e successiva rivalutazione
- SORVEGLIANZA COVID: come da indicazioni Aziendali, ripetizione tampone Covid il 14/8 e se negativo termine sorveglianza.

Stampa Modalità notta

Strumenti Help Utente **Dr. Aimone Giugni**

Esami di laboratorio

	67455682 06/08/21 09:00	42016474 05/08/21 09:00	42016273 05/08/21 07:00	42016055 04/08/21 08:00	42015619 03/08/21 01:20	42015201 02/08/21 05:30	42014970 01/08/21 07:00
2019-NCOV RNA (METODICA: REAL TIME P...							
- Risultato	Negativo						
- N2 Ct	0						
- E Ct	0						
- SPC Ct	35,9						
COLTURA AEROBI (Aspirato tracheale)							
COV 2 MEMO (materiale in nota)	Negativo						
ESAME CULTURALE AEROBI IN FLACONE (S...					Negativo	Negativo	
ESAME CULTURALE ANAEROBI IN FLACONE...						Negativo	
ESAME CULTURALE ANAEROBI IN FLACONE...					Negativo		
MICROORGANISMI (Aspirato tracheale)							
RIC. ENTEROBATTERI PRODUTTORI CARBA...			Negativo				Negativo
RICERCA GENI DELLE TOSSINE DI CLOSTRID...							
RICERCA MICETI (Aspirato tracheale)			Negativo		Negativo		

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso

Infezione in Degenza

Infezioni - Light->Infezione in Degenza

Polmonite

Data di insorgenza: **04/08/2021**

Batteriemica Sì No

Microrganismi responsabili del primo episodio: Sì No

Microrganismi Staffilococco Aureus
Haemophilus spp.

Criteri diagnostici microbiologici: Aspirato tracheale quantitativo >= 10 alla 5a cfu/ml

Nuovi episodi in degenza oltre il primo: Sì No

IL FUTURO DEL GIVITI: MARGHERITATRE



GRUPPO ITALIANO PER LA VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI IN TERAPIA INTENSIVA



INTEGRAZIONI IN USCITA: PROSAFE



Situazione in degenza

Strumenti Help Utente Dr. Almone Guigni

Insufficienze d'organo

Insufficienze d'organo
 Necessità di supporto ventilatorio: intubazione per garantire pervietà vie aeree

Patologie/infezioni

Risultato: Lesione del midollo dorsale con paraplegia
 Risultato: Ematoma subdurale traumatico
 Risultato: Frattura sterni
 Risultato: Altre lesioni toraciche
 Ipotesi di: Polmonite batterica
 Risultato: ARDS (pneumopatie alveolari)
 Risultato: Embole polmonare

Epistassi

Stampa Modalità ridotta

Strumenti Help Utente Dr. Almone Guigni

10 04/08 05/08 06/08 07/08 08/08

farmaci inf. continua

DEXMEDETOMIDINA CLOR...
farmaci inf. continua

DICLOFENAC
farmaci inf. continua 2 ml/h (sommistrato)

FENTANIL
farmaci inf. continua 1 ml/h... 2 ml/h (sommistrato)

FENTANIL
farmaci inf. continua 0,5 ml/h (somm... 2 ml/h (sommistrato) 2 ml/h (somm... 1 ml/h (sommistrato) 1 ml/h (so... 0,51 ml/h...

GRC 300 ML
farmaci inf. continua

GRC 300 ML
farmaci inf. continua

NORADRENALINA TARTRA...
farmaci inf. continua 10 ml/h... 10 ml/h... 5... 5 ml/h... 5 ml/h (somm...)

PIPERACILLINA SODICA/TA...
farmaci inf. continua 4 ml/h (sommistrato) 4 ml/h (sommistrato) 4 ml/h (so... 4 ml/h (so... 4... 4...

PROPOFOL
farmaci inf. continua 10 ml/h (somm... 13 ml/h... 15... 13 ml/h... 15...

ROCURONIO BROMURO
farmaci inf. continua 3 ml/h (sommistrato) 4 ml/h (sommistrato) 4...

SODIO CLORURO
farmaci inf. continua 3 ml/h (somm...)

SODIO CLORURO
farmaci inf. continua 10 ml/h (sommest... 1... 5 ml/h (sommistrato) 3 ml/h (s...

SODIO CLORURO
farmaci inf. continua 0,5 ml/h (sommistrato)

Dosaggio

Strumenti Help Utente Dr. Almone Guigni

04/08/2021

PA SIB TOLICA (mmHg)	138	131	122	121	135	114
PA DIA TOLICA (mmHg)	82	86	88	81	81	79
PA MEDIA calcolata (mmHg)	81	81	79	74	79	78
PC (mmHg)	104	101	104	96	102	101

Diuresi catetere vescicale (ml)

Diuresi catetere vescicale (ml)	800	800	800	600
Diuresi progressiva totale g.	1700	1200	2000	600

Temperatura vescicale (°C)

Temperatura vescicale (°C)	37,1	36,6	36,1	36,1	35,5
----------------------------	------	------	------	------	------

Uscite

Altre

Emodinamica

SpO2 (%)	100	100	100	100	94	100
HR (b/min)	58	58	58	58	37	38
FC (1/min)	40	40	40	40	40	40

Tipologia paziente

Respiratorio

Cardiovascolare

Epatico

Coagulazione

Renale

Altre

Scala di Braden

Scala di Braden	7,48	7,47	7,47	7,45
Empiogrammi enterico	46,2	46,8	47,1	47,5
HCO3 art. (mEq/L)	33,6	33,4	34,3	33,5

SAPS II score

12

Età 12 Frequenza Cardiaca 0 Sistolica 0 Temperatura 0 Sist. nervoso cent. 0

PaO2/FiO2 0 BUN 0 Diuresi 0 Sodio 0 Potassio 0 HCO3 0 Bilirubina 0 Leucociti 0

Patologie croniche 0 Tipologia paziente 0

SOFA score

SOFA ultime 24 ore 3

2 Respiratorio

1 SNC

0 Cardiovascolare

0 Epatico

0 Coagulazione

0 Renale

Respiratorio

3 6 8 5 4 3 4 3

2 2 3 3 2 2 3 2

1 3 4 1 2 1 1 1

1 SNC

1 SNC

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Dettaglio gravità dell'infezione
Infezioni - Full->Dettaglio gravità dell'infezione

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

SOFA Score peggiore nel giorno della gravità massima
Infezioni - Full->Dettaglio gravità dell'infezione->SOFA Score peggiore nel giorno della gravità massima

È da considerare il SO... Per i marcatori che s... Il campo "Ventilazio... ngimento della gra

GCS

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Indicare i valori peggiori

Antibiotici in terapia empirica
Infezioni - Full->Antibiotici in terapia empirica

PaO2/FiO2 (100*mmHg/% (kPa) <100 <13,3

PAM (mmHg)

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Attenzione Aggiorna status Sintesi decorso clinico

Antibiotici in terapia mirata
Infezioni - Full->Antibiotici in terapia mirata

Antibiotici in terapia mirata

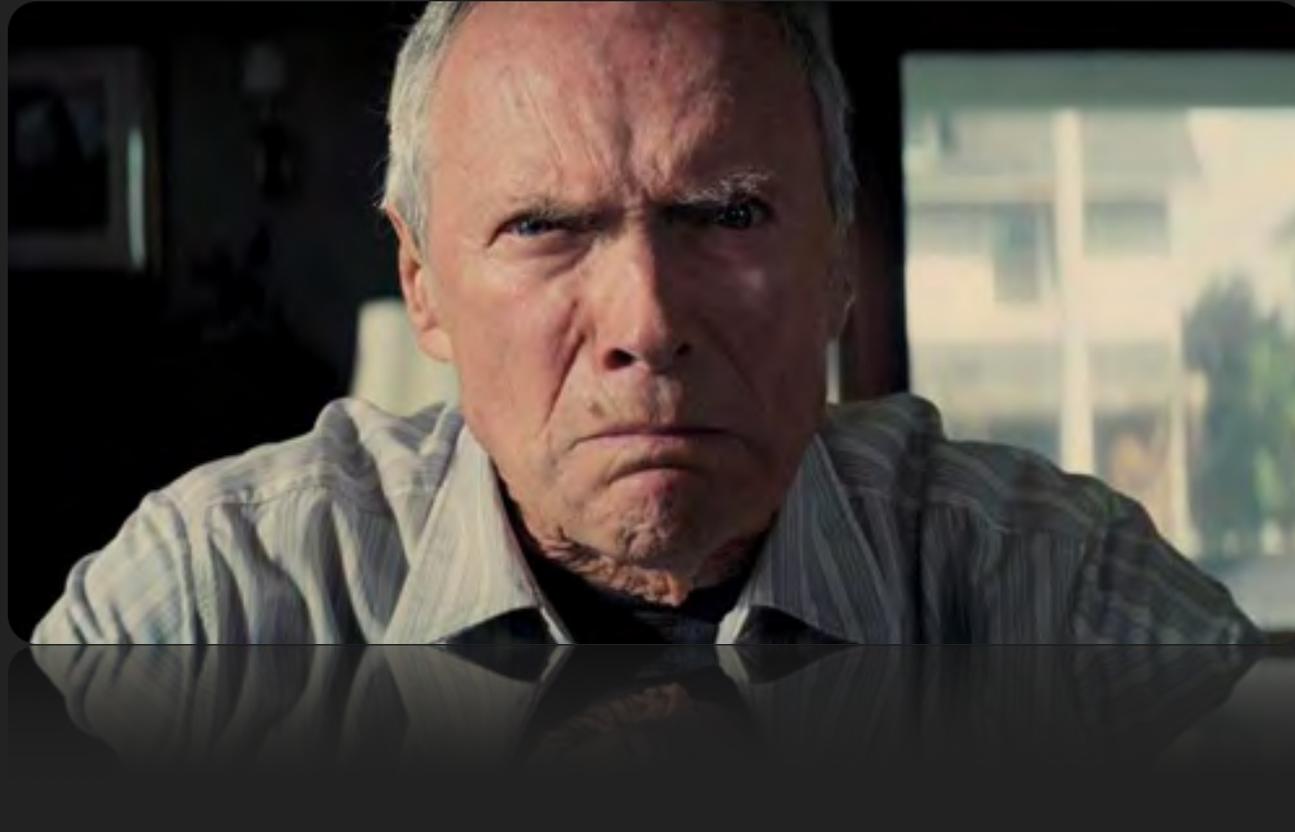
Data di inizio 05/08/2021

Data di fine 12/08/2021

Lista Antibiotici Piperacilina/Tazobactam

terapie inserite da utente infermiere sono in attesa di approvazione da

MA ALLORA PERCHÉ NO?



QUALITÀ DEL DATO IN USCITA: VERIFICA E CONTROLLO

MargheritaTre Strumenti Help Utente **Dr. Aimone Giugni** Diario clinico

Testo libero all'INIZIO del gruppo RESPIRATORIO **MOSTRA**

gestione vie aeree	non intubato	intubato	tracheostomizzato			
stoma tracheostomia	normale	presenza di arrossamento	edematoso	presenza di filtrato sottocutaneo		
estubazione accidentale	si	no				
ventilazione	spontanea	CPAP	assistita	controllata	BiPAP/NIV	HFNC
ossigenazione	ipossia	normossia	iperossia			
capnia	ipocapnia	normocapnia	ipercapnia			
murmure vescicolare	normale	ipotrasmeso	assente			
rumori patologici	sibili	rantoli				
sibili	si	no				
rantoli	si	no				
ronchi	si	no				

Testo libero alla FINE del gruppo RESPIRATORIO **MOSTRA**

Periodi ventilazione **INVASIVA** o **NON INVASIVA** Ritorna al menu

Singolo ricovero

Filtro ingresso in TI

Agosto 2021

31 Agosto 2021

- Pazienti presenti in TI nel periodo
- Solo se dimessi entro il periodo
- Nome paziente nei report
- Numero letto e reparto

Dal Diario > Respiratorio > Gestione vie aeree e Ventilazione

Intubato (o Tracheo) + CPAP **Invasiva**
 Intubato (o Tracheo) + assistita **Invasiva**
 Intubato (o Tracheo) + controllata **Invasiva**
 Non intubato + CPAP **NON invasiva**
 Non intubato + assistita **NON invasiva**
 Non intubato + controllata **NON invasiva**

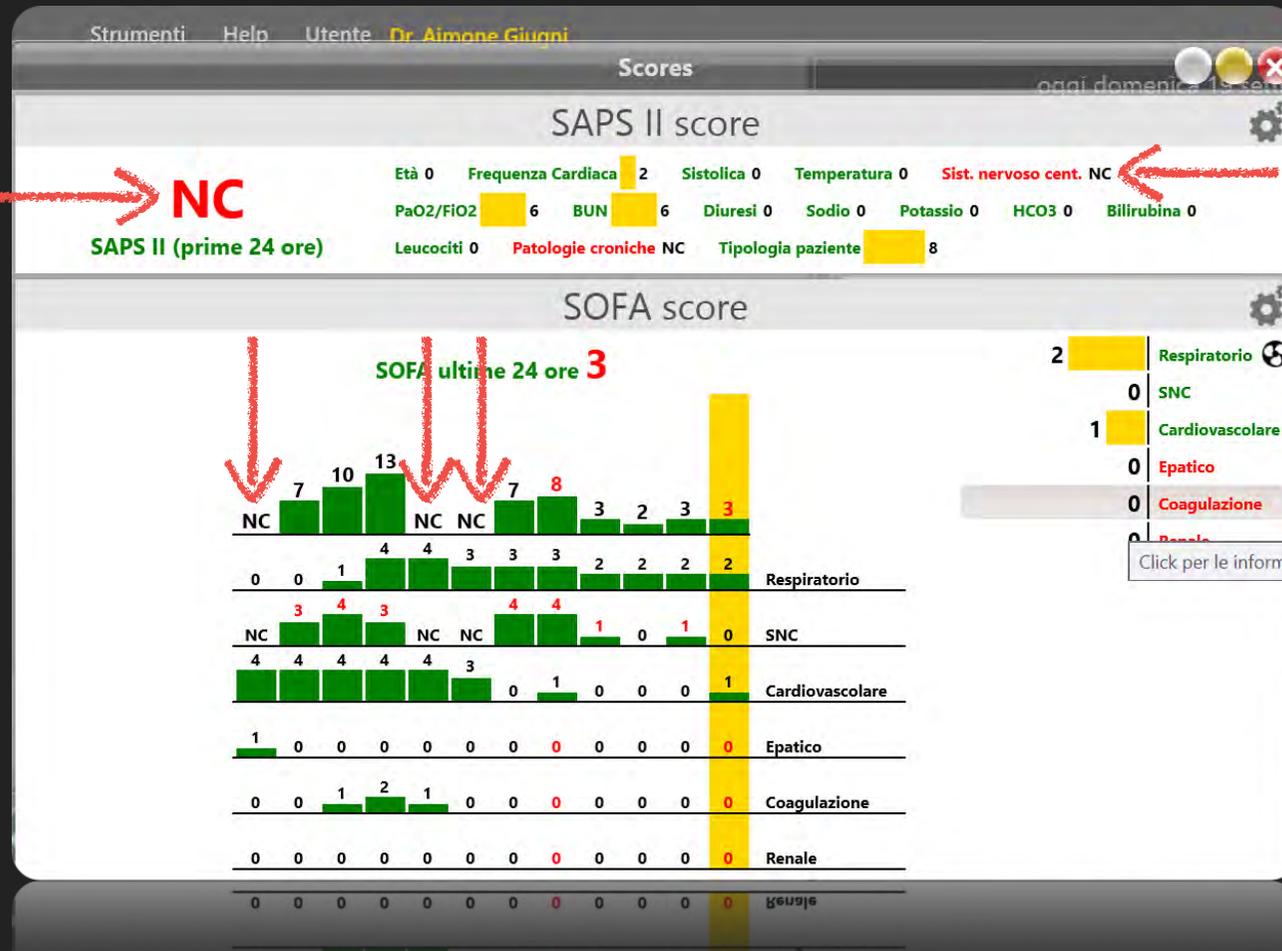
Condizioni che determinano la fine della ventilazione (invasiva o non) quindi respiro spontaneo

Non intubato (senza NIV) + spontanea
 Tracheostomizzato + spontanea

Altre combinazioni non vengono prese in considerazione per determinare la fine della ventilazione

Elabora Antepima Esporta

QUALITÀ DEL DATO IN USCITA: VERIFICA E CONTROLLO



QUALITÀ DEL DATO IN USCITA: VERIFICA E CONTROLLO

MargheritaTre Strumenti Help Utente **Dr. Aimone Giugni**

Bid Paz
ELLOPROVA 2621
Nato il 14/11/50 (70)
Cartella provaprovaprova
Ing. TI: 02/06/21 14:16
kg 90 - cm 210

FUORI REPARTO
Attenzione alle allergie!

