



***Le urgenze infettive in pronto soccorso:
confronto tra medico dell'area di PS e microbiologo.
P. Iseppi, M. Schinella***



H Trento



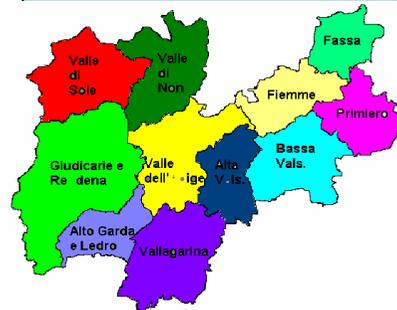
H Rovereto



H Borgo Valsugana



*Azienda Provinciale
per i Servizi Sanitari
Provincia Autonoma di Trento*



H Arco

H Cavalese

H Cles

H Tione





*Azienda Provinciale
per i Servizi Sanitari*
Provincia Autonoma di Trento

Indice posto/letto
4.22/1000 ab

n°1552 posti letto
680 convenzioni

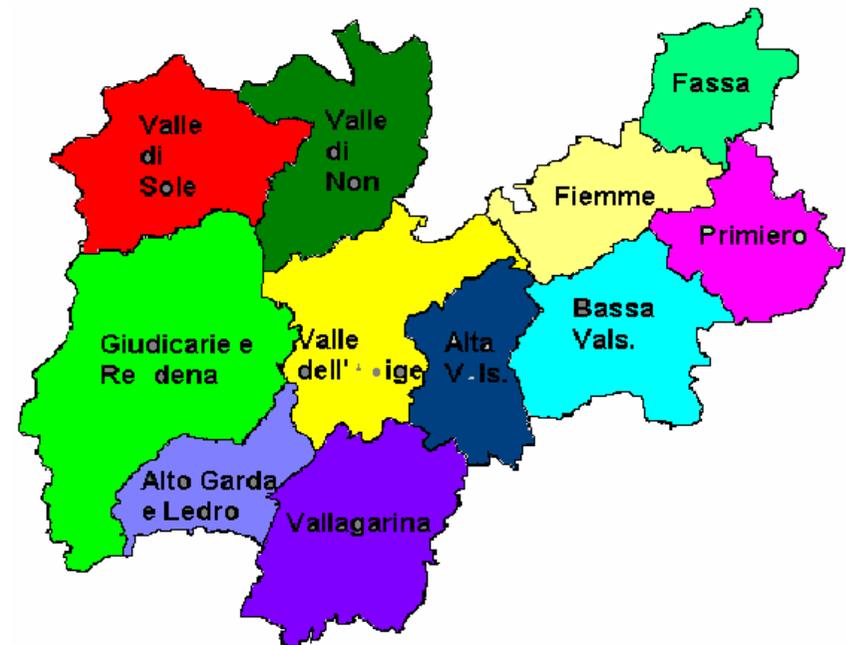
7 Ospedali
4 Distretti Sanitari

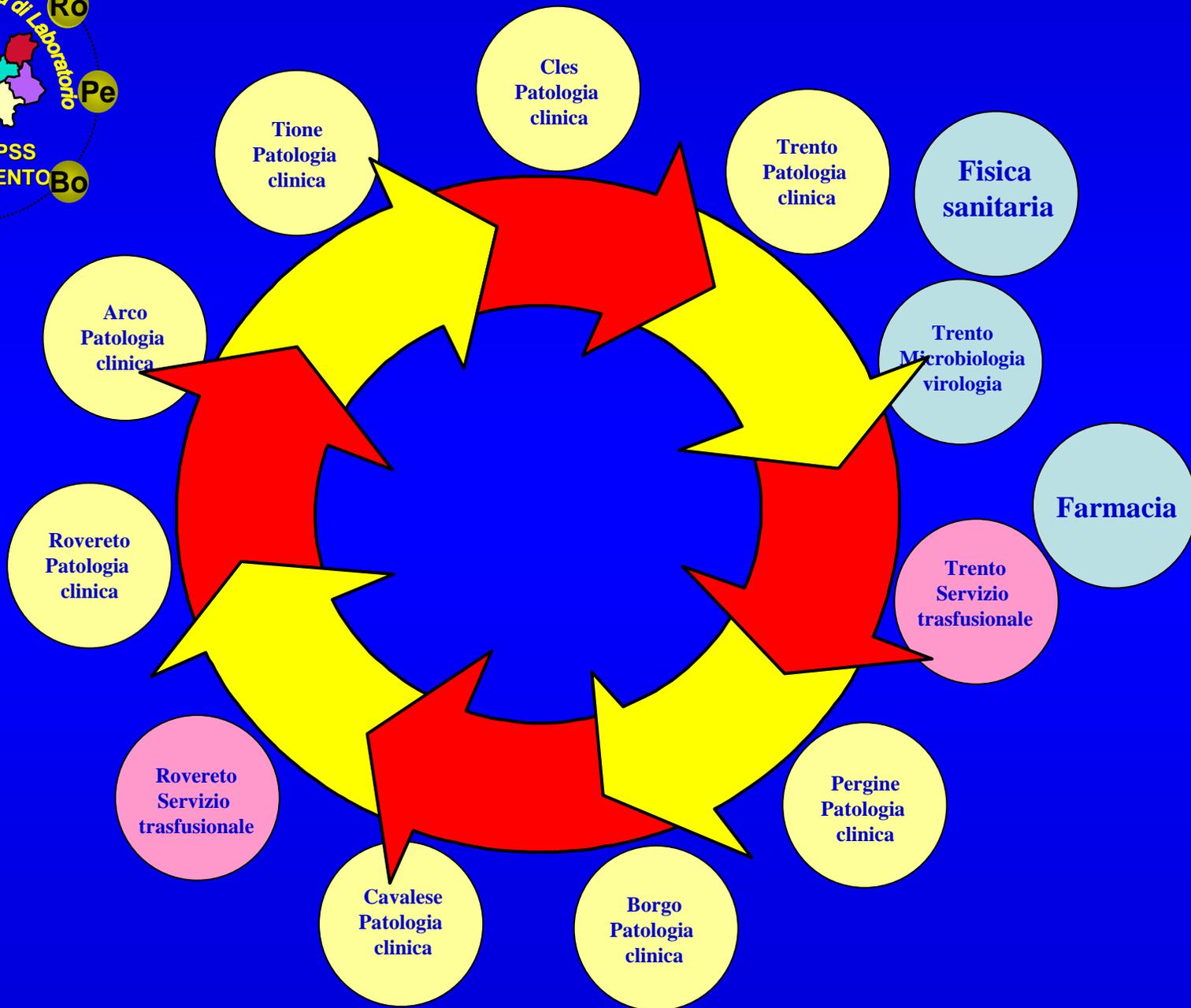
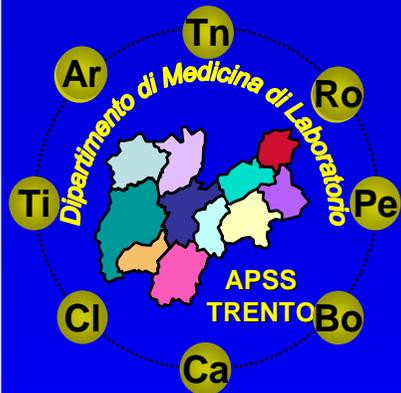
539.994
assistiti

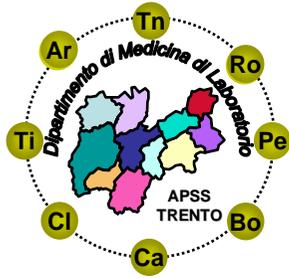
8236 dipendenti
(5329 sanitari)