FUNZIONI

- INGRESSO
- DEGENZA
- TERAPIA
- DIARIO CLINICO
- PARAMETRI
- DIMISSIONE TRASFERIMENTO

sabato 18 settembre 12:21:32

Situazione in degenza

Insufficienze ■
Infezioni ■

Patologie/infezioni Nuov

Ipotesi di Batteriemia primaria da catetere vascolare 02/06/2021

Click sul nome patologia per visualizzare i dettagli.

Insufficienze d'organo Nuov

Insuffi... **Necessità di supporto ventilatorio: intubazione per garantire pervietà vie aeree** **Inizio 18/0...**

Click sul nome insufficienza per visualizzare i dettagli.

Epicrisi Nuov

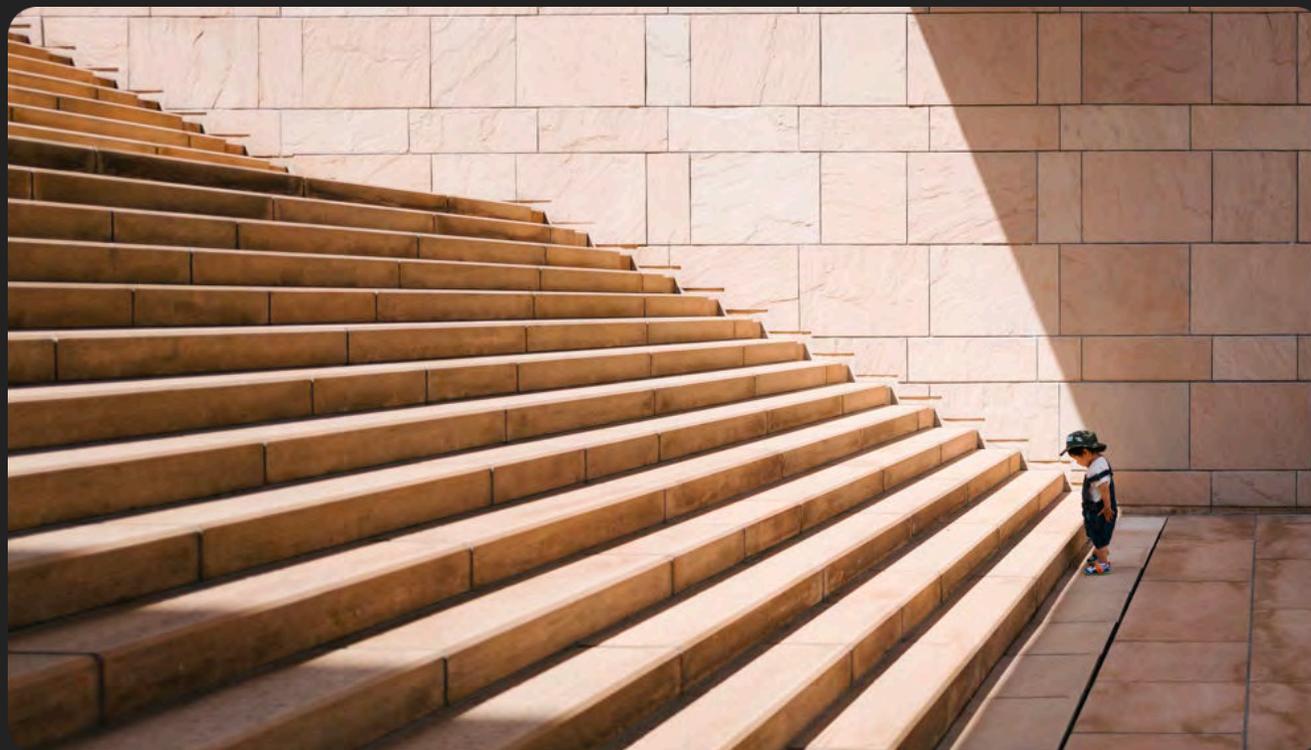
Nessuna EPICRISI

Stampa Modalità ridotta

IL FUTURO DEL GIVITI: MARGHERITATRE



GRUPPO ITALIANO PER LA VALUTAZIONE
DEGLI INTERVENTI IN TERAPIA INTENSIVA



QUALITÀ DEL DATO IN USCITA: VERIFICA E CONTROLLO

MEROPENEM TRIDRATO
Motivazione: **Empirica**
Infezioni associate: **Infezione delle vie urinarie NON post-chirurgica**
farmaci in infusione continua 69701

Somministrazione completata

Iniziata il: **16/09/21 ore 14:57**
Inserito da [redacted] il 16/09/21 14:57
Terminata il: **17/09/21 ore 12:22**
Inserito da **Dr. Marco Montagnani** il 17/09/21 12:22

PIPERACILLINA SODICA/TAZOBACTAM SODICO
Motivazione: **Mirata**
Infezioni associate: **Infezione delle vie urinarie NON post-chirurgica**
farmaci in infusione continua 70349

Somministrazione in corso

Iniziata il: **18/09/21 ore 09:20**
Inserito da **Dr. Gentile Francesca** il 18/09/21 09:20

Dettagli: **3.35 g in 48 ml di fisiologica**

Verifica terapia prescritta

EXOCIN*UNG OFT 3,5G 0,3%
topica (oculare OO)

Motivazione: **EMPIRICA**

Infezioni associate alla terapia:
Infez. cute o tessuti molli NON post-chirurgica

da **Diagnosi all'ammissione**
Nessuna infezione

da **Situazione in degenza**

Infezione delle vie urinarie NON post-chirurgica **Ingresso in TI**

Infez. cute o tessuti molli NON post-chirurgica **16/09/2021 (ipotesi)**

Aggiungi infezione insorta in degenza

Terapia prescritta dalle ore 15 del giorno **18/09/2021** alle ore 14:59 del giorno successivo

Verifica terapia prescritta

PIPERACILLINA SODICA/TAZOBACTAM SODICO farmaci in infusione continua **Infezione delle vie urinarie NON post-chirurgica**

Mirata da 17/09 ore 14:30

Microrganismi (Urina da catetere permanente) **Proteus mirabilis**

Richiesta 42034233 del 12/09/2021 ore 13:15

Situazione in degenza

Infezioni

Infezione delle vie urinarie NON post-chirurgica

Livello: **Diagnosi certa**
Data riferi... **12/09/2021**
Data mod... **12/09/2021 13:09**
Utente: [redacted]
Note: Associazione a prescrizione PIPERACILLINA SODICA/TAZOBACTAM SODICO

Insufficienze d'organo

Insuffi... **Necessità di supporto ventilatorio: intubazione per garantire pervietà vie aeree** Ammissione

Insuffi... **Shock settico** Ammissione

QUALITÀ DEL DATO IN USCITA: VERIFICA E CONTROLLO

Strumenti Help Utente Dr. Aimone Giugni

10 5 2 1 ? T F 7:00 8:00 9:00 10:00 11:00 12:00

- DEXMEDETOMIDINA farmaci inf. continua 7,88 ml/h (in corso)
- FENTANIL farmaci inf. continua
- MIDAZOLAM farmaci inf. continua
- NORADRENALINA TARTRATO farmaci inf. continua 119964**
- ROCURONIO BROMURO farmaci inf. continua
- SODIO CLORURO farmaci inf. continua
- TAZOBACTAM farmaci inf. continua

NORADRENALINA TARTRATO
farmaci in infusione continua 119964

Somministrazione in corso

Iniziata il: **23/07/21 ore 12:55**
Inserito da [redacted] il 23/07/21 12:55

Dettagli: **10 mg in 50 ml di fisiologica**
Concentrazione: **0,2 mg / ml**
Velocità: **8 ml/h**
Dosaggio prescrizione: **0,296 mcg/Kg/min**
diluire 5 fiale in 50 ml SF, 5 fl = 10 mg di noradrenalina tartrato che corrispondono a 5 mg di noradrenalina principio attivo; Dosaggio 0.01 - 1mcg/Kg/min

Informazioni prescrizione
Data inizio: **23/07/2021 12:55**
Data fine: **senza limite**
Data prescrizione: **23/07/2021 12:55**
Prescrittore: [redacted] da approvare
Data prescrizione: 23/07/2021 12:55

Strumenti Help Utente Dr. Aimone G

- Intubazione per garantire pervietà vie aeree
- Tipo I, su base ipossica
- Tipo II, su base ipercapnica
- Coma da causa cerebrale organica
- Coma metabolico
- Coma postanossico
- Insufficienza renale acuta: grado lieve (classificazio...
- Insufficienza renale acuta: grado moderato (classifi...
- Insufficienza renale acuta: grado severo (classifica...
- Altro Shock
- Shock anafilattico
- Shock cardiogeno
- Shock ipovolemico - emorragico
- Shock ipovolemico non emorragico
- Shock neurogeno
- Shock settico**
- Alterazioni della coagulazione
- Alterazioni metaboliche
- Insufficienza cutanea acuta

Situazione in degenza

Insufficienze [red square]
Infezioni [yellow square]

Infezione delle vie urinarie NON post-chirurgica [Nuov]

Livello: **Diagnosi certa**
Data riferi... **12/09/2021**
Data modi... **12/09/2021 13:09**
Utente: [redacted]
Note: Associazione a prescrizione PIPERACILLINA SODICA/TAZOBACTAM SODICO

Elimina Storico Modifica Nuova

Insufficienze d'organo [Nuov]

- Insuffi...** **Necessità di supporto ventilatorio: intubazione per garantire pervietà vie aeree** Ammissione
- Insuffi...** **Shock settico** Ammissione

Click sull'icona per visualizzare le note, click sul nome per visualizzare i dettagli.
Le insufficienze sono ordinate per Data inizio!

Click sull'icona per visualizzare le note, click sul nome per visualizzare i dettagli.

- Insuffi...** **Shock settico** Ammissione
- Insuffi...** **Necessità di supporto ventilatorio: intubazione per garantire pervietà vie aeree** Ammissione

QUALITÀ DEL DATO IN USCITA: VERIFICA E CONTROLLO

rgheritaTre Strumenti Help Utente **Dr. Aimone Giugni** Diario clinico

Testo libero all'INIZIO del gruppo RESPIRATORIO **MOSTRA**

gestione vie aeree non intubato intubato tracheostomizzato

stoma tracheostomia normale presenza di arrossamento edematoso presenza di infiltrato sottocutaneo

estubazione accidentale si no

ventilazione spontanea CPAP assistita controllata BiPAP/NIV HFNC

Strumenti Help Utente **Dr. Aimone Giugni**

Intubazione per garantire pervietà vie aeree

Tipo I, su base ipossica

Tipo II, su base ipercapnica

Strumenti Help Utente **Dr. Aimone Giugni**

NUOVO Presidio		Nascondi	30/8	31/8	1/9	2/9	3/9	4/9	5/9
Apparato respiratorio	Tubo orotracheale								
	tracheal care per tubo								
	Umidificazione attiva								
Apparato cardiocircolatorio	Catetere venoso								
	Catetere venoso								
	Catetere arterioso a.								

Situazione in degenza



Insufficienze ■

Infezioni ■

Patologie/infezioni Nuov

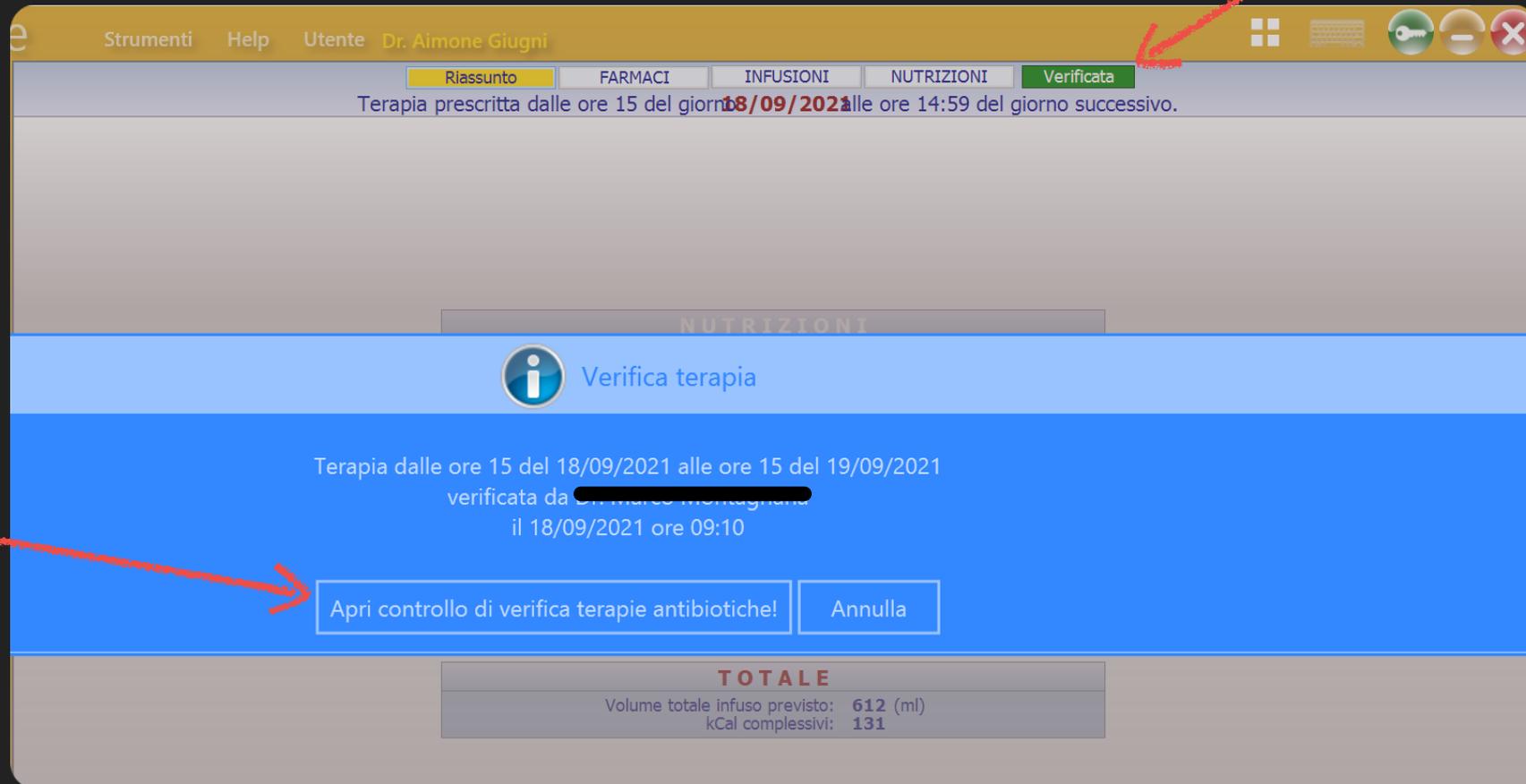
Ipotesi di Batteriemia primaria da catetere vascolare 02/06/2021

Click sul nome patologia per visualizzare i dettagli.

Insufficienze d'organo Nuov

Insuffi... **Necessità di supporto ventilatorio: intubazione per garantire pervietà vie aeree** Inizio 18/0...

QUALITÀ DEL DATO IN USCITA: VERIFICA E CONTROLLO



The screenshot shows a web application interface for medical management. At the top, there is a navigation bar with 'Strumenti', 'Help', 'Utente', and 'Dr. Aimone Giugni'. Below this is a menu with 'Riassunto', 'FARMACI', 'INFUSIONI', 'NUTRIZIONI', and 'Verificata'. The main content area displays 'Terapia prescritta dalle ore 15 del giorno 18/09/2021 alle ore 14:59 del giorno successivo.' Below this, a blue dialog box titled 'Verifica terapia' is open. It contains the text: 'Terapia dalle ore 15 del 18/09/2021 alle ore 15 del 19/09/2021 verificata da [redacted] il 18/09/2021 ore 09:10'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'Apri controllo di verifica terapie antibiotiche!' and 'Annulla'. Below the dialog, a summary table is visible.

TOTALE	
Volume totale infuso previsto:	612 (ml)
kCal complessivi:	131



REQUISITI DIALOGO M3 – PROSAFE

- ▶ Compilatori pochi vs tutti: medici + infermieri
- ▶ Necessario acquisire competenze uniformi
- ▶ Necessario quotidiano processo di verifica, conferma o esclusione
- ▶ Implementazione in M3 di tool di controllo sulla completezza e qualità dei dati
- ▶ Il dato “verificato e sottoposto a controlli” potrebbe essere esportato automaticamente in PROSAFE



ANALIZZATORE

Analyzer

Singolo ricovero

Filtro ingresso in TI

1 Agosto 2021

31 Agosto 2021 Oggi

- Pazienti presenti in TI nel periodo
- Solo se dimessi entro il periodo
- Nome paziente nei report
- Numero letto e reparto

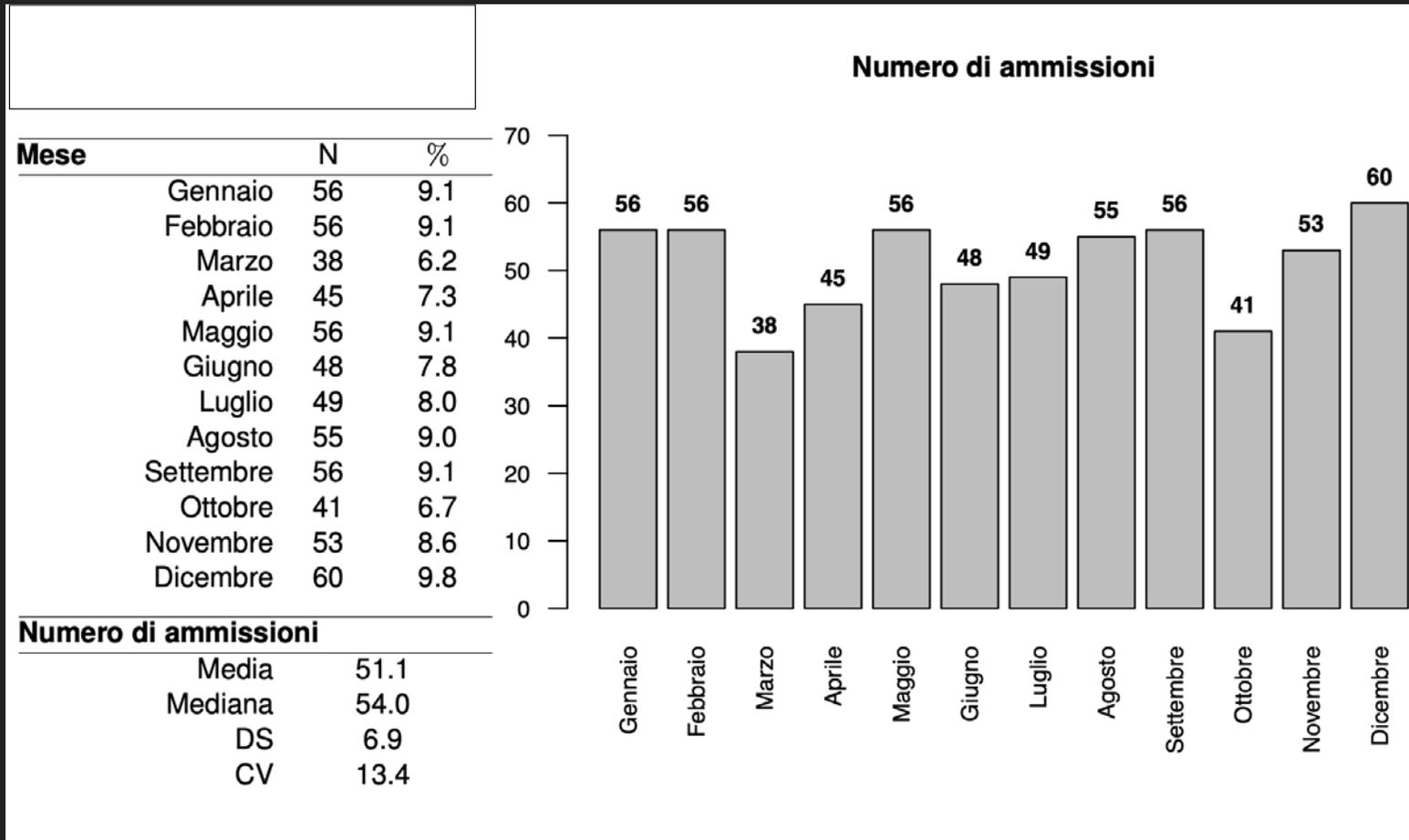
Ricoveri	Tipologia motivo amm.
Diagnosi amm/degenza	Presidi
Ventilazione	Farmaci
Scale di valutazione	Bisogni assistenziali
Cute e ossa	Diario
Laboratorio	Procedure e consulenze
Parametri vitali	Esami laboratorio
Lesioni	Letti paziente
Trattamenti	Livelli
NEMS - NAS	CONSEGNE
Statistiche utilizzo	

Per elaborazioni lunghe eseguire il Log Out e riaprire con Alt + A.

Elabora Anteprema Esporta Chiudi



REPORTISTICA PROSAFE CON M3

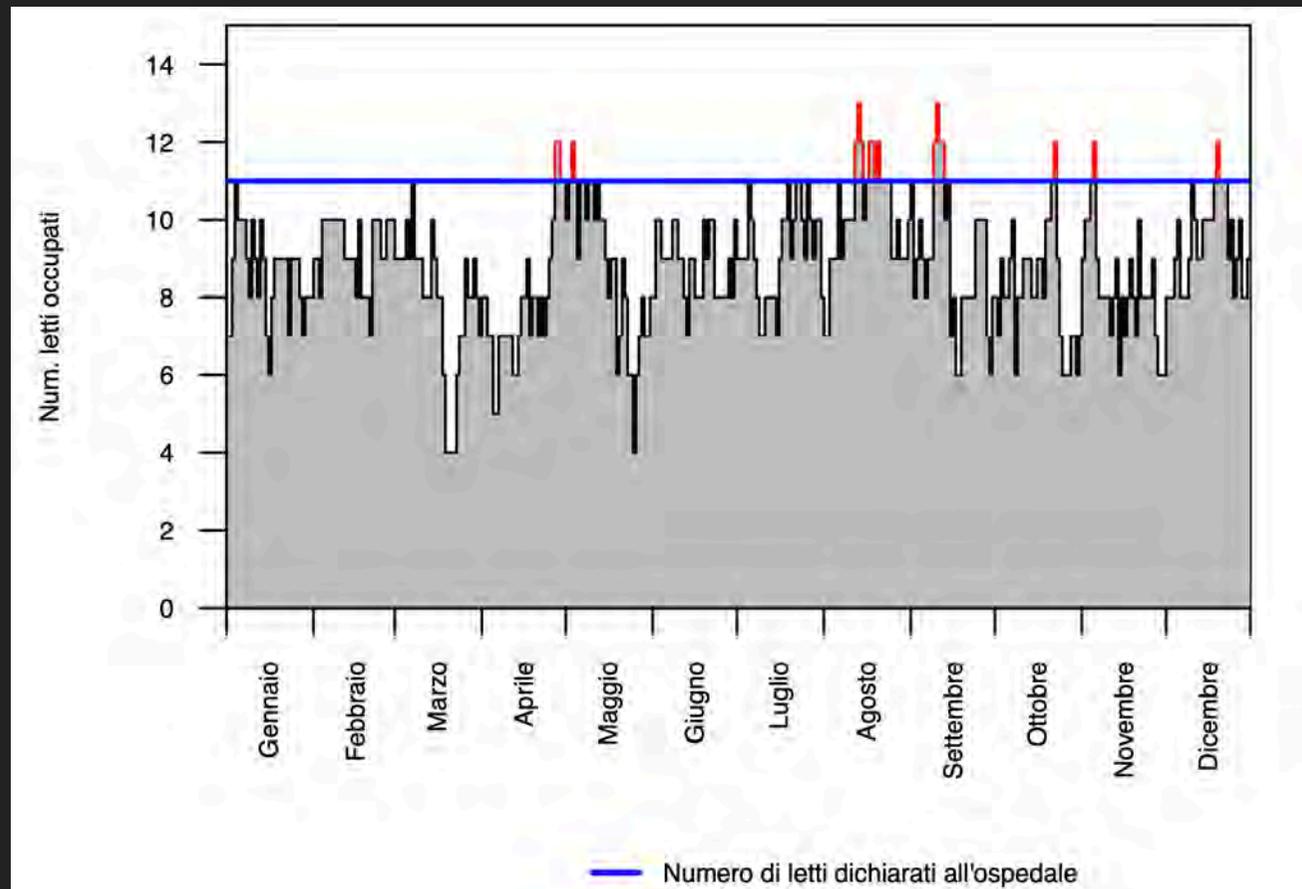




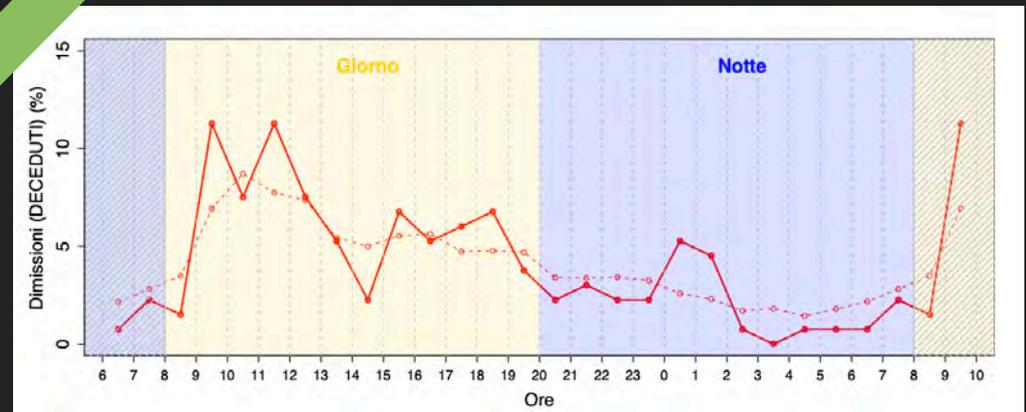
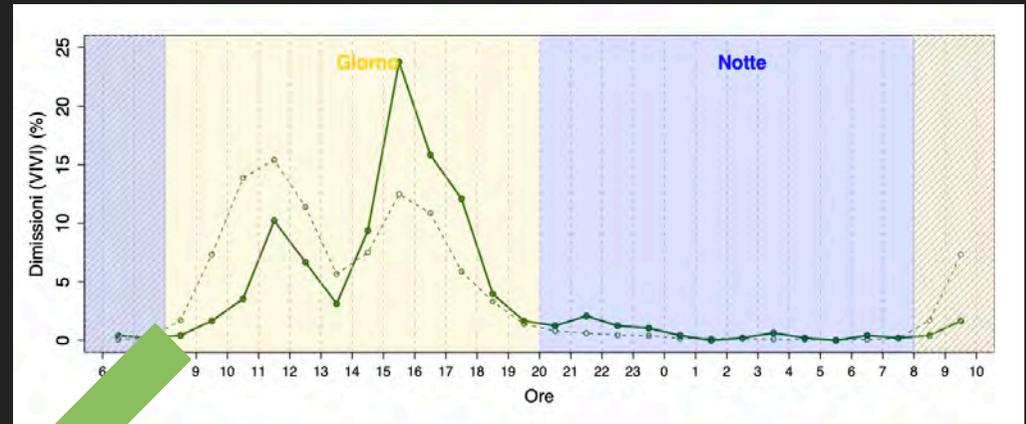
REPORTISTICA PROSAFE CON M3

Data inizio compilazione	01/01/20	Num. letti occupati ✓	Num. giorni	%
Data fine compilazione	31/12/20	4	5	1.4
Giornate di compilazione	366	5	2	0.5
Pazienti ammessi	613 ✓	6	21	5.7
Tasso di occupazione	72.1% ✓	7	41	11.2
Indice di rotazione	55.7 ✓	8	87	23.8
Intervallo di turnover	43.5 ✓	9	91	24.9
Num. letti occupati per medico (media)	2.6 ✓	10	71	19.4
Num. letti occupati per infermiere (media)	1.2 ✓	11	32	8.7
		12	14	3.8
		13	2	0.5
		Dati non disponibili	0	
		TOT	366	

REPORTISTICA PROSAFE CON M3



REPORTISTICA PROSAFE CON M3





REPORTISTICA PROSAFE CON M3

Sesso	N	%	%
Maschio	376	64.2	62.8
Femmina	210	35.8	37.2
Missing	0		

Età (anni)	N	%	%
17-45	105	17.9	9.7
46-65	215	36.7	31.3
66-75	129	22.0	28.4
>75	137	23.4	30.6
Missing	0		
Media	61.0		66.3
DS	17.1		15.1
Mediana	64		69
Q1-Q3	51-75		58-77
Min-Max	17-92		17-102