587 MMG+MAP
77 PLS

Accordi contrattuali
52 RSA

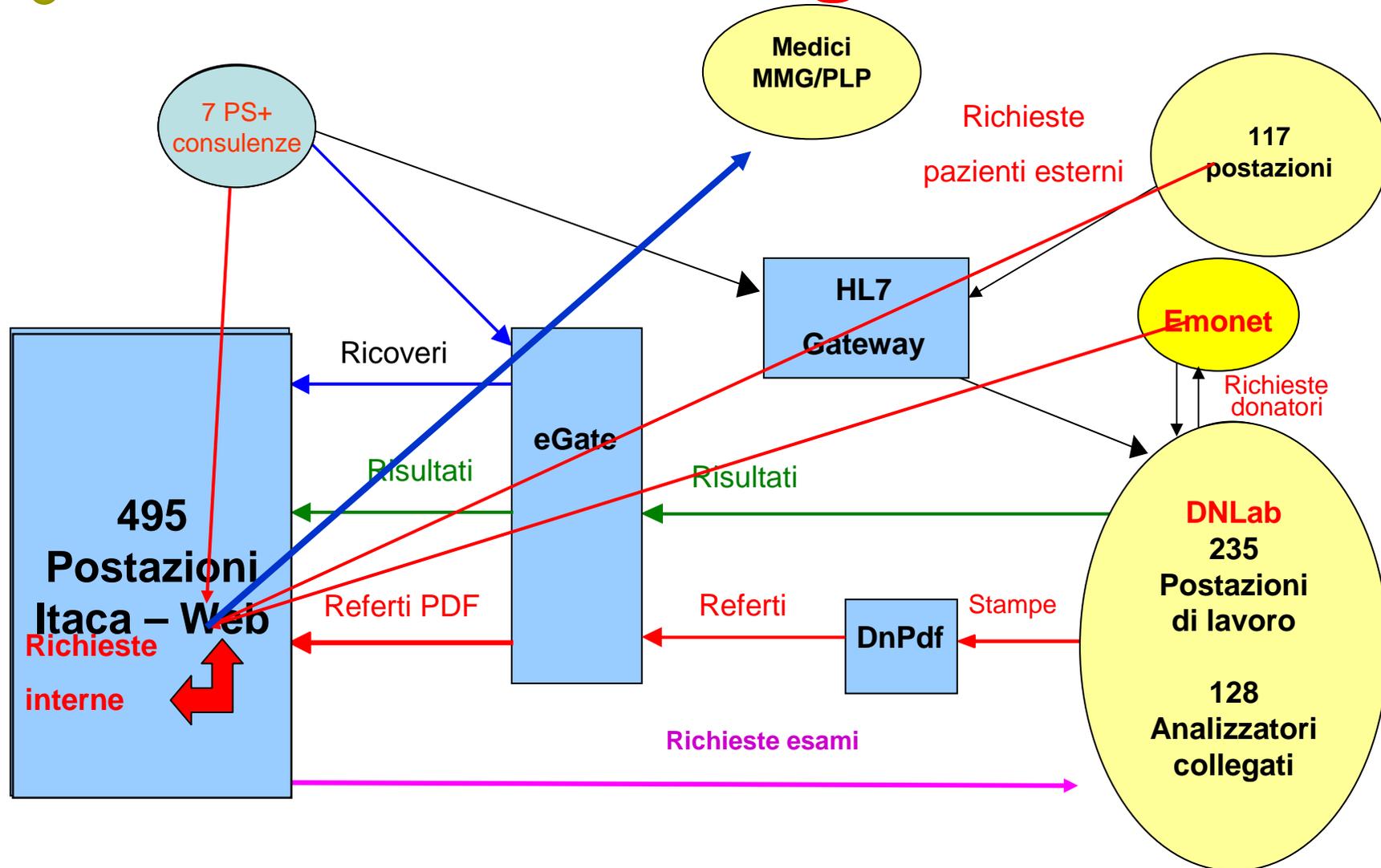




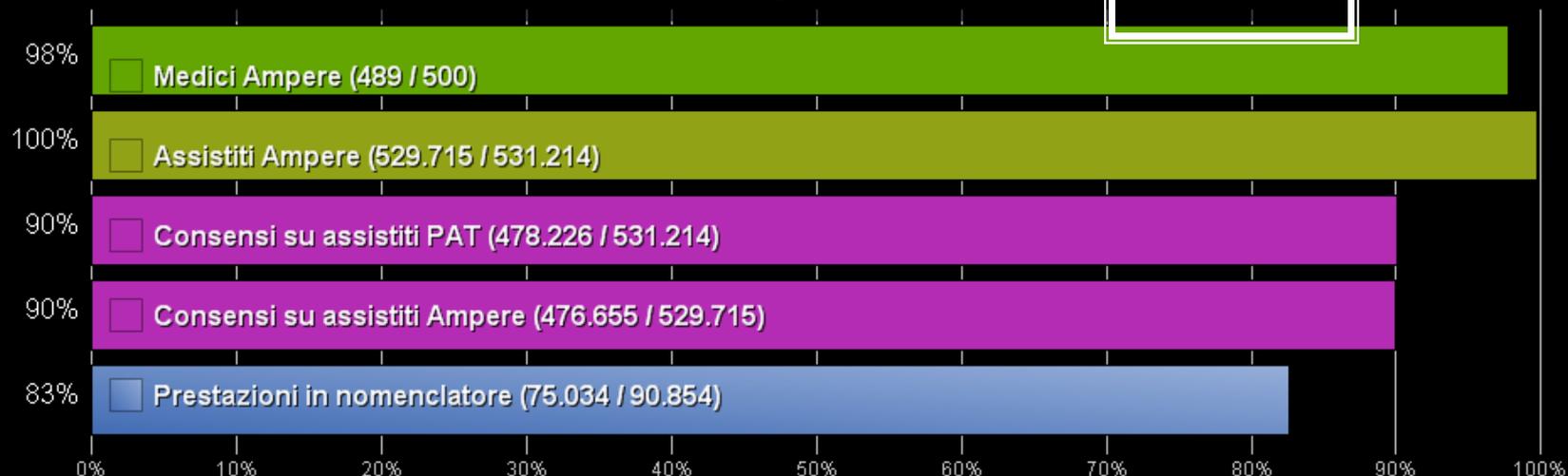


Sistema informatico Aziendale

Laboratorio logico unico



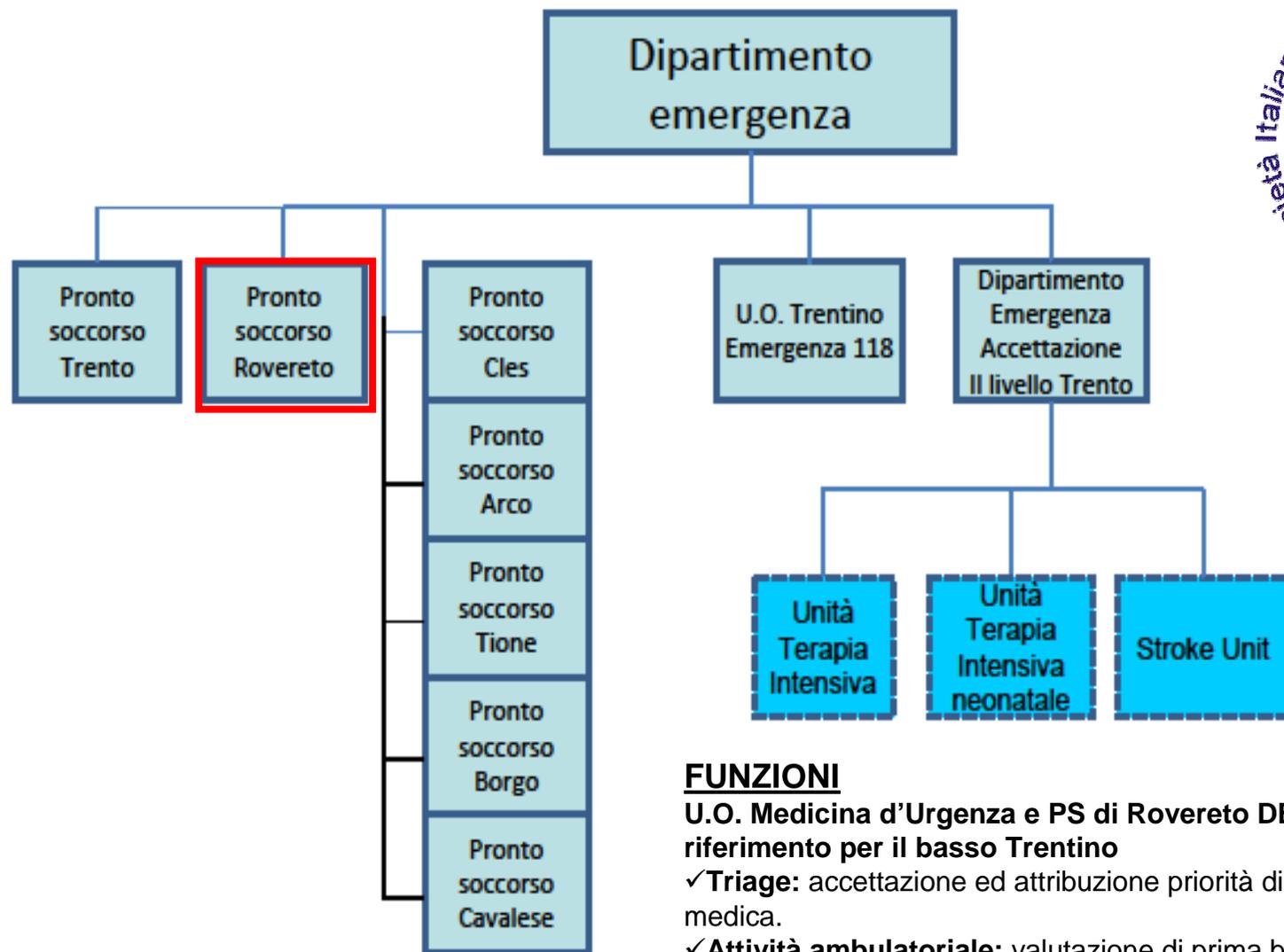
Referti scaricati dal 01 gennaio 2012 : 3.015.628



Scarico referti (dal 01/01/2012 al 31/12/2012)

AMPERE 2012

Referto	Referti medi per medico alla settimana	Perc.	%	Tot. referti
Referto Laboratorio Analisi	44,8	38%		1.137.663
Referto ambulatoriale	22,3	19%		566.187
Referto Radiologia	15,6	13%		394.866
Cartella di Pronto Soccorso	7,1	6%		179.326
Esenzione assistito	5,4	5%		136.974
Referto Anatomia Patologica	4,1	3%		102.039
Ricovero: accettazione	3,1	3%		79.082
Ricovero: dimissione	3,1	3%		78.609
Lettera dimissione ricovero	2,9	2%		73.565
Referto Continuità Assistenziale	2,8	2%		71.373
Cessazione assistito	2,7	2%		68.758
Iscrizione assistito	2,5	2%		62.599
Rinnovo assistito	1,5	1%		35.176
Referto Gastroenterologia e Endoscopia Digestiva	1,0	1%		22.158
Ricovero: trasferimento	0,2	0%		5.103
Ricovero: annullo accettazione	0,0	0%		967
Referto Cardiologia (ECOCARDIO)	0,0	0%		528
Ricovero: annullo dimissione	0,0	0%		485
Referto Cardiologia	0,0	0%		124
Ricovero: annullo trasferimento	0,0	0%		46
TOTALE	116,4	100%		3.015.628



FUNZIONI

U.O. Medicina d'Urgenza e PS di Rovereto DEA di 1° livello riferimento per il basso Trentino

- ✓ **Triage:** accettazione ed attribuzione priorità di accesso alla visita medica.
- ✓ **Attività ambulatoriale:** valutazione di prima battuta, richiesta consulenze laboratoristiche, strumentali e specialistiche, terapia
- ✓ **Osservazione breve:** da 6 a 72 ore, con 5+2 posti letto monitorizzabili
- ✓ **Ricovero:** presso la struttura ospedaliera e/o presso strutture convenzionate a minore intensità di cura.

2012

modalità dimissione	n°
Rinviato a domicilio	29.720
Ricoverato	5.184
Allontanamento volontario	1.435
Trasferito	763
Si allontana dopo la visita	674
Rifiuta Osservazione di PS	258
Rifiuta ricovero	162
Inviato presso altra sede per completa...	43
Rifiuta trasferimento	29
Dimissione secondo fast-track	22
Deceduto	16
Inviato al medico di continuità assisten...	2
Giunto cadavere	1

ARRUOLATI IN OB: 4132

INDICE DI RICOVERO: 25%

DEA

ACCESSI: 38.309

INDICE DI RICOVERO: 15%

modalità dimissione	n°
Rinviato a domicilio	3.085
Ricoverato	729
Trasferito	210
Rifiuta Osservazione di PS	61
Rifiuta ricovero	24
Allontanamento volontario	9
Inviato presso altra sede per completa...	6
Si allontana dopo la visita	6
Rifiuta trasferimento	2

UNITA' DI OSSERVAZIONE BREVE

CRITERI GENERALI PER L'ARRUOLAMENTO

Definizione diagnostica:

condizioni potenzialmente ad alto rischio, ma probabilità di malattia medio-bassa.

Trattamento a breve termine:

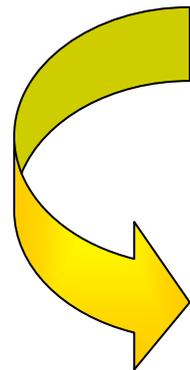
patologie acute suscettibili di rapida stabilizzazione clinica e successiva bassa complessità clinico-assistenziale.

Problematiche psico-sociali:

opportunità di iniziare la terapia in ambiente protetto, organizzare le dimissioni in sicurezza.