Indice di massa corporea (BMI)	N	%	%
Sottopeso	24	4.1	4.5
Normopeso	241	41.5	41.3
Sovrappeso	203	34.9	32.7
Obeso	113	19.4	21.4
Missing	5		

Stato gestazionale	N	%	%
Femmine (N=210)			
Non fertile	92	43.8	50.7
Non gravida/Stato sconosciuto	114	54.3	47.4
Attualmente gravida	1	0.5	0.3
Post partum	3	1.4	1.6
Missing	0		

Comorbidità	N	%	%
No	142	24.2	15.8
Sì	444	75.8	84.2
Missing	0		

Comorbidità (top 10)	N	%	%
Iperensione	291	49.7	54.2
Diabete Tipo II senza terapia insulinica	96	16.4	13.7
Aritmia	66	11.3	14.8
BPCO moderata	63	10.8	12.9
Malattie endocrino-metaboliche	62	10.6	4.1
Tumore senza metastasi	49	8.4	11.1
Vasculopatia cerebrale	49	8.4	9.3
Malattia vascolare periferica	45	7.7	8.9
Terapia antiaggregante	43	7.3	8.8
Infarto miocardico	42	7.2	11.7
Missing	0		

Degenza pre TI (giorni)	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
	3.6	10.6	0	0-2	1
					164

Provenienza	N	%	%
Stesso ospedale	514	87.7	85.7
Altro ospedale	65	11.1	13.9
RSA/lungodegenza	6	1.0	0.4
Territorio	1	0.2	0.0
Missing	0		

Provenienza (Reparto) Ospedale (N=579)	N	%	%
Reparto medico	95	16.4	21.0
Reparto chirurgico	94	16.2	34.7
Pronto soccorso	310	53.5	32.8
Altra TI	46	7.9	7.8
Terapia subintensiva	34	5.9	3.6
Missing	0		

Motivo del trasferimento da Altra TI (N=46)	N	%	%
Competenza specialistica	11	23.9	20.4
Approccio step-up	5	10.9	15.4
Motivi logistico/organizzativi	30	65.2	62.4
Approccio step-down	0	0.0	1.8
Missing	0		

Provenienza (Reparto) Stesso ospedale (N=514)	N	%	%
Reparto medico	84	16.3	21.8
Reparto chirurgico	91	17.7	39.8
Pronto soccorso	283	55.1	32.2
Altra TI	22	4.3	2.6
Terapia subintensiva	34	6.6	3.7
Missing	0		

Provenienza (Reparto) Altro ospedale (N=65)	N	%	%
Reparto medico	11	16.9	16.4
Reparto chirurgico	3	4.6	3.4
Pronto soccorso	27	41.5	36.6
Altra TI	24	36.9	40.5
Terapia subintensiva	0	0.0	3.0
Missing	0		

Ricovero in TI programmato	N	%	%
No	553	94.4	82.8
Sì	33	5.6	17.2
Missing	0		

REPORTISTICA PROSAFE CON M3

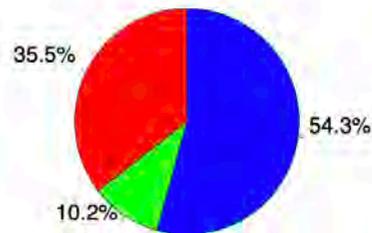
✓

Trauma	N	%	%
No	394	67.2	90.1
Sì	192	32.8	9.9
Politrauma	114	19.5	4.0
Missing	0		

✓

Stato chirurgico	N	%	%
Medico	318	54.3	58.9
Chirurgico d'elezione	60	10.2	20.9
Chirurgico d'urgenza	208	35.5	20.1
Missing	0		

Stato chirurgico



- Medico
- Chirurgico d'elezione
- Chirurgico d'urgenza

✓

Afferenza Chirurgico (N=268)	N	%	%
Sala operatoria di reparto chirurgico	76	29.0	72.9
Sala operatoria di PS	104	39.7	9.8
Reparto chirurgico	4	1.5	4.6
Altro	78	29.8	12.7
Missing	6		

✓

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'elezione (N=60)	N	%	%
Chirurgia ortopedica	32	53.3	10.6
Chirurgia del pancreas	5	8.3	3.8
Chirurgia gastrointestinale	5	8.3	27.2
Chirurgia toracica	5	8.3	5.8
Chirurgia maxillo-facciale	3	5.0	1.7
Chirurgia epatica	2	3.3	4.1
Chirurgia nefro/urologica	2	3.3	12.0
Neurochirurgia	2	3.3	11.9
Chirurgia esofagea	2	3.3	1.5
Chirurgia vascolare addominale	1	1.7	3.0
Missing	1		

✓

Timing Chirurgico d'elezione (N=60)	N	%	%
Da -7 a -3 giorni	1	1.7	1.6
Da -2 a -1 giorni	4	6.7	2.9
Il giorno dell'ammissione in TI	50	83.3	101.3
Il giorno dopo l'ammissione in TI	6	10.0	1.1
Missing	1		

✓

Procedure chirurgiche (top 10) Chirurgico d'urgenza (N=208)	N	%	%
Neurochirurgia	75	36.1	15.5
Chirurgia ortopedica	57	27.4	12.3
Chirurgia gastrointestinale	40	19.2	43.7
Chirurgia vascolare addominale	10	4.8	3.6
Chirurgia nefro/urologica	9	4.3	4.7
Chirurgia toracica	7	3.4	2.4
Chirurgia vascolare periferica	7	3.4	3.6
Splenectomia	6	2.9	2.0
Chirurgia ORL	4	1.9	2.8
Chirurgia maxillo-facciale	2	1.0	0.6
Missing	0		

✓

Timing Chirurgico d'urgenza (N=208)	N	%	%
Da -7 a -3 giorni	1	0.5	2.9
Da -2 a -1 giorni	15	7.2	10.9
Il giorno dell'ammissione in TI	197	94.7	86.4
Il giorno dopo l'ammissione in TI	15	7.2	4.9
Missing	0		

✓

Procedure non chirurgiche	N	%	%
Nessuna	482	82.3	92.1
In elezione	6	1.0	1.2
In emergenza	98	16.7	6.7
Missing	0		

✓

Procedure non chirurgiche In elezione (N=6)	N	%	%
Cardiologia interventistica	2	33.3	23.3
Endoscopia interventistica	2	33.3	34.0
Radiologia interventistica	1	16.7	19.1
Neuroradiologia interventistica	1	16.7	14.9
Missing	0		

✓

Procedure non chirurgiche In emergenza (N=98)	N	%	%
Neuroradiologia interventistica	31	31.6	18.1
Cardiologia interventistica	30	30.6	37.6
Radiologia interventistica	27	27.6	21.4
Endoscopia interventistica	6	6.1	21.8
Missing	4		



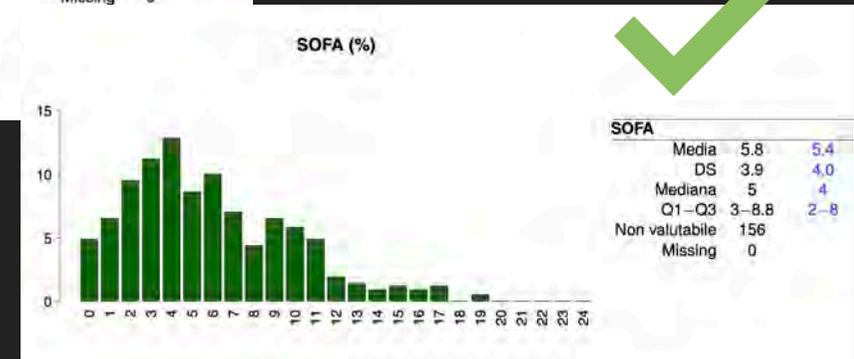
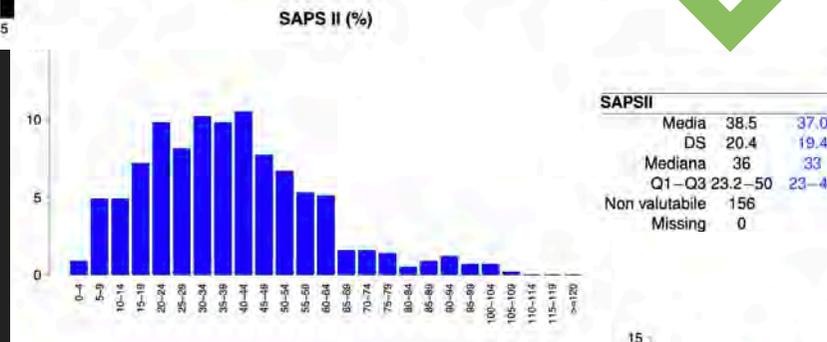
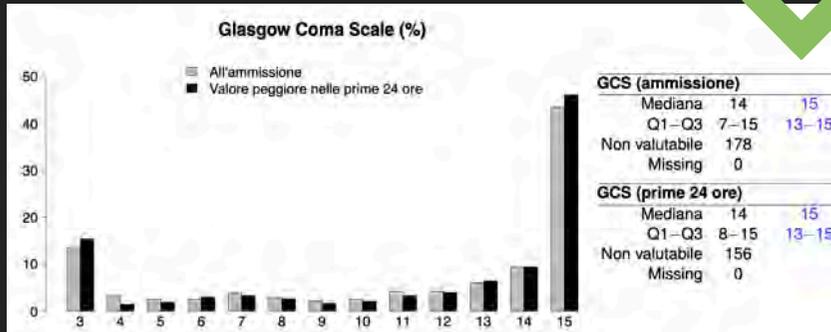
REPORTISTICA PROSAFE CON M3

Condizioni cliniche all'ammissione	N	%	%
Respiratorie	71	12.1	22.4
Polmonite da aspirazione (ab ingestis)	18	3.1	1.7
BPCO riacutizzata	13	2.2	2.9
Versamento pleurico	12	2.0	2.9
Embolia polmonare	11	1.9	1.4
Patologia delle alte vie aeree			
Cardiovascolari	192	32.8	9.9
Arresto cardiaco	95	16.2	3.7
Scomp. card. sinistro senza edema polm.	76	13.0	2.2
Ischemia acuta miocardica	73	12.5	4.6
Scomp. cardiaco sinistro con edema polm.	38	6.5	1.6
Infarto miocardico acuto (IMA)	0	0.0	0.0
Neurologiche	105	17.9	18.9
Sanguin. intraparenchimale spontaneo	50	8.5	4.1
Encefalopatia metabolica/post anossica	22	3.8	4.2
Ictus ischemico	17	2.9	3.9
Emorragia subaracnoidea spontanea	14	2.4	1.7
Ipertensione intracranica	14	2.4	1.5
Gastrointestinali ed epatiche	0	0.0	0.5
Perforazione tratto digerente	0	0.0	0.0
Occlusione intestinale	0	0.0	0.0
Neoplasia tratto digerente	0	0.0	0.0
Sanguinamento tratto digerente superiore	131	22.4	40.1
Sanguinamento intraaddominale	59	10.1	21.4
Peritonite secondaria NON chir.	14	2.4	2.4
Infezione vie urinarie NON post-chir.	13	2.2	2.2
Batteriemia primaria sconosciuta	10	1.7	1.3
Inf. basse vie respiratorie NON polmonite	7	1.2	1.6
Peritonite post-chirurgica	5	0.9	1.3
Infezione del S.N.C. NON post-chirurgica	4	0.7	0.5
Infezione delle alte vie respiratorie	4	0.7	0.2
Sepsi clinica	3	0.5	0.7
Infezione cute/tessuti molli NON chir.	3	0.5	1.1
Missing	0		

Trauma (distretti anatomici)	N	%	%
Cranio	114	19.5	4.1
Emorragia subaracnoidea traumatica	77	13.1	1.5
Frattura della scatola cranica	41	7.0	1.0
Ematoma sottodurale traumatico	40	6.8	1.4
Frattura maxillofaciale	40	6.8	1.4
Contusione/lacerazione cerebrale	32	5.5	1.4
Colonna vertebrale	76	13.0	2.2
Frattura vertebrale senza deficit	57	9.7	1.8
Lesione cervicale, deficit incompleto	7	1.2	0.1
Tetraplegia	7	1.2	0.1
Torace	95	16.2	3.7
Altre lesioni toraciche	55	9.4	2.2
Emotorace traumatico e/o pneumotorace	44	7.5	1.5
Grave contusione/lacerazione polmonare	25	4.3	0.9
Addome	38	6.5	1.6
Milza: lacerazione moderata/grave	17	2.9	0.4
Fegato: lacerazione medio-grave	10	1.7	0.3
Transezione/perforazione intestinale	9	1.5	0.2
Bacino/ossa/articol. e muscoli	73	12.5	4.6
Fratture delle ossa lunghe	59	10.1	3.8
Frattura multipla del bacino	23	3.9	1.1
Frattura molto grave o aperta del bacino	7	1.2	0.2
Lesione dei vasi maggiori	20	3.4	0.3
Vasi collo: dissecazione/transezione	5	0.9	0.1
Aorta: dissecazione/transezione	5	0.9	0.1
Vasi maggiori addominali: transezione	5	0.9	0.0
Miscellanea	0	0.0	0.2
Missing	0	0.0	0.0



REPORTISTICA PROSAFE CON M3





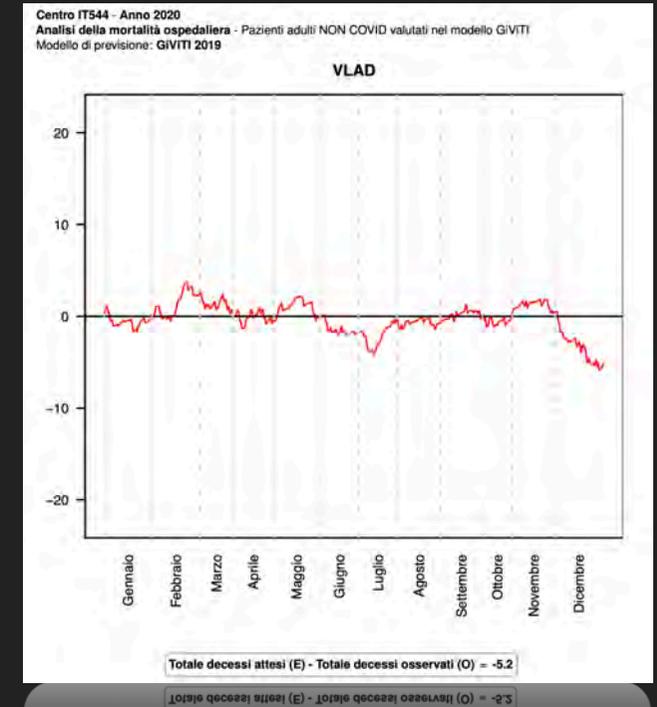
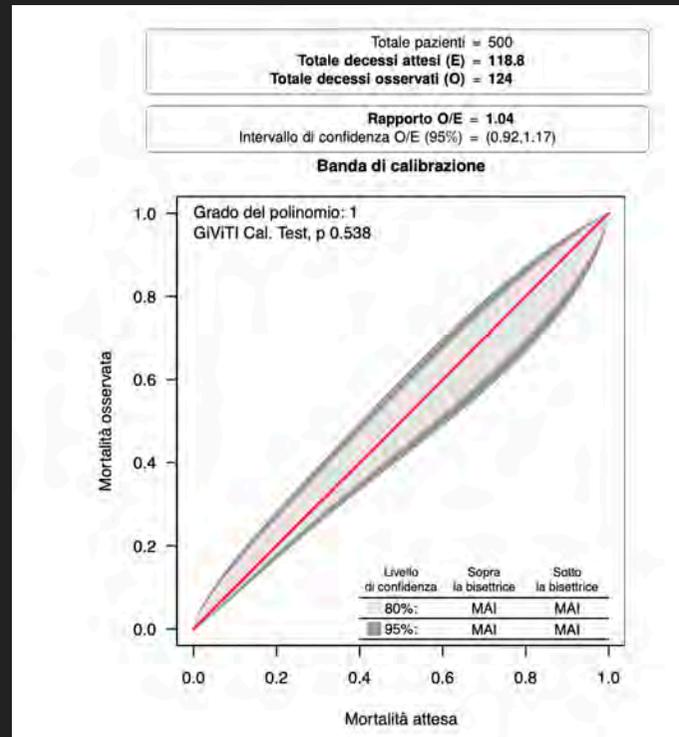
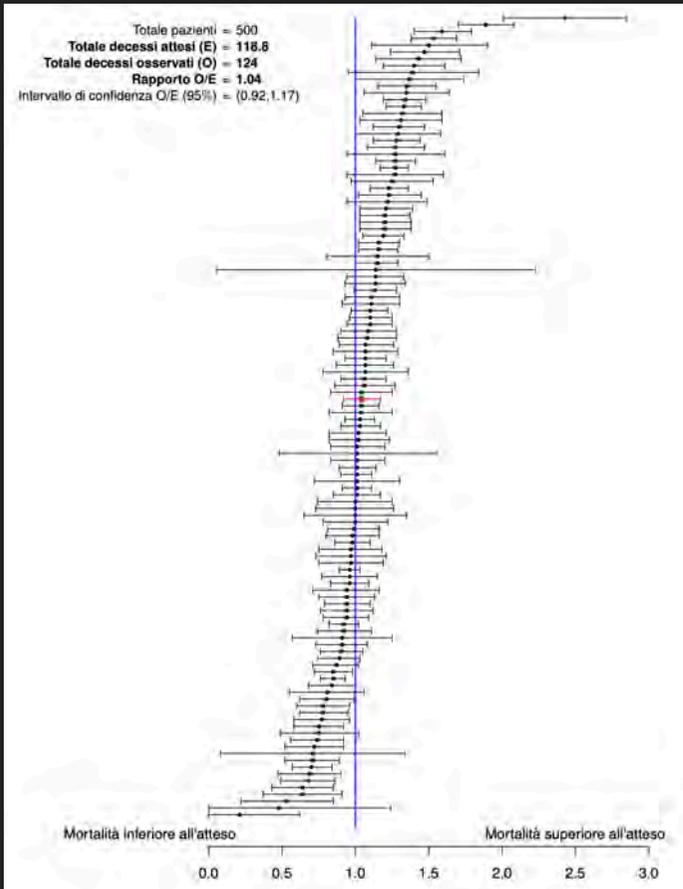
REPORTISTICA PROSAFE CON M3



Indicatori di processo - Pazienti adulti				Durata (giorni)				
Descrizione	N	%	%	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Missing
Ventilazione invasiva (N=452)				6,2	7,9	3,5	1-9,5	0
Per insufficienza polmonare	102	19,7	40,4					
Per mantenimento vie aeree	240	46,2	29,7	4,8	6,0	2	1-6	0
In svezzamento	55	10,6	15,3	0,6	0,5	1	0-1	0
Non valutabile	122	23,5	14,5	2,1	3,4	1	0-2	67
Reintubazione entro 48 ore	3	0,6	1,3	7,3	11,0	2	1-11	0
Ventilazione non invasiva (N=63)								
Sola ventilazione non invasiva	31	49,2	49,1					
Ventilazione non invasiva fallita	12	19,0	22,8					
Per svezzamento	19	30,2	24,4					
Altro	1	1,6	3,7					
Missing	0							
Tracheostomia non presente all'ammissione (N=94)								
Chirurgica	1	1,1	17,4					
Percuwest	0	0,0	9,3					
Ciaglia	37	39,4	15,5					
Ciaglie Monodil	55	58,5	41,9					
Fantoni	0	0,0	0,7					
Griggs	0	0,0	11,8					
Altro tipo	0	0,0	2,1					
Sconosciuto	1	1,1	1,3					
Missing	0							
Tracheostomia - Giorni dall'inizio della vent. inv. Non presente all'ammissione (N=93)								
Media	3,0		10,0					
DS	2,4		7,3					
Mediana	3		9					
Q1-Q3	1-4		5-13					
Missing	0		6					
Monit. invasivo gittata (N=16)								
Swan Ganz	2	12,5	15,5					
PICCO	12	75,0	69,2					
LIDCO	0	0,0	0,2					
Vigileo-PRAM	1	6,2	9,2					
Altro	1	6,2	5,4					
Missing	0							
Procedure chirurgiche								
No	560	95,6	96,1					
Si	26	4,4	3,9					
Missing	0							

Indicatori di esito - Pazienti adulti			
Esito TI	N	%	%
Esito TI			
Deceduti	132	22,5	20,7
Trasferito nello stesso ospedale	359	61,3	68,1
Trasferito ad altro ospedale	93	15,9	10,2
Dimesso a casa	1	0,2	0,6
Dim. in cond. preterminali	1	0,2	0,4
Missing	0		
Trasferito a (N=452)			
Reparto	197	43,6	76,0
Altra TI	89	19,7	9,8
Terapia subintensiva	126	27,9	9,0
Riabilitazione	39	8,6	2,8
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	0,2	0,5
Missing	0		
Motivo del trasferimento ad Altra TI (N=89)			
Competenza specialistica	21	23,6	29,7
Approccio step-up	1	1,1	7,9
Motivi logistico/organizzativi	67	75,3	60,7
Approccio step-down	0	0,0	1,6
Missing	0		
Trasferito a Stesso ospedale (N=359)			
Reparto	181	50,4	66,5
Altra TI	22	6,1	3,3
Terapia subintensiva	125	34,8	9,5
Riabilitazione	31	8,6	0,5
Day hospital o RSA/lungodegenza	0	0,0	0,2
Missing	0		
Trasferito a Altro ospedale (N=93)			
Reparto	16	17,2	20,9
Altra TI	67	72,0	53,4
Terapia subintensiva	1	1,1	5,0
Riabilitazione	8	8,6	18,0
Day hospital o RSA/lungodegenza	1	1,1	2,7
Missing	0		
Mortalità in TI			
Vivi	453	77,3	76,6
Deceduti	133	22,7	21,2
Missing	0		
Timing della mortalità in TI (N=133)			
Giorno (06:00 - 19:59)	100	75,2	70,6
Notte (20:00 - 07:59)	33	24,8	29,5
Giorni lenali (lunedì - venerdì)	101	75,9	73,8
Giorni festivi (sabato - domenica)	32	24,1	26,2
Missing	0		
Attivazione C.A.M. (N=133)			
Si, con donazione d'organo	27	20,5	4,4
Si, senza donazione d'organo	9	6,8	3,9
No, con donazione d'organo	0	0,0	0,2
No, senza donazione d'organo	96	72,7	91,5
Missing	1		
Prelievo di tessuti (N=133)			
Si, con attivazione C.A.M.	17	12,8	2,4
Si, senza attivazione C.A.M.	9	6,8	2,6
No	107	80,5	95,0
Missing	0		
Mortalità ospedaliera *			
Deceduti	167	29,8	26,6
Trasferito in altro ospedale per acuti	121	21,6	11,4
Trasferito ad altro regime di ricovero	107	19,1	14,9
Assistenza/osped. domiciliare	17	3,0	1,5
Dimissione volontaria	2	0,4	0,7
Dimesso a casa	147	26,2	44,8
Missing	0		
Altro regime di ricovero* (N=107)			
Riabilitazione nello stesso istituto	49	45,8	16,5
Riabilitazione in altro istituto	39	36,4	61,8
DH/lungodegenza, stesso ist.	3	2,8	5,7
DH/lungodegenza, altro ist.	16	15,0	16,0
Missing	0		
Dim. in cond. preterminali* (N=394)			
Si	3	0,8	1,7
No	391	99,2	98,3
Missing	0		
Mortalità ospedaliera *			
Vivi	391	69,7	72,1
Deceduti	170	30,3	27,9
Missing	0		
Timing mortalità osp. * (N=170)			
In TI	130	76,5	76,3
Entro 24 ore post-TI	4	2,4	1,5
24-47 ore post-TI	3	1,8	1,5
48-71 ore post-TI	4	2,4	1,4
72-95 ore post-TI	0	0,0	1,5
Oltre 95 ore post-TI	29	17,1	17,6
Missing	0		
Timing mortalità osp. (giorni dalla dimissione)* Dimessi vivi dalla TI (N=40)			
Media	13,3		15,8
DS	14,2		18,5
Mediana	8		10
Q1-Q3	2-17,5		4-21
Missing	0		

MODELLO





M3 COME SUPPORTO PER STUDI CLINICI

- ▶ Implementazione di moduli per il supporto in tutte le fasi della ricerca clinica
- ▶ Verifica dei criteri di arruolamento e proposta di eleggibilità ad uno o più studi
- ▶ Guida nel percorso di arruolamento
- ▶ Accesso diretto ai moduli di protocollo di studio
- ▶ Reminders per l'esecuzione di prelievi, valutazioni etc.
- ▶ Verifica e controllo automatico delle informazioni necessarie
- ▶ Modulo personalizzato per la raccolta del consenso informato

Consenso alla partecipazione al progetto di ricerca MargheritaTre
Versione 1.0 del 15/10/2018

Impossibilità del paziente a firmare il consenso e NESSUN parente prossimo presente
 Impossibilità del paziente a firmare il consenso e parente prossimo presente
 Interessato (paziente)
 Esercente la potestà di genitore del minore (è necessario il consenso congiunto di entrambi i genitori)
 Amministratore di sostegno dell'incapace naturale/rappresentante legale

DICHIANANTE

Nome e cognome [redacted] nato a [redacted] il [redacted]

CONSENSI

Consenso a partecipare alla ricerca in oggetto, consapevole che la partecipazione è libera e volontaria potendo decidere in qualsiasi momento di ritirare il consenso allo studio senza dover fornire alcuna giustificazione e senza che questo comprometta la qualità delle cure dà il consenso nega il consenso
 Consenso al trattamento dei dati per finalità relative alla sperimentazione clinica dà il consenso nega il consenso
 Consenso al trattamento dei dati ed al loro trasferimento in paesi terzi all'Unione Europea per scopi di sperimentazione/ricerca nei limiti e con le modalità indicate nell'informativa fornita con il presente documento (da inserire solo se vi è un trasferimento) dà il consenso nega il consenso
 Consenso alla eventuale cessione dei dati in forma anonima ad aziende farmaceutiche o ad altri soggetti che utilizzino gli stessi a scopo di studio o ricerca dà il consenso nega il consenso
 Consenso affinché i risultati delle analisi e di eventuali scoperte inattese che emergano durante le attività di sperimentazione siano comunicate a: dà il consenso nega il consenso

CONSEGNA DELL'INFORMATIVA E/O CONSENSO

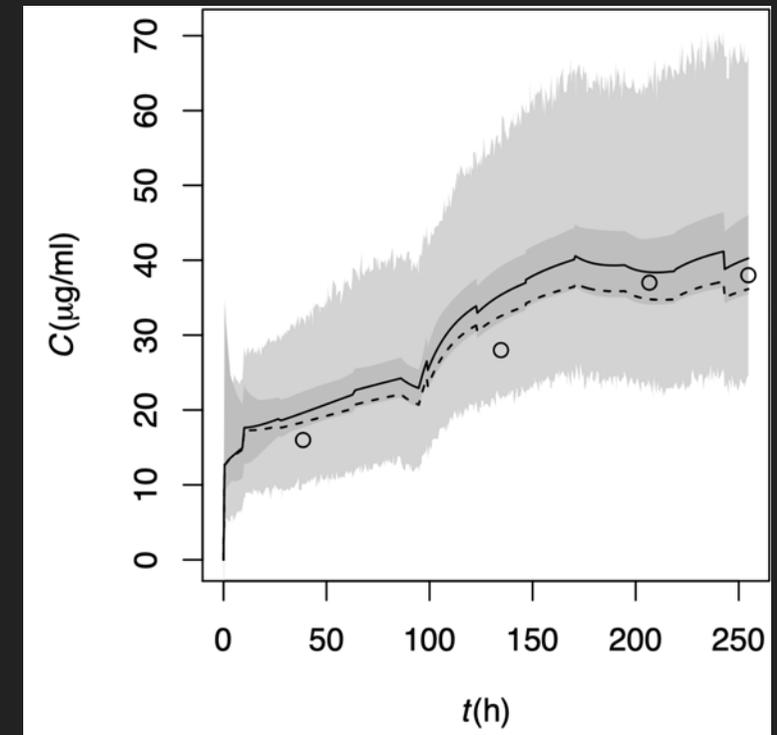
Dottore/Dottoressa che ha informato il Paziente/Genitori/Tutore Legale, consegnato e fatto firmare il consenso

Nome e cognome [redacted] In data 01/01/0001 alle ore 00:00 [Adesso](#)

M3 STRUMENTO PER LA RICERCA

AbioKin: AntiBIOtic KINetics

- ▶ Studio delle **proprietà farmacocinetiche** di:
 - ▶ Linezolid
 - ▶ Meropenem
 - ▶ Piperacillina/Tazobactam
 - ▶ Vancomicina
- ▶ L'obiettivo: identificazione dei parametri clinici che influenzano la cinetica di questi antibiotici e nello studio dell'effetto delle tecniche di depurazione extracorporea sull'eliminazione di queste molecole.