UNITA' DI OSSERVAZIONE BREVE

- Durata dell'osservazione → da 6 a 72 ore
- 1 infermiere dedicato → H 24
- 1 medico dedicato → 8 -22
- Posti letto: 5 + 2

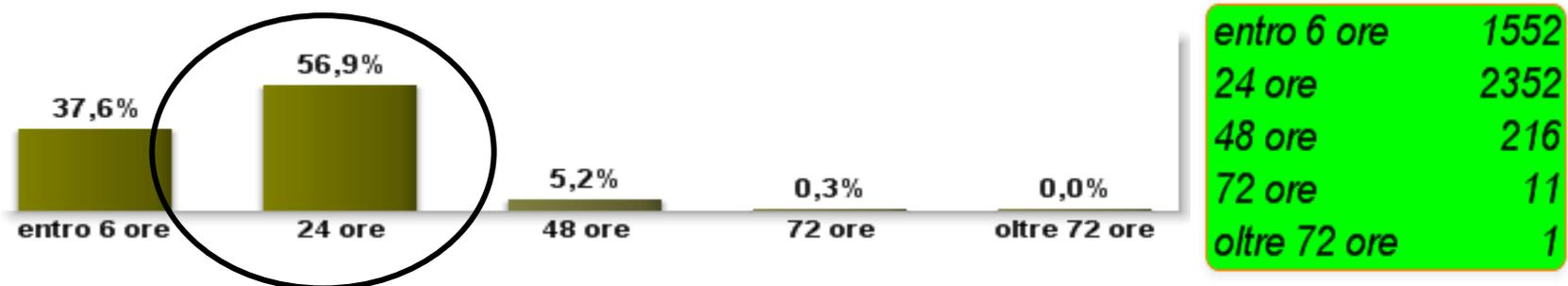


TEMPO

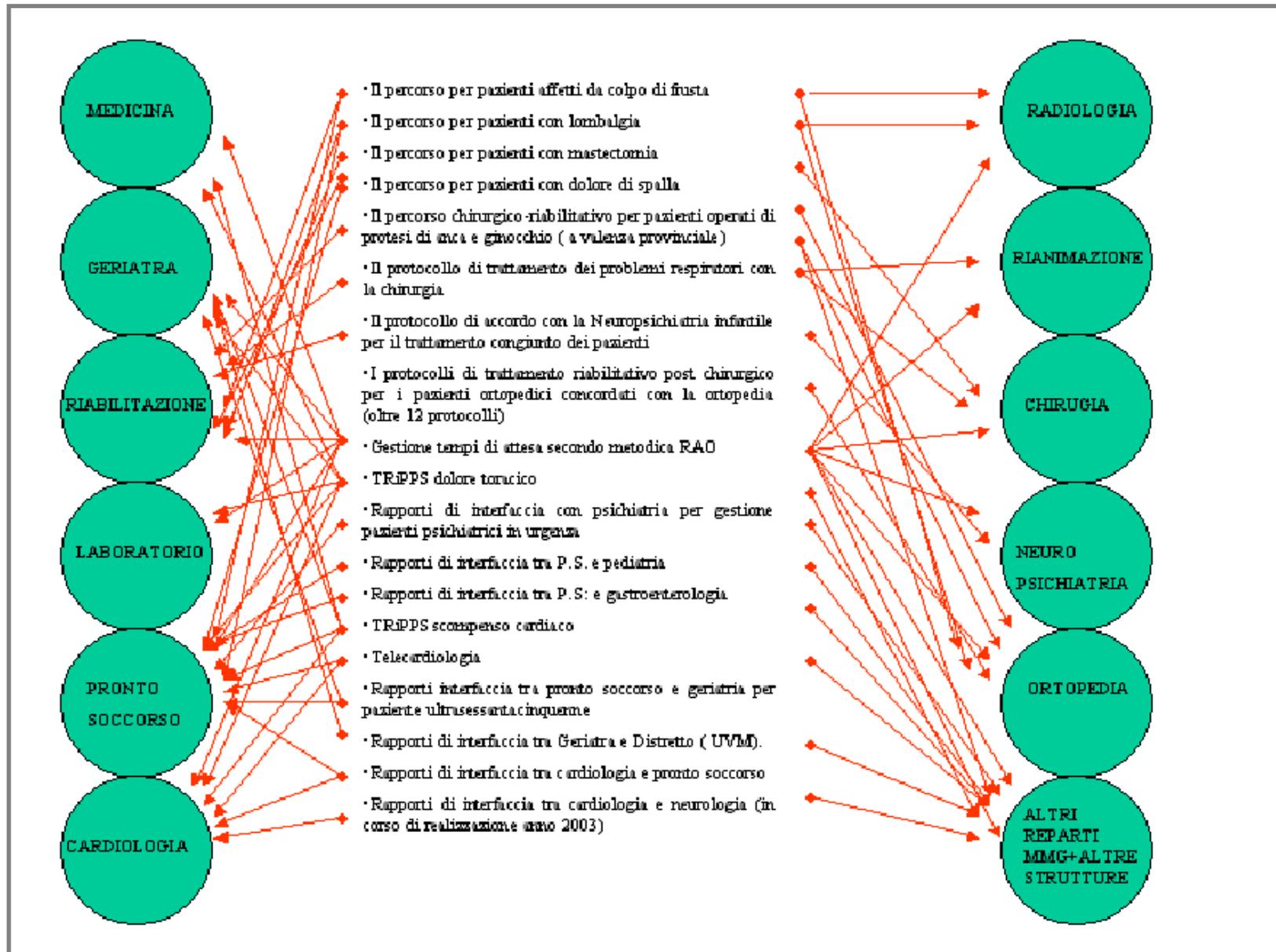
**Strumento di
gestione**



Tempo di permanenza in OSSERVAZIONE BREVE DI PS



Attivazione di una rete di rapporti ed interfacce tra le diverse UU.OO. ed i servizi dell'ospedale.



comunicazione tra le diversi ruoli/figure professionali intorno al paziente

Un patto per la modernizzazione della Medicina di Laboratorio in Italia

La centralità del paziente
è l'elemento di maggiore rilevanza
in termini etici e professionali
per garantire la qualità totale
dei processi diagnostici

IL LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA E IL PRONTO SOCCORSO: UNA COLLABORAZIONE SEMPRE PIÙ "TAT"

P. Gualdi¹, M. Vizzini², P. Iseppi², M. Schinella¹

¹Laboratorio di Chimica Clinica e Microbiologia, ²U.O. Medicina d'Urgenza e Pronto Soccorso
Ospedale S. Maria del Carmine - Rovereto APSS Trento



L'OSSERVATORIO MICROBIOLOGICO

(Numero 21 luglio-dicembre 2010)

A cura di M. Schinella, P. Gualdi, M. Vizzini.
Laboratorio di chimica clinica e Microbiologia
Ospedale di Rovereto



La rapidità dovrebbe essere l'essenza della diagnostica microbiologica: la collaborazione con il Pronto Soccorso impostata con le Unità Operative del nostro ospedale ha raccolto la sfida di ridurre il TAT (Turnaround Time) e migliorare l'outcome nella diagnostica delle infezioni del sangue e delle basse vie respiratorie.

Il TAT e gli standard di accreditamento/certificazione

Il TAT deve riflettere le **necessità cliniche**.

Per i tempi di risposta del pronto soccorso (2010/01/01)

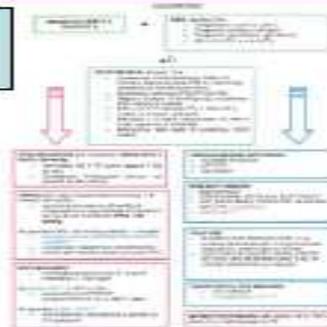
I risultati devono essere disponibili entro termini di tempo basati sui **bisogni dei pazienti e dello staff clinico**.

Accreditamento International Organization for Standardization (ISO 15189)

Il TAT che non correla con le aspettative dei clinici può rappresentare un elemento di **inadeguatezza del laboratorio**.

Accreditamento di Accreditation Laboratory (CAP) (2008)

SEPSI: QUADRO EVOLUTIVO



Materiale e metodi



Conclusioni

- ✓ OGGI la medicina d'urgenza deve avere a disposizione test microbiologici "urgenti"
- ✓ OGGI la diagnosi e la terapia mirate possono essere intraprese anche in Unità di Osservazione della medicina d'urgenza
- ✓ Diminuire i tempi di risposta è un imperativo:
- ✓ attivare osservatorio microbiologico permanente (patologie comunitarie/rsa)

PROTOCOLLO DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO PER LA GESTIONE DELLA SEPSI SEVERA IN PRONTO SOCCORSO

Chiara Broglia (2), Edoardo Carretto (3), Paolo G. Gobbi (4), Iride F. Ceresa (1), Paolo Moscatelli (5), Paolo Iseppi (6), Giuseppe Crescenzi (1), Giovanni Evangelisti (1), Maria Antonietta Bressan

Presupposto fondamentale è che il Pronto Soccorso, attraverso l'embricazione di diverse competenze professionali, possa considerarsi non solo il luogo di accettazione e smistamento dei pazienti, ma anche la sede ove l'attuazione di algoritmi diagnostici possa condizionare l'impostazione di un razionale terapeutico da proseguirsi quindi nei Reparti di competenza.



Si cercherà in particolare di ottimizzare e velocizzare le procedure di indagini microbiologiche: infatti, solo migliorando la tempestività di tali procedure si potrà consentire, da un lato, l'impostazione di una terapia empirica, dall'altro si renderanno precocemente disponibili i risultati di test di sensibilità sull'isolato, che permetteranno ai Colleghi dei Reparti di impostare tempestivamente una terapia eziologia mirata. Tutto ciò appare tanto più importante in relazione al sempre più frequente fenomeno della multiresistenza batterica: l'opportunità del tempestivo adeguamento dell'antibioticoterapia sulla scorta dei dati della sensibilità *in vitro* risulta essenziale nell'evento "sepsi".



Patient/Family Education

Multi-drug resistant organisms (MDROs)

What is an MDRO?
 A multi-drug resistant organism (MDRO) is a bacteria that is resistant to many antibiotics. If bacteria are "resistant" to an antibiotic it means that certain drug treatments will not work. Examples of MDROs are:

- Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA)*
- Vancomycin Resistant Enterococcus (VRE)
- Extended Spectrum Beta Lactamase (ESBL)
- Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase Producer (KPC)

A person can be either "colonized" or "infected" with an MDRO. Colonized means that a person has the bacteria present on the skin or in body openings but has no signs of infection. Infected means that a person has signs of an infection (swelling, drainage, fever).

It is important to prevent the spread of an MDRO. Infections caused by MDROs can be more difficult to treat, since there are fewer antibiotics that work against them.

How will I know if my child has an MDRO?
 The doctor will order lab tests to find out if an MDRO is present. Samples of body fluids will be sent to the lab for culture.

* For Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA), please see the MRSA Patient/Family Education Material.

How is an MDRO spread?
 The most common way of spreading the bacteria from person to person is by contact with the hands. **Frequent hand washing is the most important way to prevent the spread of an MDRO.**

Hospital precautions
 If your child has an MDRO and is in the hospital, you can expect the following in addition to our usual practices meant to stop the spread of infections:

Your child **must** stay in an isolation room, or with a roommate who has the same type of MDRO. Your child can only leave the room for certain tests and with special precautions in place.