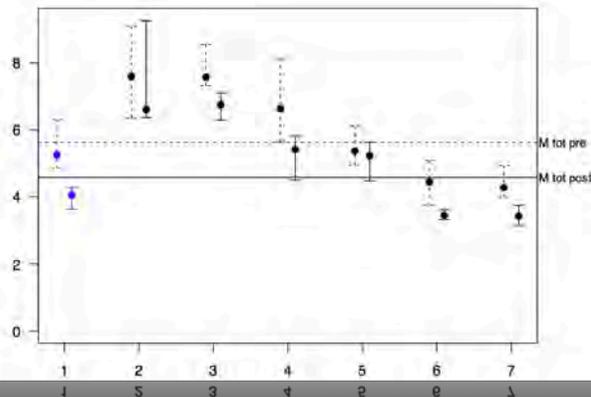
M3 STRUMENTO PER LA RICERCA

ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP

- Scopo: realizzare un programma formale di antimicrobial stewardship in TI e valutarne rigorosamente l'impatto

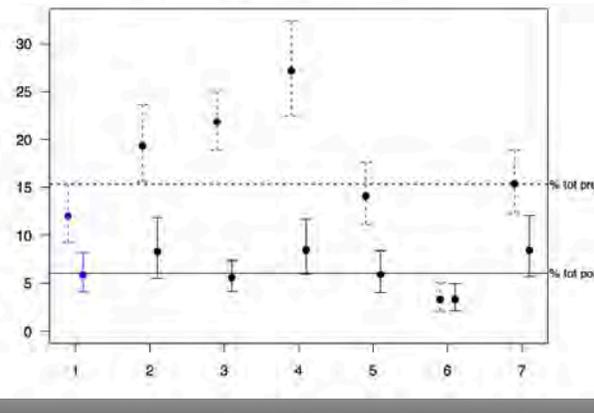


1.2 MEDIANA DELLA DURATA DELLA TERAPIA EMPIRICA



1.6.3 CHINOLONI

$$\text{Percentuale} = \frac{\text{Numero di pazienti con somministrazione di chinoloni}}{\text{Numero di pazienti con antibiotici somministrati}} \times 100 \quad (12)$$



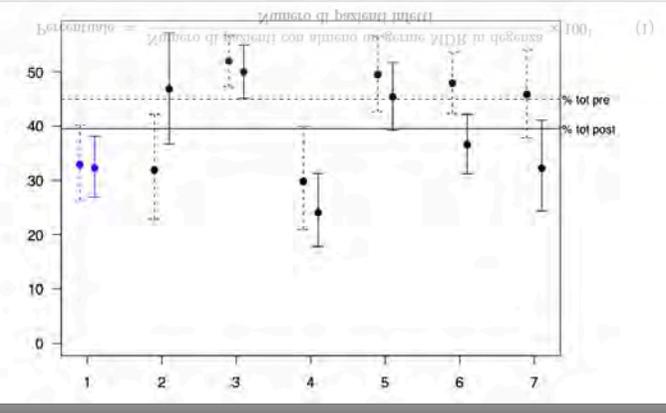
1.1.1 PERCENTUALE PAZIENTI CON MDR SU TUTTI I PAZIENTI INFETTI

Definizione di germe multiresistente (MDR):

- MRSA
- Resistente ad almeno un antibiotico in almeno 3 classi*

*Magioranos et al., Clinical Microbiology and Infection 2012, 18 (3) 268-281.

$$\text{Percentuale} = \frac{\text{Numero di pazienti con almeno un germe MDR in degenza}}{\text{Numero di pazienti infetti}} \times 100 \quad (1)$$

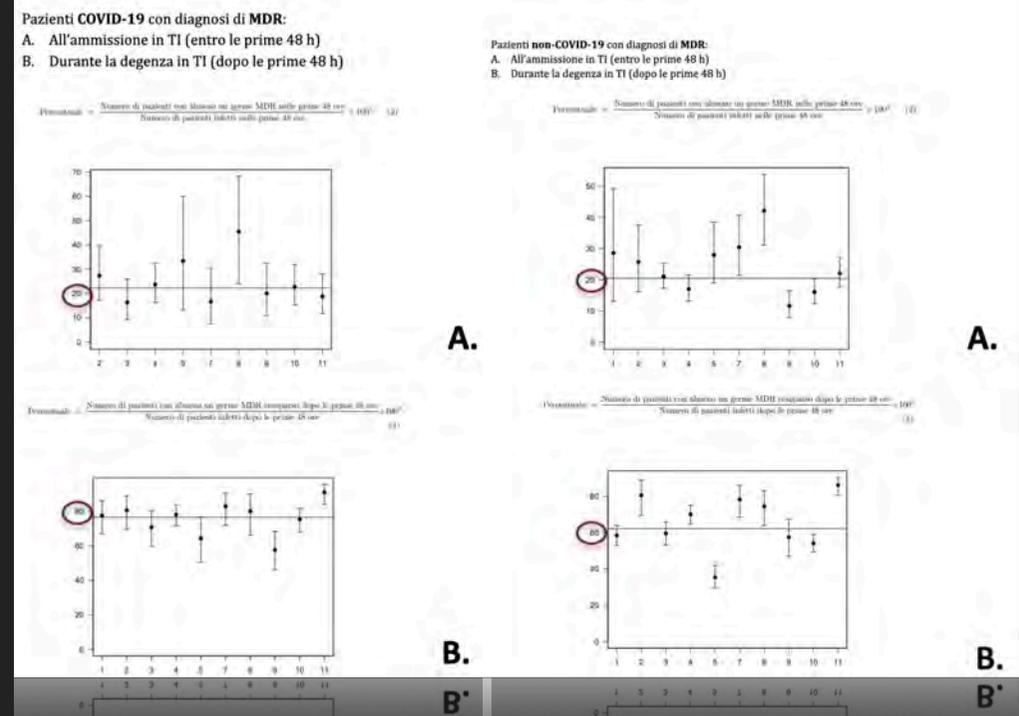
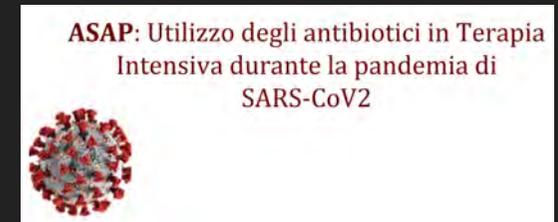
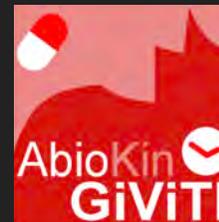




M3 STRUMENTO PER LA RICERCA

ASAP: Utilizzo degli antibiotici in Terapia Intensiva durante la pandemia di SARS-CoV2

- Obiettivo: descrivere se e come sia cambiata la pratica clinica sull'uso degli antibiotici durante la pandemia verificandone gli effetti in termini di appropriatezza prescrittiva e outcomes clinici





M3 STRUMENTO PER LA RICERCA

Spazio Morto



Horowitz Index – P/F ratio

$$P/F = \frac{P_{aO_2}}{F_{iO_2}}$$

Dead Space – Inhaled air fraction not involved in gas exchange

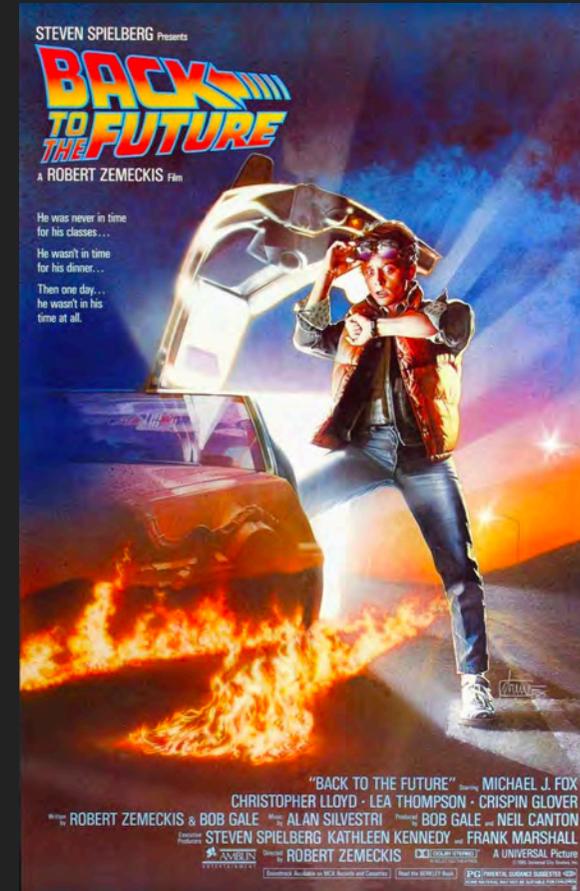
$$DS = \frac{V_D}{V_T} = \frac{P_{aCO_2} - P_{etCO_2}}{P_{aCO_2}}$$

$$DS = \frac{\Lambda^L}{\Lambda^D} = \frac{b^{gCO_2}}{b^{gCO_2} - b^{etCO_2}}$$

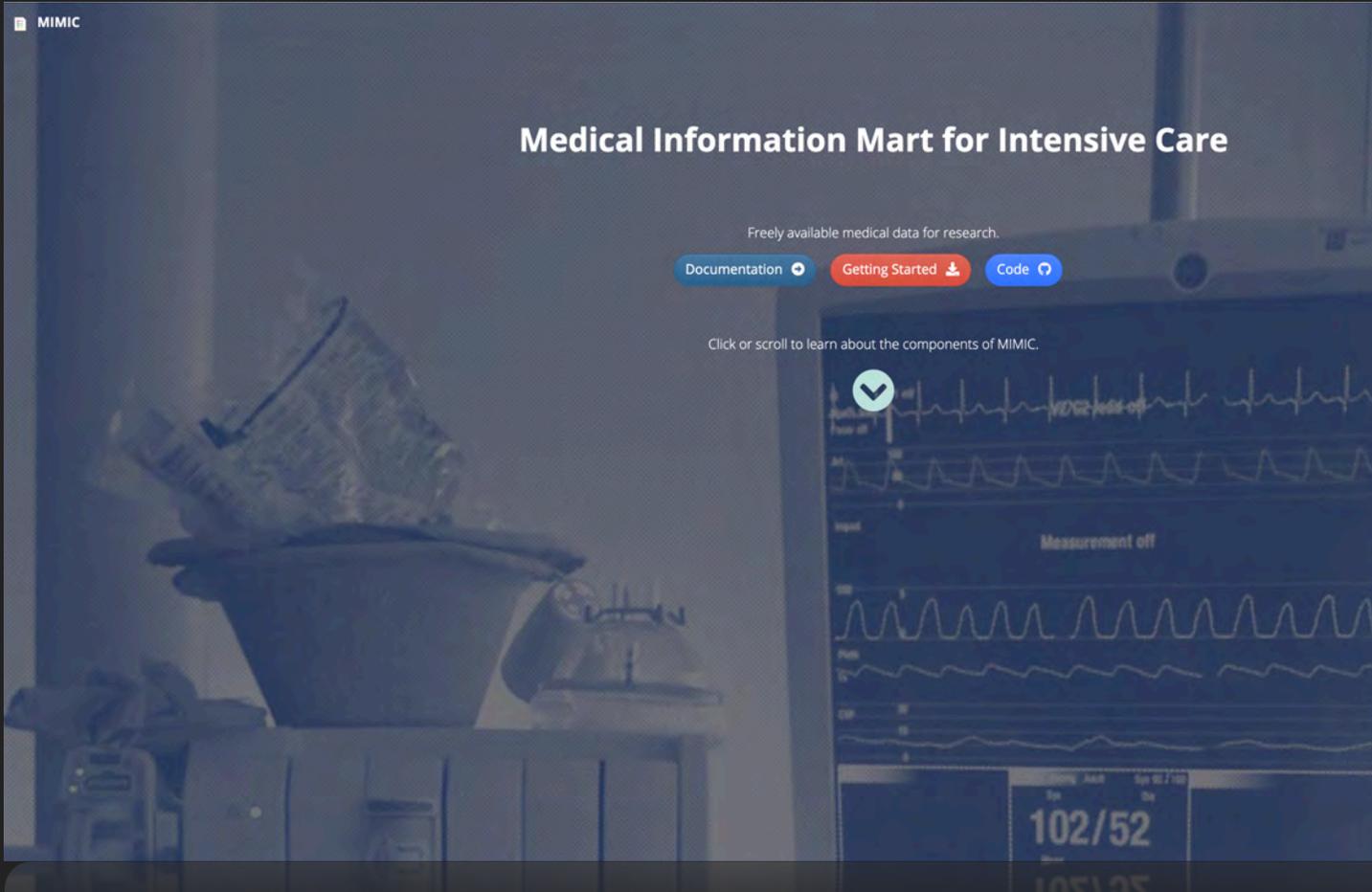
	β	HR	p	
P/F	-13	2.9×10^{-6}	< 0.001	***
DS	2.6	14	0.002	**
TV	2.3	9.9	0.06	.
PEEP	-0.4	0.62	0.90	

M3 NEXT

- ▶ L'obiettivo finale del progetto di ricerca M3 è supportare la pratica clinica, migliorare la qualità delle cure e gli esiti dei pazienti.
- ▶ Inoltre, M3 è stato progettato non solo come CCE e software per la raccolta dati, ma anche come **strumento a supporto delle decisioni cliniche.**



M3 NEXT



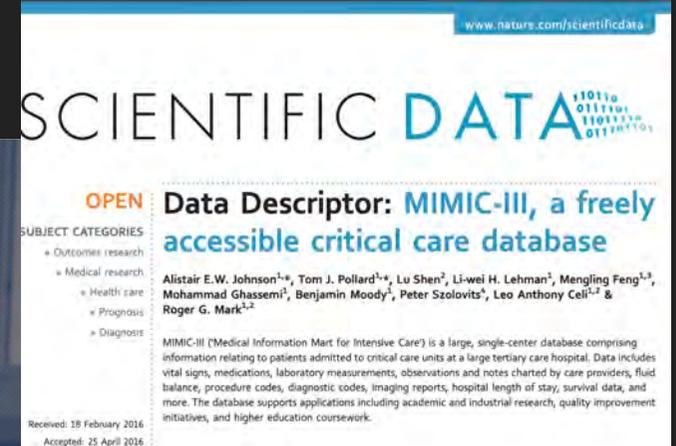
MIMIC

Medical Information Mart for Intensive Care

Freely available medical data for research.