Toys will be brought into your child's room. All items, including equipment, toys, and games, must stay in your child's room until they are cleaned by hospital workers.

Everyone, including family and visitors, must remember to **wash their hands when entering and leaving the child's room.** Hospital workers entering the room will be wearing a gown and will wash and glove their hands.

In most areas of the hospital, family members do not need to wear gowns or gloves. Workers wear them to help prevent the spread of an MDRO from one patient to another.

Your child's family and visitors should not go into other patient's rooms.

Children's Hospitals and Clinics of Minnesota

MDRO
Page 1 of 2

Guidelines for the Prevention and Control of Multi-drug resistant organisms (MDRO) excluding MRSA in the healthcare setting



EDITOR'S CHOICE

Antimicrobial resistance—an unfolding catastrophe

Fiona Godlee *editor, BMJ*

L' OSSERVATORIO MICROBIOLOGICO

(Numero 24 gennaio-giugno 2012)

A cura di Michele Schinella, Paola Gualdi, Marco Vizzini.
Laboratorio di chimica clinica e Microbiologia
Ospedale di Rovereto

SORVEGLIANZA DELLE INFEZIONI OSPEDALIERE (1° semestre 2012)

SCHEDE DI SORVEGLIANZA INVIATE AI REPARTI E SCHEDE COMPILATE

Reparto	Schede inviate al reparto in Itaca	Schede compilate dal reparto e restituite a Mercurio
Cardiologia	1	1 (100%)
Chirurgia A	12	12 (100%)
Chirurgia B	13	13 (100%)
Chir. vascolare	5	2 (40%)
Geriatria A	71	71 (100%)
Geriatria B	77	76 (99%)
Medicina A	25	25 (100%)
Medicina B	26	26 (100%)
Malattie infettive	14	13 (93%)
Neurologia	33	29 (79%)
Oculistica	-	-
Ortopedia A	6	6 (100%)
Ortopedia B	16	16 (100%)
Otorino	4	2 (50%)
Ostetricia e Gin.	4	0 (0%)
Pediatria	4	4 (100%)
Rianimazione	47	38 (81%)
Riab. Neurologica	40	37 (93%)
TOTALE	398	368 (92%)

TIPOLOGIA DI INFEZIONE PER REPARTO

(elaborazione effettuate sulle schede di sorveglianza restituite dal reparto)

REPARTO	INFEZIONI NOSOCOMIALI	INFEZIONI COMUNITARIE	COLONIZZAZIONI
Cardiologia	0	1	0
Chirurgia A	7	2	3
Chirurgia B	8	0	5
Chir. vascolare	0	0	2
Geriatria A	23	11	37
Geriatria B	34	9	34
Medicina A	8	9	8
Medicina B	8	4	14
Malattie infettive	1	4	8
Neurologia	18	6	2
Oculistica	-	-	-
Ortopedia A	6	0	0
Ortopedia B	12	3	1
Otorino	0	1	1
Ostetricia e Gin.	-	-	-
Pediatria	1	3	0
Rianimazione	5	6	26
Riab. neurologica	33	1	3
TOTALE	164	60	144

INFEZIONI OSPEDALIERE PER TIPO DI INFEZIONE

Tipo di infezione	n° infezioni nosocomiali
Infezioni vie urinarie	86 (85 in pazienti con catetere vescicale)
Polmonite e infezioni tratto resp.	11
Batteriemia	15 (12 in pazienti con CVC)
Infezione da ferita chirurgica	3
Altre infezioni	17 (12 loc. gastro-intestinale da <i>C.difficile</i>)

Ottima integrazione tra 2 strumentazioni (BACTEC 9120 e VITEK 2)
diversamente finalizzate alla diagnostica microbiologica e una perfetta
sinergia con l'organizzazione del settore

L'IMPATTO DELL'AUTOMAZIONE
SULLA RISPOSTA "INFETTIVOLOGICA"

**Cambiano i flussi
e le modalità di
lavoro d'azione**

**motivazione del team
=
lavorare in qualità**

può costituire un vero vantaggio

*Una nuova procedura per l'ottimizzazione
dell'iter diagnostico microbiologico della batteriemia*

Gualdi P, Maffei R, Calì AM, Schinella M. Med Lab 1999;7:451

VALUTAZIONE DI 570 RICHIESTE DI PCT IN URGENZA

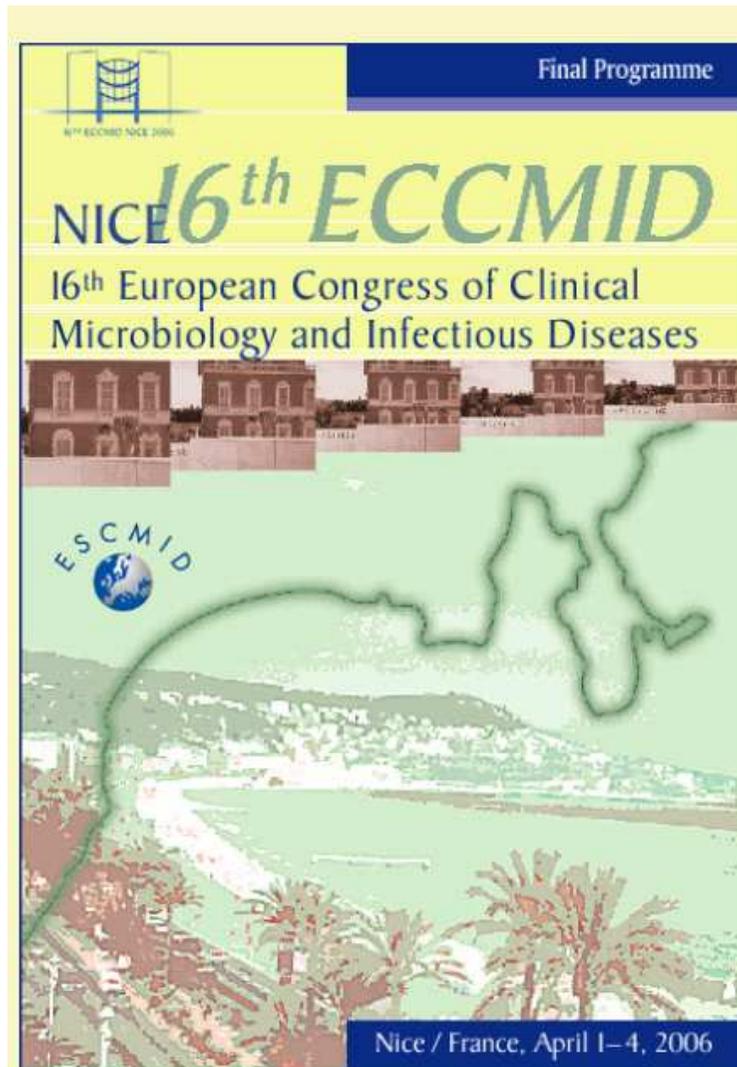
Sospetto Clinico		
Sepsi	244	42,8%
Febbre	43	7,5%
Shock settico	34	6,0%
Stato settico	34	6,0%
Altro	27	4,7%
Infezione	21	3,7%
Polmonite	17	3,0%
Broncopolmonite	14	2,5%
Leucocitosi	4	0,7%
Sepsi severa	2	0,4%
Osteomielite	2	0,4%
Meningite	2	0,4%
Batteriemia	2	0,4%
SIRS	1	0,2%
Neoplasia	1	0,2%
Leucopenia	1	0,2%
Encefalite	1	0,2%
Bronchiolite	1	0,2%
No sospetto clinico	119	20,9%
TOTALE	570	

Intervalli	Medicina A		Medicina B		Rianimazione	
<0,05 Nessuna reazione infiammatoria sistemica	2	2 %	3	2%	1	1%
<0,5 Reazione infiammatoria sistemica lieve o non significativa	67	51%	67	52%	30	24%
0,5 - 2,0 È possibile presupporre una sepsi ed iniziare un trattamento sepsi-specifico	29	22%	28	22%	26	20%
>= 2 - 10 Diagnosi di sepsi, di sepsi severa o di shock settico molto probabile	16	12%	20	16%	21	17%
>= 10 Associazione frequente a disfunzione d'organo	17	13%	10	8%	49	39%
TOTALE	131		128		127	

USEFULNESS OF SYSMEX UF-100 AND CORAL UTI SCREEN IN THE DIAGNOSIS OF URINARY TRACT INFECTION (UTI)

Schinella M., Gualdi P., Rizzonelli P. Frizzi A., Collini L.

Clinical and Microbiology Laboratory, Hospital Santa Maria del Carmine -38068 Rovereto (TN) ITALY



This diagnostic protocol presents some advantages: The Turn Around Time is shortened and consequently the clinical decision allows to avoid unnecessary antimicrobial therapies.

In our experience, evaluated on further 2.955 samples, this means that 78% of samples are immediately reported within very few hours. Of the 22% of positive samples, 222 (35%) were confirmed by culture and reported within 24-48 hours, 418 (65%) were not confirmed and reported within 24 hours.

DISCUSSION and CONCLUSIONS

The results of the present study show the reliability of the two screening methods for UTI diagnosis.

Only 21 of the 1.165 samples (1,8%) were in disagreement between negative screening results and bacterial growth in cultures. 9 of these samples were from patients with an elevated concentrations of *E. coli* (n=4), *Pseudomonas spp* (n=2), *Klebsiella pneumoniae* (n=2) and *Citrobacter Freundi* (n=1) for which a possible explanation of the disagreement may be due to the metabolic inactivity of the microorganism, as shown by the negative results obtained with the Coral UTI screen analyzer. In the other 12 samples, the possible explanation of the disagreement may be due to the presence of chains of Gram positive cocci (*E. faecalis* n=3, *E. faecium* n=1, *Streptococcus agalactiae* n=5). The analyzer could detect, in these cases, the chains of bacteria as a single cell rather than to count all the single bacteria in the chain.

The Sensitivity (95,8%) and Negative Predictive Value (96,4%) confirm that Sysmex UF-100 and Coral UTI screen are an excellent screening for UTI. After this evaluation, we decide the use of the Sysmex UF-100 and Coral UTI Screen on our routine workflow for UTI screening. The results of both the analyzers are sent to a software system (LabFimty Dasit, Italy) connected to the LIS. If the result are lower than the cut-off values, UTI can be excluded and directly reported to the physician. Positive results are submitted to microbiological culture and reported within 24 or 48 hours depending on negative or positive bacterial growth.

Thus, we have been revised our routine workflow and organization concerning the approach to microbiological investigation. Urine samples are collected in a cylindrical container and in a sterile polianilene tube. The first container is used for the analysis of bacteriuria (on Coral UTI screen) and the detection of leucocytes, microorganisms, casts and cells concentrations (on Sysmex UF 100). Only the samples with positive results are processed for quantitative urine culture using the second sterile tube.

This diagnostic protocol presents some advantages:

- It is possible to have results within the morning and send an automatic report of negative samples
- samples can be accepted consecutively, procedures are standardized, small sample volumes are necessary for analysis, the analyzers provide good performance and high throughput (100 samples/hour for the Sysmex UF-100, 1sample/20 seconds for the Coral UTI screen)
- the model has a good cost/efficacy ratio in our laboratory allowing to comply the continuative requests and providing an alternative to the standard culture investigation. The Turn Around Time is shortened and consequently the clinical decision allows to avoid unnecessary antimicrobial therapies.

In our experience, evaluated on further 2.955 samples, this means that 78% of samples are immediately reported within very few hours. Of the 22% of positive samples, 222 (35%) were confirmed by culture and reported within 48 hours, 418 (65%) were not confirmed and reported within 24 hours.

IL PERCORSO DEL FLACONE PER EMOCOLTURA TRA MICROBIOLOGIA TRADIZIONALE E TECNICHE DI BIOLOGIA MOLECOLARE.

Schinella M., Gualdi P., Vizzini M., Iseppi P.*,
Laboratorio Patologia Clinica,* U.O. Medicina di Urgenza e Pronto Soccorso
Ospedale S.Maria del Carmine - P.le S.Maria 6 - 38068 Rovereto (TN)

INTRODUZIONE

Recentemente Journal of Clinical Microbiology ha dedicato un serie di topic su “New Technologies” nell’anno 2015, e in particolare, su nuovi ed emergenti metodi di laboratorio per la diagnostica di batteriemie. Con l’acquisizione di una nuova strumentazione, abbiamo rivisitato il percorso del flacone per emocoltura che da 10 anni viene seguito presso il nostro laboratorio e che permette di fornire identificazione dei batteri ed antibiogramma direttamente dal flacone positivo. Oggi, la richiesta può essere effettuata dall’astanteria del PS

CONCLUSIONI

Se da una parte nei convegni dedicati alla gestione delle emocolture si invita pressantemente ad eseguire identificazione e test di sensibilità direttamente da flaconi di emocoltura, sono ancora pochi i laboratori che hanno messo a punto tale procedura e che la adottano nella routine quotidiana. Questo percorso diagnostico si estrinseca concretamente nella possibilità di refertare emocolture positive con 24 ore di anticipo ed iniziare una terapia antibiotica mirata, con un forte impatto diagnostico già in astanteria del PS, rispetto alla metodologia tradizionale, ma nell’attesa che la nuova tecnologia sia resa disponibile a tutti i laboratori.

Indagine nazionale sulle metodiche per emocoltura in Italia

	Survey anno 2001	Survey anno 2010	Laboratori di Microbiologia	Laboratori Generali
Non esamina le emocolture nei giorni festivi	66.3%	48.1%	39%	50%
Non esegue di routine l'esame microscopico	13.9%	11%	-	-
Non esegue Identificazioni dirette	90.7%	67%	55.3%	74.2%
Non esegue test di sensibilità diretti	82.1%	71%	34.2%	56.5%

Modificato da: Goglio A, Nicoletti P. Survey of blood cultures methods in Italy in 2010. Microbiologia Medica 2011; 26 (3): 156-168.

 Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento	Azienda Provinciale Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento Ospedale "S. Maria del Carmine" Rovereto	CODICE: Rapporti interfaccia PS Doc.:documenti lavn./S315144/proc.org. REVISIONE: 01 DATA: 19/04/2010 Pagina 1 di 3
	APPROPRIATEZZA DELLA DOMANDA DI CONSULENZA AL LABORATORIO	

 Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari Provincia Autonoma di Trento	Tipo di documento	CODICE:
	APPROPRIATEZZA DELLA DOMANDA DI CONSULENZA AL LABORATORIO	REVISIONE: DATA: Pagina 3 di 3



OSPEDALE DI ROVERETO

Sono state validate alcune modifiche ai pannelli delle indagini di laboratorio ed è stata definita la modalità di invio di richieste non comprese nei profili concordati.

Per quanto riguarda i tempi di refertazione delle indagini, questi sono risultati condizionati dai carichi di lavoro che gravitano sul LIS. Si è dunque attivata diversa modalità organizzativa per l'invio degli esami di controllo a partire dall'U.O. di Osservazione del PS, per evitare le fasce di maggior carico del Laboratorio.

Al fine di un'ottimale gestione dei pazienti soprattutto di quelli più compromessi, sarebbe auspicabile la disponibilità ad una precoce comunicazione dei dati più significativi del referto, anche se parziali.

La verifica delle modalità di invio, consegna e check - in degli esami ha confermato in piena generale il buon funzionamento del sistema.

Sono programmati incontri periodici per valutare l'adeguatezza delle modalità organizzative ed il mantenimento dei livelli di appropriatezza della domanda.

APPROPRIATEZZA DELLA DOMANDA DI CONSULENZA AL LABORATORIO

5. ELENCO DESTINATARI

U.O. di Patologia Clinica Ospedale S. Maria del Carmine Rovereto
 U.O. di Pronto Soccorso Ospedale S. Maria del Carmine Rovereto,

6. DOCUMENTI COLLEGATI

Report di attività U.O. di Medicina d'Urgenza e Pronto Soccorso
 Report di attività LIS

REDATTA DA Coord. Inf.co Stefania Fugatti  Coord. Tecnico Luca Endrizzi 	VERIFICATA ED APPROVATA DA Direttore dell'U.O. di Patologia Clinica, Dott. Michele Schinella  Direttore dell'U.O. di Pronto Soccorso, Dott. Paolo Iseppi 
---	--

Trento, 15 settembre 2011

**Verbale incontro interdipartimentale: Dipartimento di Urgenza ed Emergenza –
Dipartimento di Medicina di Laboratorio**

Sede: PS Trento

Orario: 15.00 – 16.30

Presenti:

Dipartimento di Urgenza ed Emergenza : dr. Iseppi, dr. Ramponi, dr.ssa Refatti, Aste Laura

Dipartimento di Medicina di Laboratorio: dr. Bazzanella, dr. Cutrupi, dr. Marcolla, dr. Schinella, dr. Bergamo, dr.ssa Caola, dr.ssa Pellegrini

Denominazione profilo: Dolore addominale

<i>Esame</i>	<i>SIGLA LIS</i>
Emocromo	EMOC
Urea	UREA
Creatinina	CREA
PT	PT
APTT	APTT
Glucosio	GLUC
PCR	PCR
Sodio	NA
Potassio	K
ALT	ALT
Amilasi pancreatica	AMPA

Esami richiedibili in aggiunta per situazioni particolari:

- bilirubina totale (BILT) solo se il dolore è in epigastrio/ipocondrio destro
- Troponina (TNTHS) nel dolore epigastrico
- EGA nel dolore addominale dell'anziano per il lattato.
- D-Dimero (DD) in caso di sospetta embolia polmonare o aneurisma aortico
- BHCG in donna in età fertile

Denominazione profilo: Trauma maggiore e Politrauma

<i>Esame</i>	<i>SIGLA LIS</i>
Emocromo	EMOC
Urea	UREA
Creatinina	CREA
PT	PT
APTT	APTT
Glucosio	GLUC
Sodio	NA
Potassio	K
ALT	ALT
Amilasi pancreatica	AMPA

Denominazione profilo: Dolore toracico

<i>Esame</i>	<i>SIGLA LIS</i>
Emocromo	EMOC
Urea	UREA
Creatinina	CREA
PT	PT
APTT	APTT
Glucosio	GLUC
PCR	PCR
Sodio	NA
Potassio	K
Troponina ultrasensibile	TNTHS

Esami richiedibili in aggiunta per situazioni particolari:

- DDimero (DD) in caso di sospetta embolia polmonare o aneurisma aortico

Esami richiedibili in aggiunta per situazioni particolari:

- alcolemia (se necessario)
- mioglobina per raddiomolisi
- BHCG in donna in età fertile

4. INDAGINI MICROBIOLOGICHE

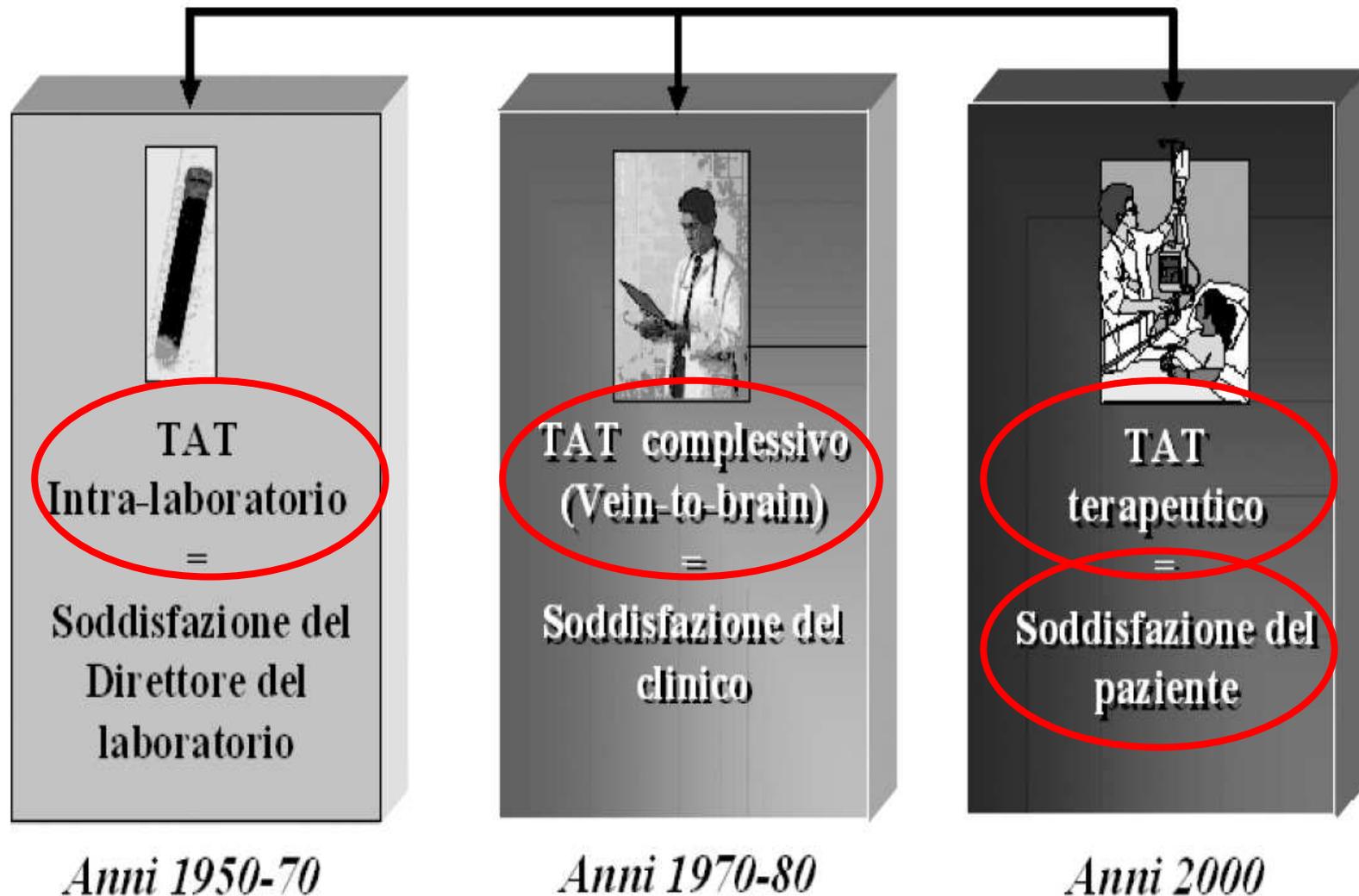
- ALMENO DUE EMOCOLTURE (flaconi per aerobi e anaerobi) *prima di somministrare la terapia antibiotica*, eseguite a distanza di 10 minuti l'una dall'altra da due diversi accessi venoso periferici, oppure se sono presenti CVC o altri accessi vascolari, andranno eseguiti 1 set (aerobi-anaerobi) da accesso centrale e 1 set (stessa quantità di sangue) da vena periferica.
- Se segni di meningite: COLTURA DEL LIQUOR
- Se catetere vescicale e/o segni di infezione delle vie urinarie: URINOCOLTURA
- Se ulcere/ferite/fistole cutanee: TAMPONE CUTANEO/SECREZIONI
- Se sintomatologia respiratoria: raccolta di CAMPIONE DI URINE per antigene urinario per Legionella e Pneumococco.