[Documentation](#) [Getting Started](#) [Code](#)

Click or scroll to learn about the components of MIMIC.



www.nature.com/scientificdata

SCIENTIFIC DATA

OPEN **Data Descriptor: MIMIC-III, a freely accessible critical care database**

SUBJECT CATEGORIES

- Outcomes research
- Medical research
- Health care
- Prognosis
- Diagnosis

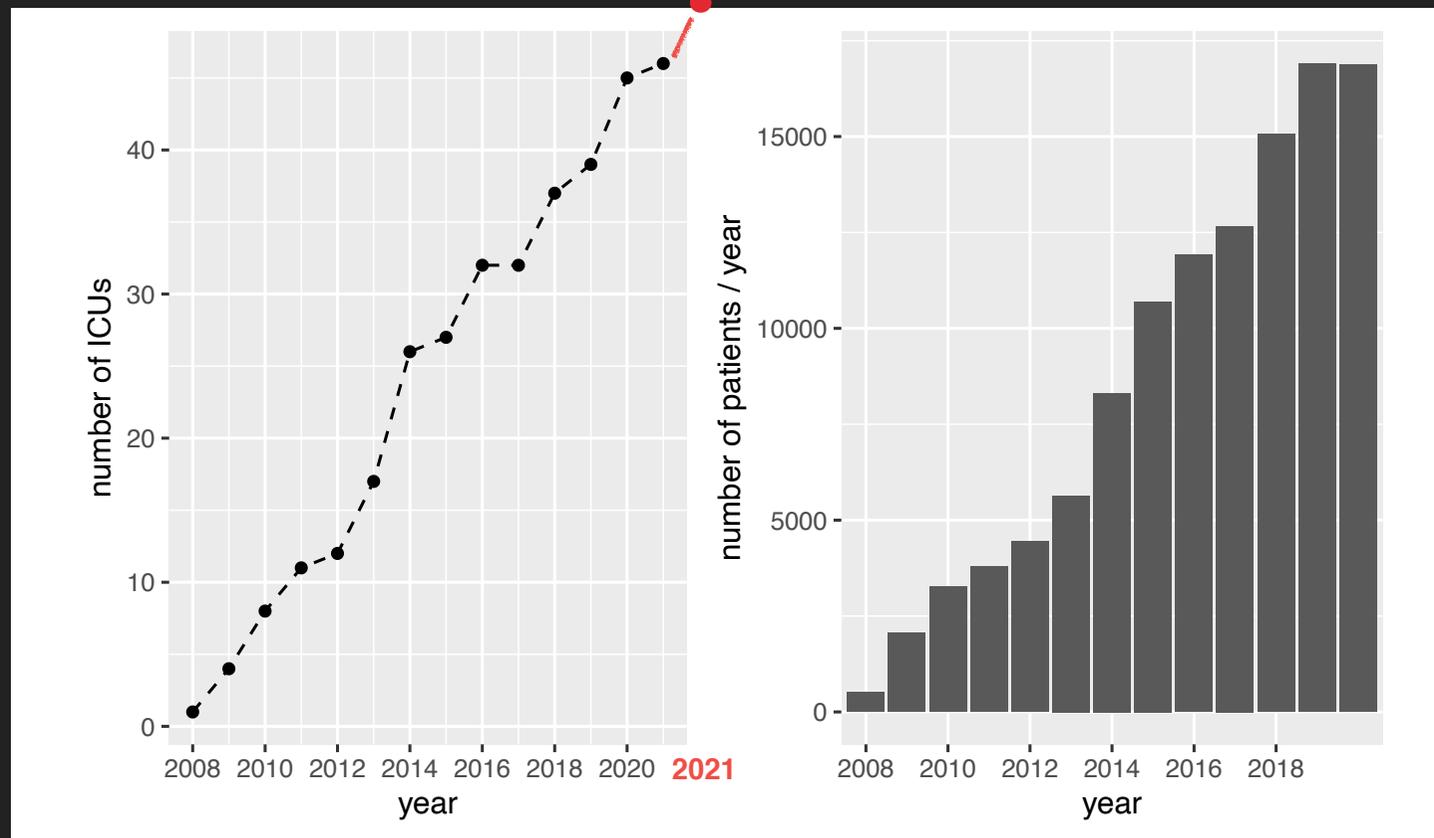
Alistair E.W. Johnson^{1,*}, Tom J. Pollard^{1,*}, Lu Shen², Li-wei H. Lehman³, Mengling Feng^{1,3}, Mohammad Ghassemi¹, Benjamin Moody¹, Peter Szolovits⁴, Leo Anthony Celi^{1,2} & Roger G. Mark^{1,2}

MIMIC-III (Medical Information Mart for Intensive Care) is a large, single-center database comprising information relating to patients admitted to critical care units at a large tertiary care hospital. Data includes vital signs, medications, laboratory measurements, observations and notes charted by care providers, fluid balance, procedure codes, diagnostic codes, imaging reports, hospital length of stay, survival data, and more. The database supports applications including academic and industrial research, quality improvement initiatives, and higher education coursework.

Received: 18 February 2016
Accepted: 25 April 2016
Published: 22 June 2016

PARTECIPAZIONE AL PROGETTO

- ▶ ICU: 64
- ▶ pazienti: 123.076
- ▶ pazienti/anno: 17.000
- ▶ **14 nuovi centri 2021**





PARTECIPAZIONE AL PROGETTO

- ▶ ICU: 64
- ▶ pazienti: 123.076
- ▶ pazienti/anno: 17.000
- ▶ **14 nuovi centri 2021**

laboratory tests are available in 14 ICUs for 10k patients

Test	Frequency (day ⁻¹)
blood cell count (WBC, RBC, HCT, Platlets)	1
protrombin time – INR	1
serum creatinine	1
serum urea	1
ALT/AST transaminase	0.5
bilirubin	0.5
procalcitonin	0.3
albumin	0.3

Test	Frequency (day ⁻¹)
heart rate	20
arterial pressure	20
SpO ₂	20
temperature	15
respiratory rate	15
FiO ₂	15
Blood gas analysis (pH, Lactate, blood glucose, K ⁺ , Na ⁺ , Ca ²⁺ , HCO ₃ ⁻ , PaCO ₂ , SaO ₂)	6



“THE NEXT GENERATION OF CLINICAL PRACTICE TOOLS”

- ▶ 180 vs 720 pazienti
- ▶ Strumento predittivo dell’insorgenza di Delirium nel paziente post-operato.



Patient	Age (new)
	Gender
	Education
	Orientation
	Activity
Operation, Anesthesia, Recovery	ASA classification
	Propofol Induction
	Continuous Remifentanil Infusion
	Highest pulse rate (per minute)
ICU	Operation time
	PAR Score
	RSS score
	APACHE II
	Use of ventilator
	Use of sedatives
	Use of antipsychotic drugs
Use of restraints	

“THE NEXT GENERATION OF CLINICAL PRACTICE TOOLS”

- ▶ 1.870 vs 7.592
- ▶ Identificare il momento della dimissibilità dalla TI

Open access Research

BMJ Open Towards a decision support tool for intensive care discharge: machine learning algorithm development using electronic healthcare data from MIMIC-III and Bristol, UK

Christopher J McWilliams,¹ Daniel J Lawson,² Raul Santos-Rodriguez,¹ Iain D Gilchrist,³ Alan Champneys,¹ Timothy H Gould,⁴ Mathew JC Thomas,⁴ Christopher P Bourdeaux¹

McWilliams CJ, et al. *BMJ Open* 2019;9:e025925. doi:10.1136/bmjopen-2018-025925

Table 1 Codified version of the discharge criteria for application to electronic health record data. Here the 15 criteria have been grouped into intuitive subsets and each assigned a test ID ('R0' to 'B4'). According to the original specification, if all 15 criteria are met for a period of at least 4 hours the patient can be safely discharged

Test ID	Test name	Variable	Test condition
R0	Respiratory: airway	airway	airway patent
R1	Respiratory: Fio ₂	fio2	fio2≤0.6
R2	Respiratory: blood oxygen	spo2	spo2≥95 (%)
R3	Respiratory: bicarbonate	hco3	hco3≥19 (mmol/L)
R4	Respiratory: rate	resp (rate)	10≤resp≤30 (bpm)
C0	Cardiovascular: blood pressure	bp (systolic)	bp≥100 (mm Hg)
C1	Cardiovascular: heart rate	hr	60≤hr≤100 (bpm)
P	Pain	pain	0≤pains≤1
CNS	Central nervous system	gcs	gcs≥14
T	Temperature	temp	36≤temp≤37.5 (°C)
B0	Bloods: haemoglobin	haemoglobin	haemoglobin≥90 (g/L)
B1	Bloods: potassium	k	3.5≤k≤6.0 (mmol/L)
B2	Bloods: sodium	na	130≤na≤150 (mmol/L)
B3	Bloods: creatinine	creatinine	59≤creatinine≤104 (umol/L)
B4	Bloods: urea	bun	2.5≤bun≤7.8 (mmol/L)

CNS, central nervous system.

Cre: creatinine

B4: Bloods: urea (mmol/L)

B3: Bloods: creatinine (umol/L)

B2: Bloods: sodium (mmol/L)

B1: Bloods: potassium (mmol/L)

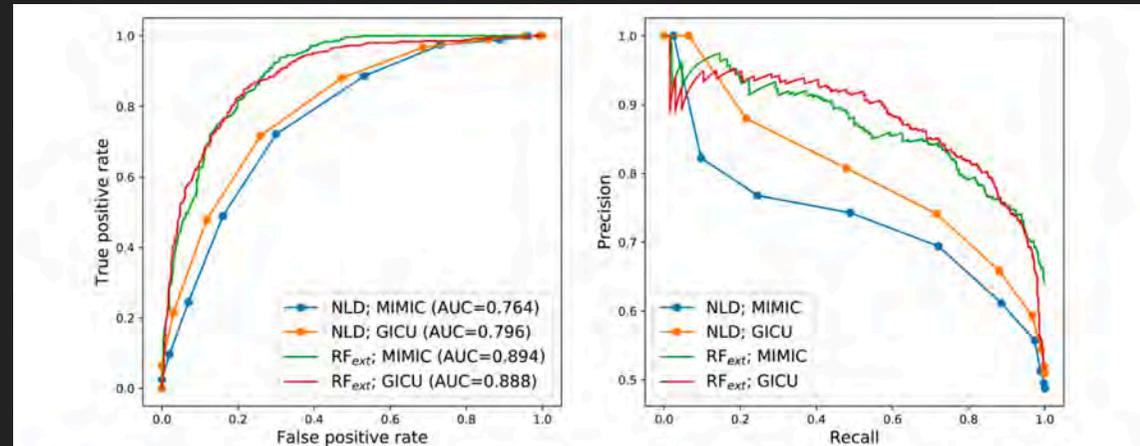


Figure 1 Performance of the nurse-led discharge criteria and random forest with extended feature set (RF_{ext}) evaluated on held-out data for a single train-test split. Left: receiver-operator-characteristic curves with associated area-under-curve scores. Right: precision-recall curves. AUC, area-under-curve; GICU, general intensive care unit; NLD, nurse-led discharge; RF, random forest.

Figure 1 Performance of the nurse-led discharge criteria and random forest with extended feature set (RF_{ext}) evaluated on held-out data for a single train-test split. Left: receiver-operator-characteristic curves with associated area-under-curve scores. Right: precision-recall curves. AUC, area-under-curve; GICU, general intensive care unit; NLD, nurse-led discharge; RF, random forest.

“THE NEXT GENERATION OF CLINICAL PRACTICE TOOLS”

- ▶ 5.347
- ▶ Stratificazione della mortalità in base alla durata dei periodi ipotensivi nel paziente settico

MAP at initiation of vasopressors
 Longest episode with MAP < 65 mmHg
 Max catecholamine dose
 Age
 Female (vs. male)
 Severe sepsis/septic shock
 SOFA score
 Hypertension
 Baseline mechanical ventilation
 Baseline continuous renal replacement therapy
 Albumin level
 Creatinine level
 Lactate level

Vincent et al. *Ann. Intensive Care* (2016) 6:107
<https://doi.org/10.1186/s13053-016-0448-9>

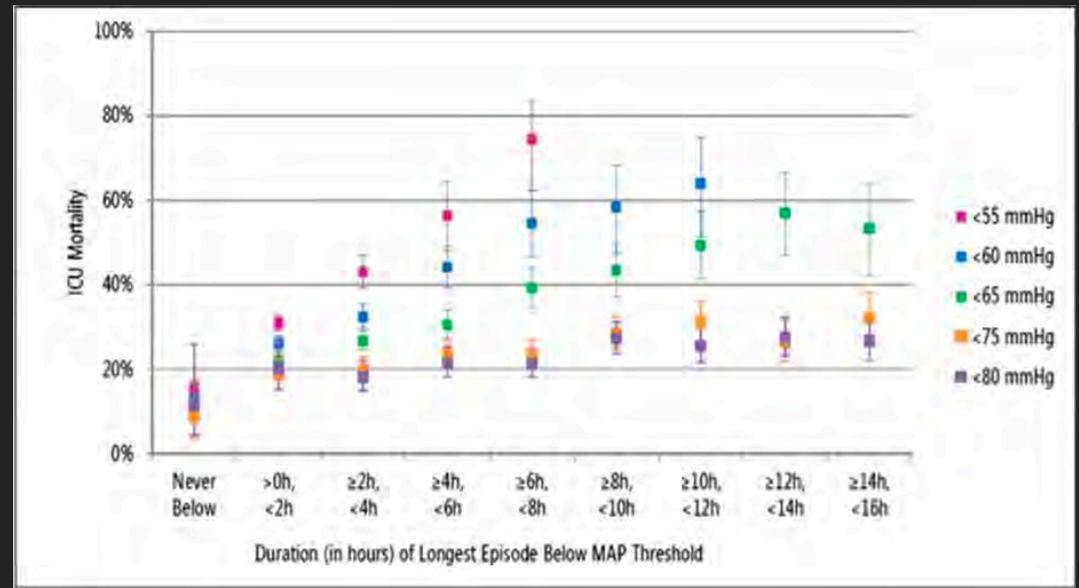
Annals of Intensive Care

RESEARCH Open Access

Mean arterial pressure and mortality in patients with distributive shock: a retrospective analysis of the MIMIC-III database

Jean-Louis Vincent^{1*}, Nathan D. Nielsen², Nathan I. Shapiro³, Margaret E. Gerbas⁴, Aaron Grossman⁵, Robin Doroff⁶, Feng Zeng⁷, Paul J. Young⁸ and James A. Russell⁹

*Correspondence: jean-louis.vincent@univie.ac.at



“THE NEXT GENERATION OF CLINICAL PRACTICE TOOLS”

- ▶ 19.400
- ▶ Stratificazione del rischio di Insufficienza Renale e della mortalità relativa

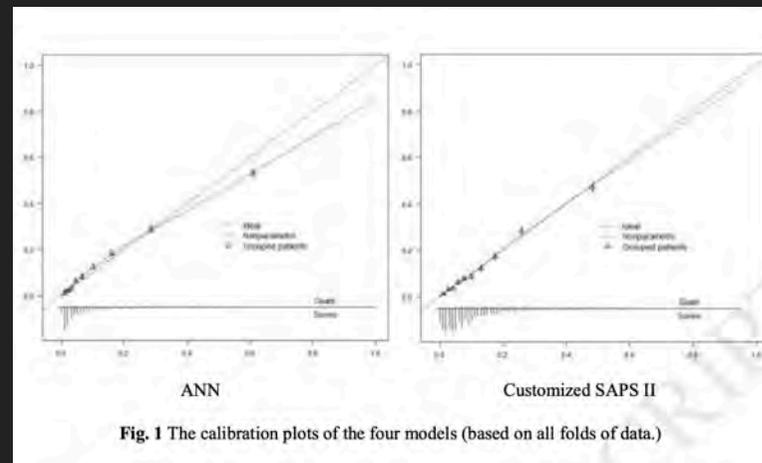
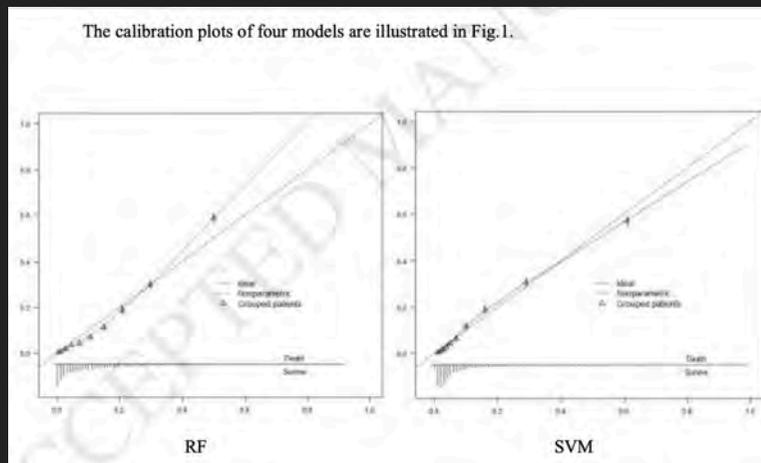


Fig. 1 The calibration plots of the four models (based on all folds of data.)