**ANTIBIOTICOTERAPIA AD AMPIO SPETTRO
ENTRO 4 ORE DALL'INGRESSO IN PS**

Il Point of Care Testing: una sfida alla pratica tradizionale del laboratorio clinico

Mario Plebani

Dipartimento Medicina di Laboratorio, Azienda Ospedaliera-Università di Padova e Centro di Ricerca Biomedica c/o Ospedale Civile di Castelfranco Veneto (TV)



LA GESTIONE DI PATOLOGIE DIVERSE IN OSSERVAZIONE BREVE: 2 CASI CLINICI



Unità Operativa di Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza
Ospedale S. Maria del Carmine Rovereto

Responsabile dott. Paolo Iseppi

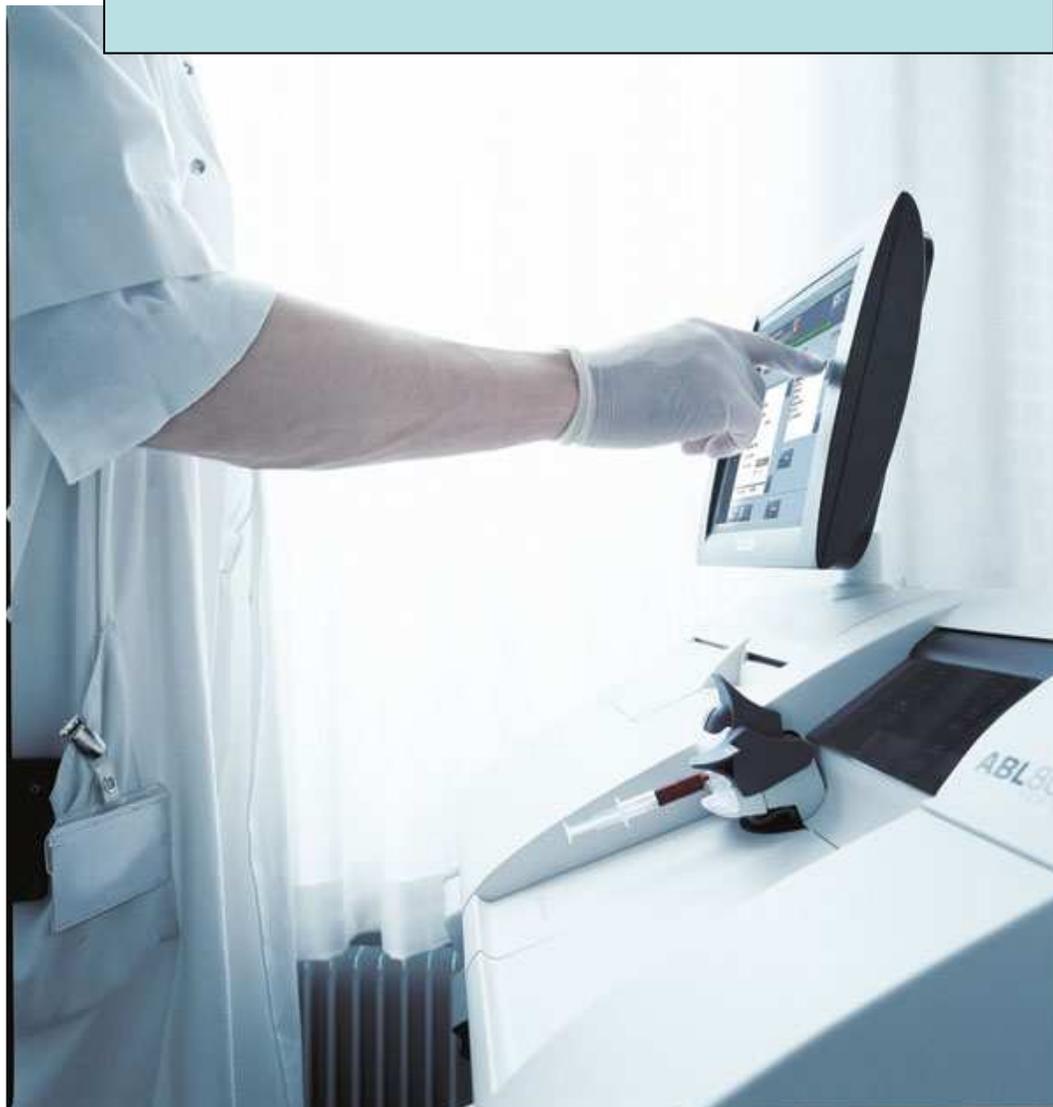
9 agosto 2010 – Nr. Nos. 24655

- maschio di 53aa, deambulante,sofferente
- febbre da 4 giorni con punte oltre i 40°C
- Augmentin 1gr x3 da 3gg
- PAO 120-70 mmHg
- FC 119/r
- Sat O2 95% in aa
- Temperatura 37.8°C
- FR > 24 atti/min
- Dolore toracico a sx



ore 09.42

EMOGAS ALL'ACCESSO



$FO_2(I)$ 21,0 %
 Tipo di campione Arterioso
 T 38,3 °C
 Nota

ore 10.12

Valori corretti con la temperatura

$pH(T),c$ 7,426
 $pCO_2(T),c$ 35,1 mmHg
 $pO_2(T),c$ 67,2 mmHg

Valori ossimetrici

$ctHb$ 11,8 g/dL
 sO_2 93,5 %
 FO_2Hb 93,4 %
 FCO_{Hb} 1,1 %
 $FHHb$ 6,5 %
 $FMetHb$ -1,0 %
 $FShunt,e$ 15,6 %

Valori elettroliti

cK^+ 4,0 meq/L
 cNa^+ 132 meq/L
 cCa^{2+} 4,52 mg/dL
 cCl^- 103 meq/L
 Anion Gap,c 7,0 meq/L

Valori metaboliti

$cGlu$ 153 mg/dL
 $cLac$ 1,0 meq/L
 ctO_2,c 15,4 Vol%
 $ctCO_2(B),c$ 20,0 mmol/L
 $p50,c$ 23,23 mmHg
 $pO_2(A-a,T),e$ 39,1 mmHg

Stato Acido Base

$cBase(Ecf),c$ -1,2 mmol/L
 $cHCO_3^-(P,st),c$ 23,7 mmol/L
 $cHCO_3^-(P),c$ 22,3 mmol/L
 $mOsm,c$ 272,8 mmol/kg
 ABE,c -0,7 mmol/L
 SBE,c -1,2 mmol/L

Note

,c Valore/i calcolato/i
 ,e Valore/i stimato/i

SEPSI: QUADRO EVOLUTIVO



ALGORITMO

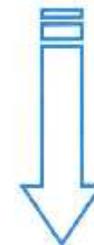
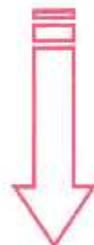
INFEZIONE CERTA O
SOSPETTA

+

SIRS: almeno 2 tra
 ◦ Temperatura $>38^{\circ}\text{C}$ o $<36^{\circ}\text{C}$
 ◦ Frequenza cardiaca >90 bpm
 ◦ Frequenza respiratoria >20 stl/min
 ◦ GB $>12 \times 10^9/\text{L}$ o $<4 \times 10^9/\text{L}$

+/-

SEPSI SEVERA: almeno 1 tra
 ◦ ipotensione (PAS <90 mmHg, PAM <70 mmHg o riduzione della PAS di >40 mmHg) resistente al riempimento idrico.
 ◦ Ipossitemia arteriosa ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 250$)
 ◦ Oliguria (output <0.5 ml/Kg/ora); creatinina $>50\%$ rispetto a basale
 ◦ INR >1.5 ; PTT >60 sec; PTL $<100 \times 10^9/\text{L}$
 ◦ Lattati >2 mmol/l; pH acido
 ◦ Bilirubina >2 mg/dl; transminasi >2 volte il limite superiore di normalità
 ◦ Alterazione dello stato di coscienza, GCS ridotto.



OSSIGENAZIONE per mantenere $\text{SpO}_2 > 90\%$ o $\text{PaO}_2 > 60$ mmHg
 ◦ Ventimask O₂ 4-10 L/min oppure FiO_2 40-60%
 ◦ Considerare l'intubazione precoce nei pazienti ad alto rischio

CIRCOLO in caso di ipotensione e/o lattati >4 mmol/L (36 mg/dl):
 ◦ somministrare minimo 20 ml/Kg di cristalloidi (o un equivalente di colloid) in 30 min, it per mantenere PAS >90 mmHg

Se persiste PAS <90 mmHg e lattati >4 mmol/l:
 ◦ accesso venoso centrale (misurare PVC e SvO_2)**
 ◦ considerare dopamina o noradrenalina
 ◦ continuare infusione liquidi secondo PVC

METABOLISMO:
 ◦ mantenere glicemia entro il range di normalità o <150 mg/dl

se $\text{SvO}_2 < 70\%$ ** e HCT $< 30\%$
 ◦ trasfondere con EMASIE CONCENTRATE fino a HCT $> 30\%$

Se persiste $\text{SvO}_2 < 70\%$ **
 ◦ somministrare dobutamina a partire da 2.5 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$

EMOGASANALISI ARTERIOSA
 ◦ SCAMBI GASSOSI
 ◦ LATTATI
 ◦ GLICEMIA

PRELIEVO VENOSO
 ◦ EMOCROMO
 ◦ CREATININA, AZOTEMIA, ELETTROLITI
 ◦ AST, BILIRUBINA, FOSFATASI ALCALINA
 ◦ INI, PTT, D-DIMERO*
 ◦ PCR o PCT*

COLTURE
 ◦ ALMENO DUE EMOCOLTURE (1 da puntura percutanea ed 1 da ogni accesso vascolare in sede da più di 48 ore)
 ◦ COLTURE DI LIQUOR, URINE, FERITE, SECREZIONI RESPIRATORIE E ALTRI LIQUIDI CORPOREI se indicato.