“THE NEXT GENERATION OF CLINICAL PRACTICE TOOLS”

- ▶ 54.000 → 9.251
- ▶ Predittore precoce (fino a 48h) dello sviluppo di ARDS

Clinical Features	
Age	Lactate
Antibiotics	MAP
Vasoactive medications	Organ Dysfunction
Bilirubin	PP
Blood Culture	Platelets
Creatinine	Resp. Rate
Diastolic BP	SpO2
Fluid Bolus	Systolic BP
GCS	Temp.
HR	Urine Output
INR	WBC
	pH

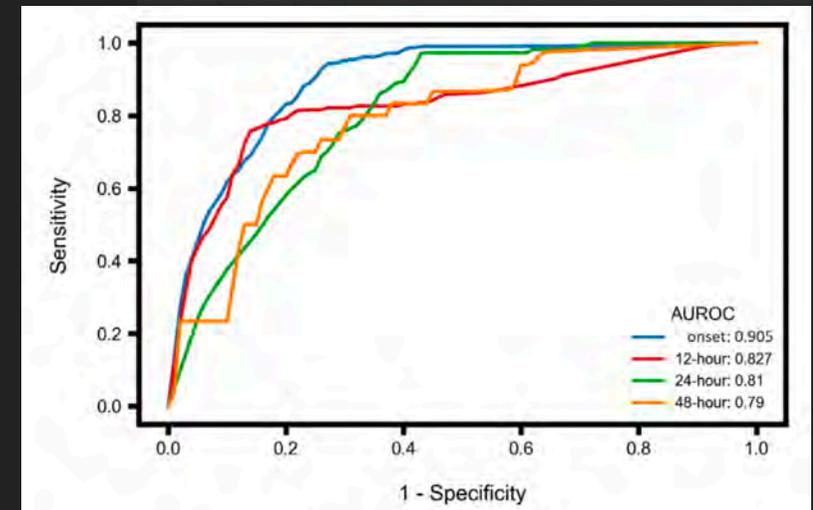


Fig. 2. Area Under Receiver Operating Characteristic (AUROC) curves and values for ARDS onset detection and prediction at 12, 24, and 48 h prior to onset. AUROC performance of XGBoost models on a separate hold-out test set for early ARDS prediction, up to 48 h prior to onset. Curves are averaged across 10 folds.

“THE NEXT GENERATION OF CLINICAL PRACTICE TOOLS”

- ▶ 27.000 vs 42.000
- ▶ Predittore precoce dell'insorgenza di sepsi (fino a 12 ore prima del giudizio clinico)

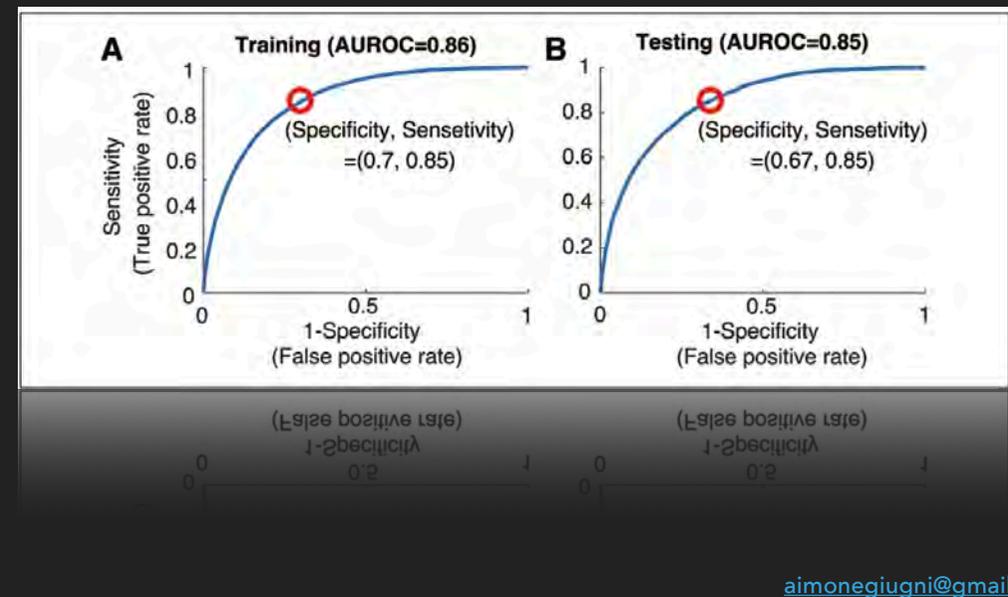
CLINICAL INVESTIGATIONS

An Interpretable Machine Learning Model for Accurate Prediction of Sepsis in the ICU

Nemati, Shamim PhD¹; Holder, Andre MD, MSc²; Razmi, Fereshteh MS³; Stanley, Matthew D, MD⁴; Clifford, Gari D, PhD^{1,5}; Buchman, Timothy G, PhD, MD^{3,5}

Author Information ©

Critical Care Medicine: April 2018 - Volume 46 - Issue 4 - p 547-553
doi: 10.1097/CCM.0000000000002936
doi: 10.1097/CCM.0000000000002936
Critical Care Medicine: April 2018 - Volume 46 - Issue 4 - p 547-553



“THE NEXT GENERATION OF CLINICAL PRACTICE TOOLS”

- ▶ 42,818 pazienti
- ▶ Durata della degenza in TI > 7gg
- ▶ Mortalità ospedaliera



Figure 8: Performance comparison of models IHM-AS and IHM-CS on the test dataset.

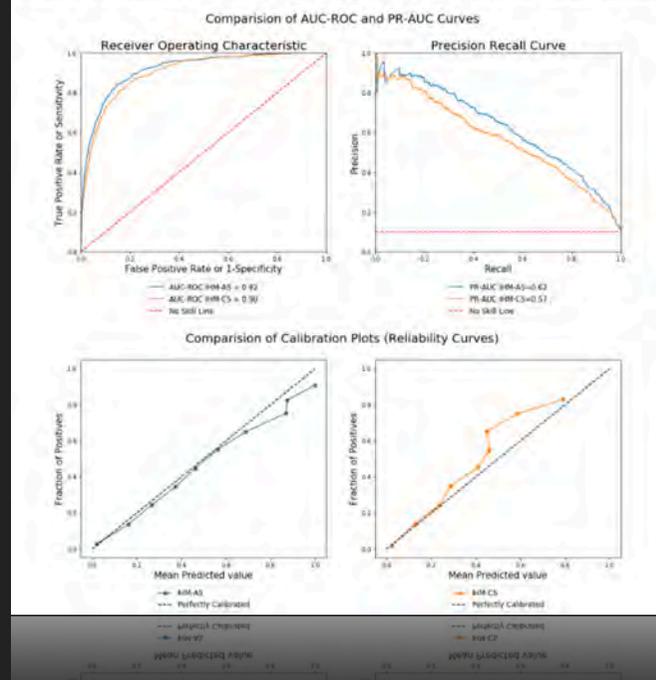
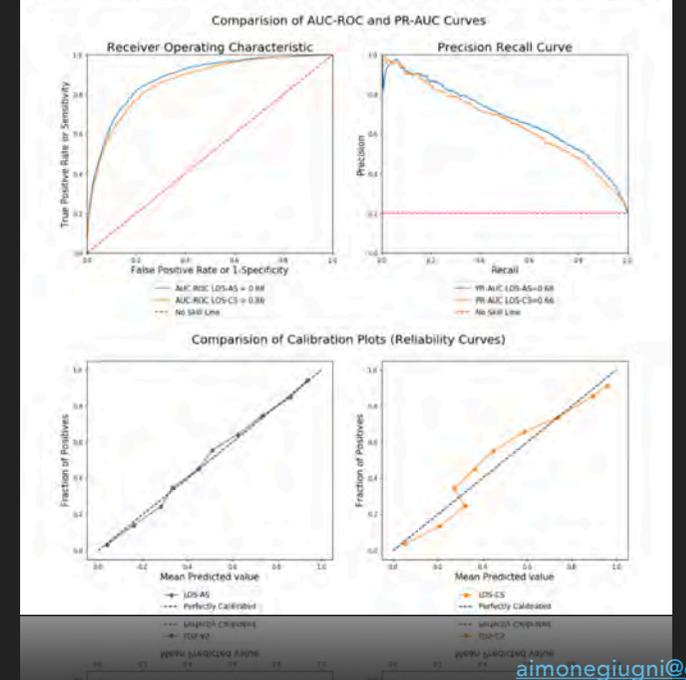
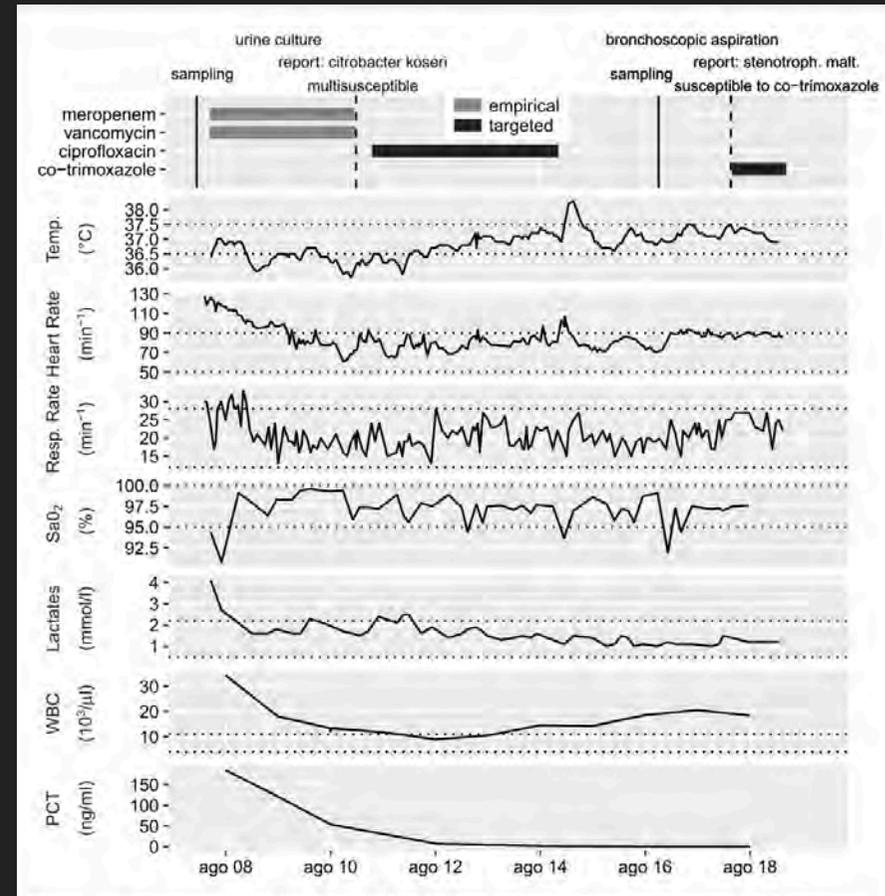
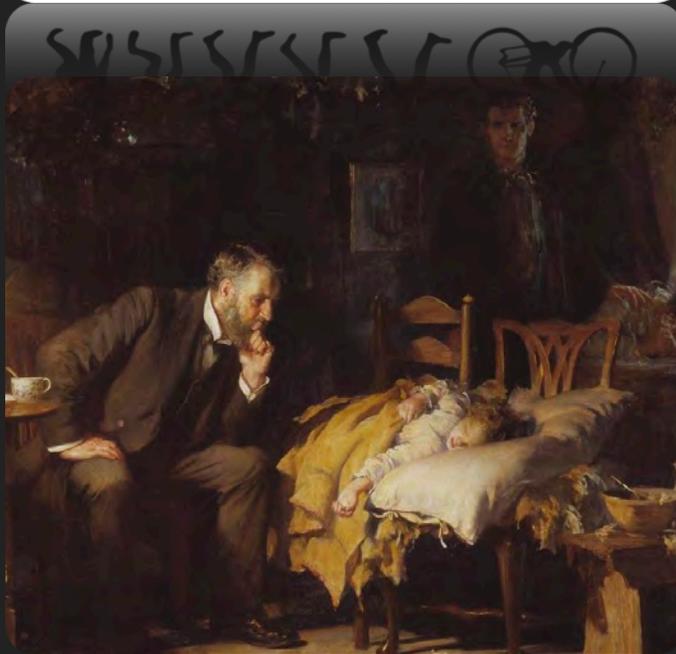
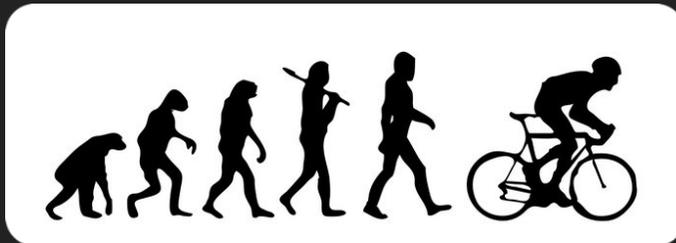


Figure 9: Performance comparison of models LOS-AS and LOS-CS on the test dataset.



Data Sources	Description		
Chart Events	Charted data available for a patient.	Microbiology Events	Microbiology information, including tests performed and sensitivities.
Input Events	Fluids administered to the patient.	Procedure Events	Procedures for patients.
Output Events	Fluids that have been excreted by or extracted from the patient.	Note Events	Nursing and physician notes, ECG reports, radiology reports, and discharge summaries.
Lab Events	Laboratory-based measurements.	Prescriptions	Medications ordered for a patient.
Lab Events	Laboratory-based measurements.	Prescriptions	Medications ordered for a patient.

PRESUPPOSTO PER DIVENTARE UNO STRUMENTO DI RICERCA



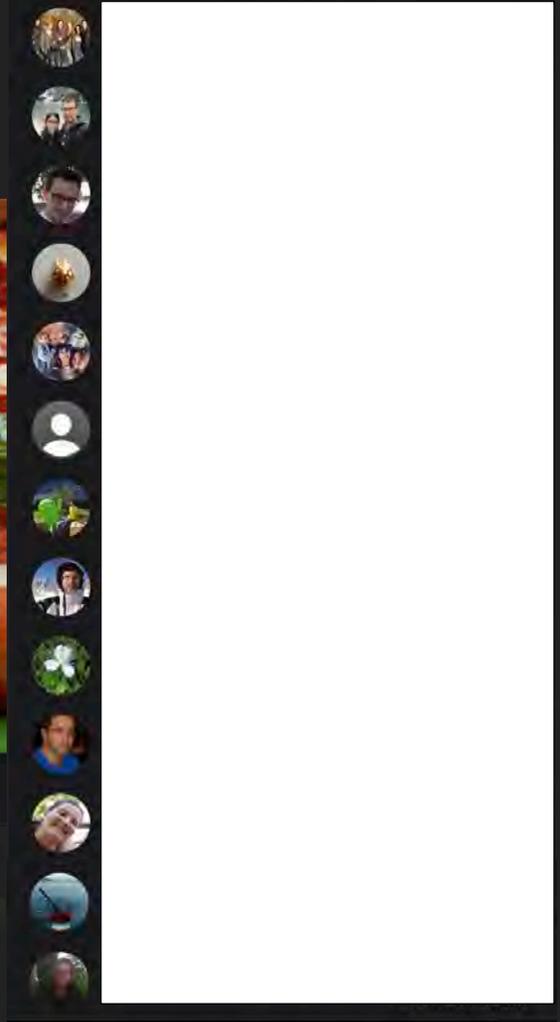


GRAZIE



M3 gds >

M3 gds >



GRAZIE