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI
 ◦ RX TORACE
 ◦ ECOGRAFIA / TC**

ANTIBIOTICOTERAPIA AD AMPIO SPETTRO
 entro 3 ore dall'ingresso in PS.

RICHIESTA URGENTE

38068 ROVERETO (TN)

Richiedente: Pronto Soccorso Rovereto

Richiesta N^ 09385403 del 09/08/2010 Ore: 10:08
 Prodotto il: 09/08/2010 alle ore: 11:16

Esame Valore Unità di misura Intervalli di riferimento

- EMATOLOGIA -

<i>Esame</i>	<i>Valore</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Intervalli di riferimento</i>
B-EMOCROMO			
Leucociti	9.7	x10 ⁹ /L	4.0 - 10.0
Eritrociti	4.21	x10 ¹² /L	4.50 - 5.80
Emoglobina	14.1	g/dL	13.5 - 18.0
Ematocrito	39.7	%	40.0 - 52.0
MCV	94.3	fL	79.0 - 96.0
MCH	33.5	pg	27.0 - 33.0
MCHC	35.5	g/dL	31.0 - 36.0
RDW	13.2	%	<15
Piastrine	179	x10 ⁹ /L	150 - 400

Ore 11:16

- BIOCHIMICA CLINICA -

Test Reumatici

S-Proteina C reattiva	345.67	mg/L	< 6.00
-----------------------	--------	------	--------

Substrati

S-Glucosio	134	mg/dL	60 - 110
S-Urea	40	mg/dL	10 - 50
S-Creatinina	0.8	mg/dL	0.6 - 1.4

Enzimi

S-ALT (Alan. Amino Transf.)	25	U/L	5 - 40
P-Troponina T	<0.010	µg/L	Livello decisionale > 0.03

Elettroliti

S-Sodio	134	mEq/L	135 - 146
S-Potassio	3.8	mEq/L	3.5 - 5.3

RX TORACE



ORE 11.22

DEFINIRE IL LUOGO DI CURA (CURB-65 SS)

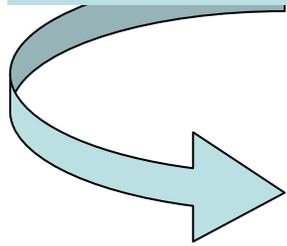
Basato sui fattori prognostici “negativi”

- età > 65
- malattie coesistenti
- elementi considerati (4 punti):
Confusion, Elevated BUN, Resp Rate > 30,
Low Blood Pressure < 90mmHg
- Fattori addizionali: Ipossiemia, coinvolgimento polmonare multilobare/versamento

Se punteggio ≥ 2 , il paziente deve essere PRESO IN CURA



UNITA' DI OSSERVAZIONE



ore 11.34

- Ricerca Antigene per Legionella e pneumococco nelle urine
- Emocoltura 2 campioni
- Ringer lattato 1500 cc ed.

- PAO 140-60mmHg
- SpO2 91% in aa
- FC 110/r
- Temperatura 40°C

Paracetamolo 1g



Ore 14.40

	38006	ROVERETO (TN)		
Richiedente: Pronto Soccorso Rovereto	Richiesta N^	09385454	del 09/08/2010	Ore: 12:48
	Prodotto il:	17/08/2010	alle ore:	10:17

Esame	Valore	Unità di misura	Intervalli di riferimento
-------	--------	-----------------	---------------------------

- URINE E FECEI -

U-ESAME CHIMICO FISICO DELLE URINE			
Colore	nella norma		
Peso Specifico	1 020		
pH	6.5		
Glucosio	0	mg/dL	0 - 10
Proteine	250	mg/dL	0 - 10
Emoglobina	1.00	mg/dL	0.00
Corpi Chetonici	0	mg/dL	0
Bilirubina	0.0	mg/dL	0.0
Urobilinogeno	>12.0	mg/dL	0.0 - 0.2
Leucociti	25	Leu/μL	0 - 5

	38068	ROVERETO (TN)		
Richiedente: Pronto Soccorso Rovereto	Richiesta N^	79991591	del 09/08/2010	Ore: 13:52
	Prodotto il:	10/08/2010	alle ore:	09:27

Esame	Valore	Unità di misura	Intervalli di riferimento
-------	--------	-----------------	---------------------------

- MICROBIOLOGIA -

ESAME MICROBIOLOGICO DELL'URINA	
Urina mitto intermedio	
Ricerca antigene di Legionella pneumophila sierogr.1	debolmente positiva
Ricerca antigene di Streptococcus pneumoniae	negativa

Comunicato dal laboratorio ore 14:45



CONSULENZA: PNEUMOLOGICA

[Ospedale di Rovereto / Pneumologia]

Reparto richiedente: **Ospedale di Rovereto / Pronto Soccorso**

Data/ora richiesta : 09/08/2010 15:31

Quesito diagnostico: polmonite sinistra

Prestazioni eseguite:

897-Visita generale

Valutazione dello Specialista: Polmonite sinistra da Legionella .

Terapia Farmacologica consigliata: ZITROMAX 500mg ev al giorno per tre giorni
TAVANIC 500mg una fl ev al giorno - passare, alla dimissione, a 500mg al giorno
per via orale per totali 14 giorni .

AEROSOL con CLENIL A una fl + BREVA otto gocce : ogni otto ore (anche a domicilio
- per dieci giorni)

Altre indicazioni / Consigli terapeutici: CONTROLLO Rx TORACE a fine mese.

Giudizio / proposta conclusiva:

Giudizio/proposta conclusiva: Al giudizio del medico di pronto soccorso per altri
eventuali provvedimenti

Data/ora del Referto

09/08/2010 15:38

IL CONSULENTE

BAROZZI, ENRICO



Inizio terapia antibiotica ore 15:38

RICHIESTA URGENTE

38068 ROVERETO (TN)

Richiedente: Pronto Soccorso Rovereto

Richiesta N^ 09385946 del 10/08/2010 Ore: 21:40
 Prodotto il: 10/08/2010 alle ore: 22:39

2° GIORNO

Esame *Unità di misura* *Intervalli di riferimento*

- EMATOLOGIA -

B-EMOCROMO			
Leucociti	8.2	x10 ⁹ /L	4.0 - 10.0
Eritrociti	3.76	x10 ¹² /L	4.50 - 5.80
Emoglobina	12.3	g/dL	13.5 - 18.0
Ematocrito	36.4	%	40.0 - 52.0
MCV	96.8	fL	79.0 - 96.0
MCH	32.7	pg	27.0 - 33.0
MCHC	33.8	g/dL	31.0 - 36.0
RDW	13.5	%	<15
Piastrine	196	x10 ⁹ /L	150 - 400

- BIOCHIMICA CLINICA -

Test Reumatici

S-Proteina C reattiva	350.77	mg/L	< 6.00
-----------------------	--------	------	--------

Substrati

S-Glucosio	129	mg/dL	60 - 110
S-Urea	32	mg/dL	10 - 50
S-Creatinina	0.9	mg/dL	0.6 - 1.4

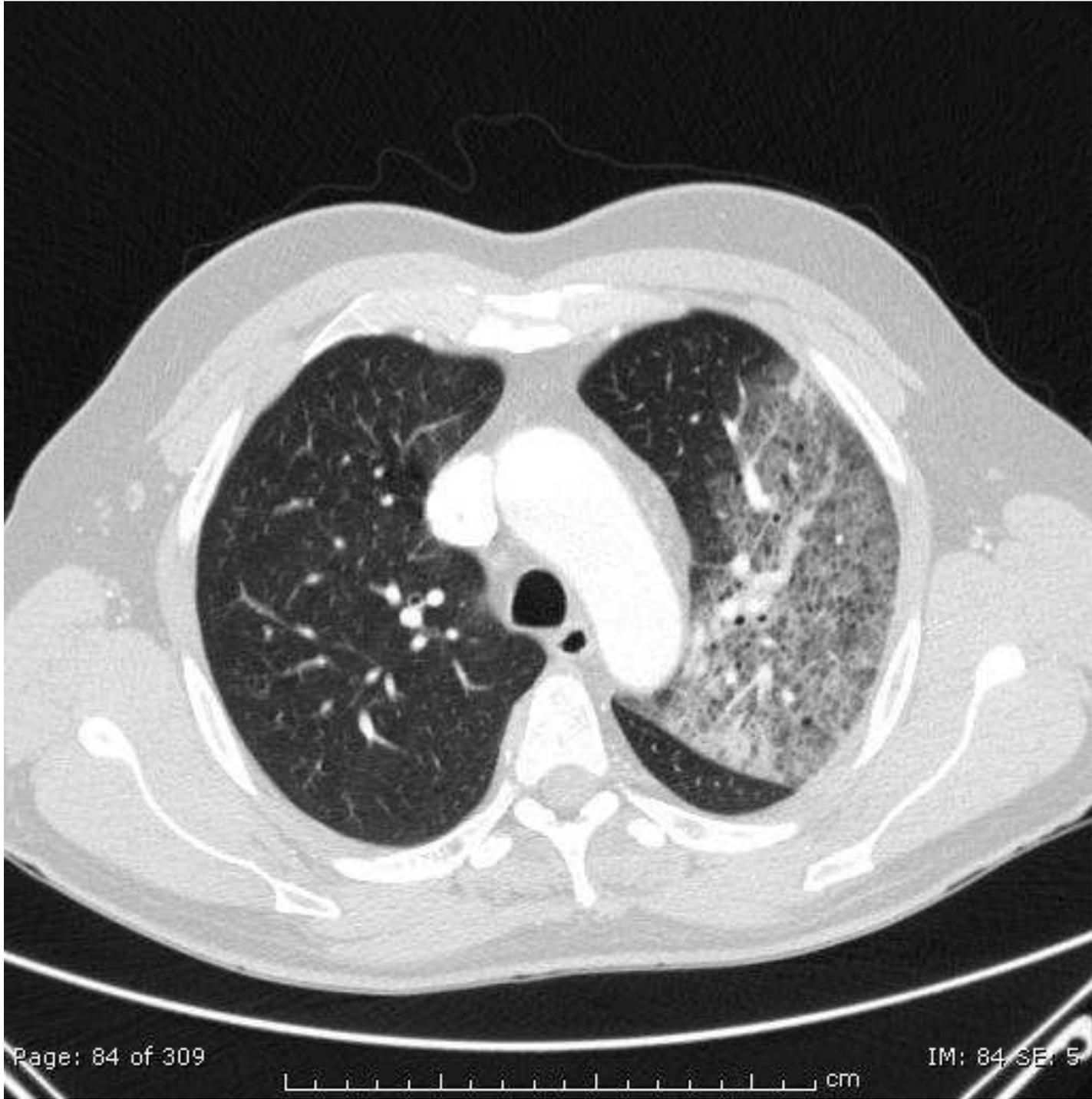
Enzimi

S-ALT (Alan. Amino Transf.)	36	U/L	5 - 40
-----------------------------	----	-----	--------

Elettroliti

S-Sodio	138	mEq/L	135 - 146
S-Potassio	4.4	mEq/L	3.5 - 5.3





3° GIORNATA

ANDAMENTO TC



Obiettività paziente

- 36.4 °C
- > 80 b/min
- < 20/minuto
- 130-80 mm Hg
- 92%
- lucido
- buona compliance del pz e famiglia

Richiedente: Pronto Soccorso Rovereto	Richiesta N^ 09386014 del 11/08/2010 Ore: 08:08
	Prodotto il: 11/08/2010 alle ore: 09:28

Esame	Valore	Unità di misura	Intervalli di riferimento
3° GIORNO			
- EMATOLOGIA -			
B-EMOCROMO			
Leucociti	8.7	x10 ⁹ /L	4.0 - 10.0
Eritrociti	4.07	x10 ¹² /L	4.50 - 5.80
Emoglobina	13.3	g/dL	13.5 - 18.0
Ematocrito	39.9	%	40.0 - 52.0
MCV	98.0	fL	79.0 - 96.0
MCH	32.7	pg	27.0 - 33.0
MCHC	33.3	g/dL	31.0 - 36.0
RDW	13.7	%	<15
Piastrine	216	x10 ⁹ /L	150 - 400

Substrati	Valore	Unità di misura	Intervalli di riferimento
- BIOCHIMICA CLINICA -			
S-Glucosio	108	mg/dL	60 - 110
S-Urea	37	mg/dL	10 - 50
S-Creatinina	0.8	mg/dL	0.6 - 1.4

Richiedente: Pronto Soccorso Rovereto	Richiesta N^ 09386037 del 11/08/2010 Ore: 09:47
	Prodotto il: 11/08/2010 alle ore: 10:33

Esame	Valore	Unità di misura	Intervalli di riferimento
- BIOCHIMICA CLINICA -			
Test Reumatici			
S-Proteina C reattiva	319.80	mg/L	< 6.00

DIMISSIONE

TERAPIA: Zitromax 500 mgx10g os, Levoxacina 500 mgx20gg os

CERTIFICAZIONI: INAIL, segnalazione malattia infettiva

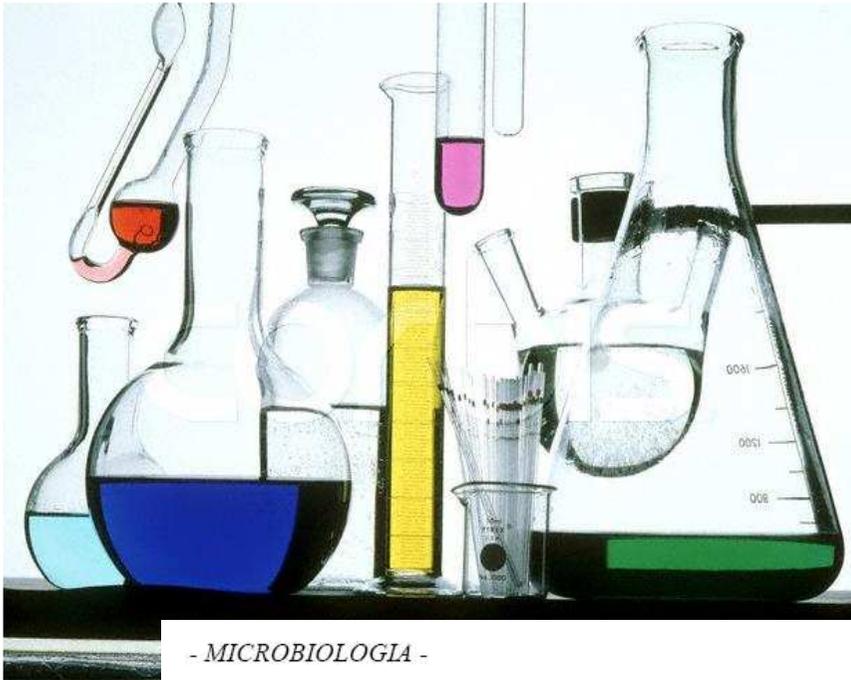
RACCOMANDAZIONI:

Controlli biochimici: PCR – ANTICORPI ANTILEGIONELLA

Rx torace a 30 gg

Segnalazione/condivisione con il MMG





LABORATORIO

- MICROBIOLOGIA -

ESAME MICROBIOLOGICO DEL SANGUE

S. da vena periferica

Emocoltura in aerobiosi	1° campione	NEGATIVA
Emocoltura in anaerobiosi	1° campione	NEGATIVA

- SIEROLOGIA -

Sierologia delle infezioni batteriche

Siero

Anticorpi anti Legionella pneumoniae inf/ug 1:64

2° GIORNO

valori significativi >1:64

Sierologia delle infezioni batteriche

12 GIORNI DOPO

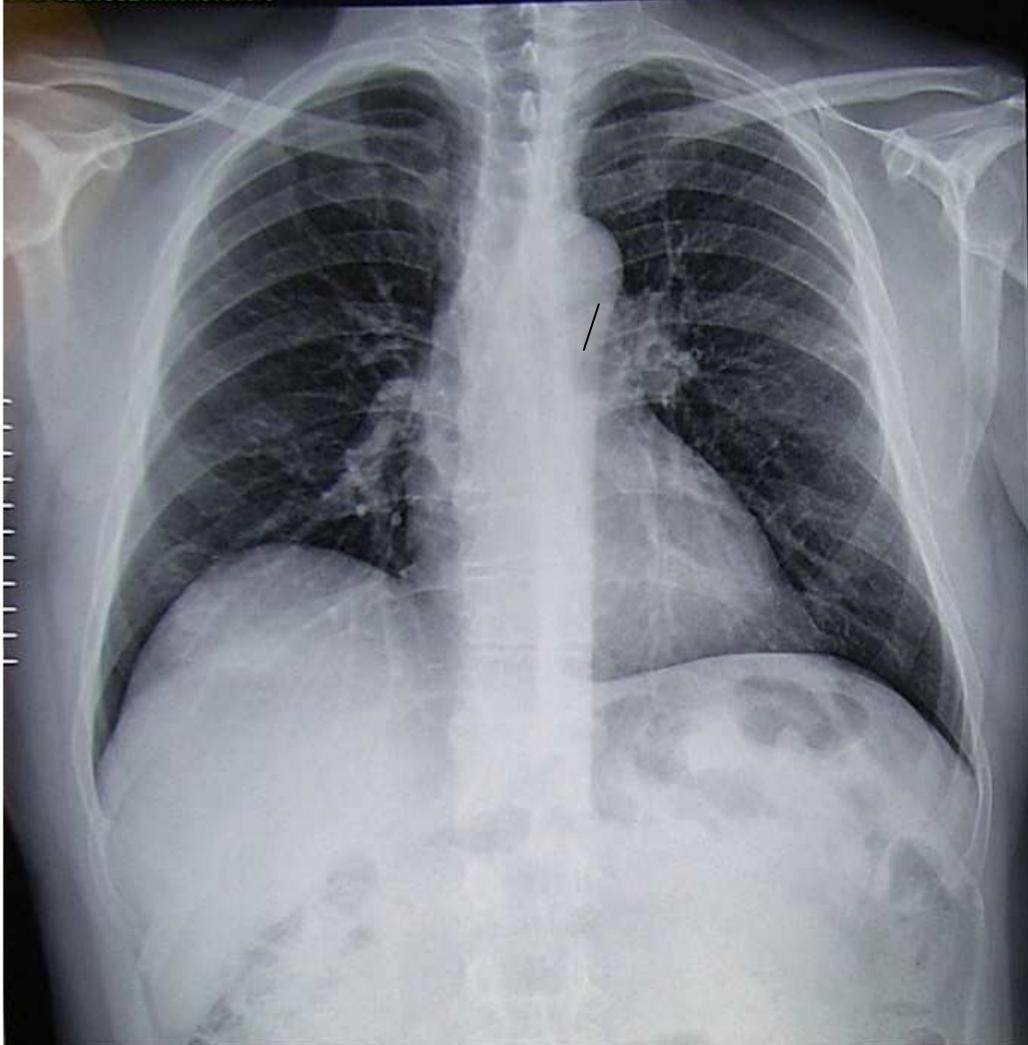
(2) Anticorpi anti Legionella pneumoniae

1:256

valori significativi >1:64

SA DI CURA SOLATRIX ROVERETO

8082-153rdy's
WV128 mda+1.3 m



L=08 W=7888 E=3-15M H=0

22-04-1957

07-09-2010 11:28



L=0 W=7104 E=3-15M H=0

22-04-1957

A 30 GIORNI

LA DIARRREA NEL PAZIENTE FRAGILE

CASO CLINICO

Unità Operativa di Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza
Ospedale S. Maria del Carmine Rovereto

Responsabile dott. Paolo Iseppi

Accesso ore 3.50 -18 febbraio 2013

- maschio di 85aa, deambulante,
- Moderatamente sofferente
- 7-8 scariche di diarrea dal pomeriggio
- no febbre
- PAO 140-70
- FC 80/ar
- Sat O2 93% in aa

**CARDIOPATIA ISCHEMICA CRONICA
(FE 40%)
PMK – FA IN TAO
MONORENE FUNZIONALE
INIZIALE DETERIORAMENTO
COGNITIVO**

Obiettività

- No dispnea – obiettività toracica negativa
- Addome trattabile non dolente alla palpazione
- Invio ematochimici
- Esegue Rx addome in bianco



ESAMI EMATOCHIMICI:

Richiesta URGENTE #09621063 del 18/02/2013 ore 03:55

da "Pronto Soccorso Rovereto - Ospedale di Rovereto" nosologico #006-PS-2013-00005212

B-EMOCROMO

Leucociti	7.7	x10 ⁹ /L	4-10
Eritrociti	4.12	x10 ¹² /L	4.5-5.8
Emoglobina	12.9	g/dL	13.5-18
Ematocrito	38.3	%	40-52
MCV	93	fL	79-96
MCH	31.3	pg	27-33
MCHC	33.7	g/dL	31-36
RDW	14.6	%	<15
Piastrine	161	x10 ⁹ /L	150-400

Ore 03.55

- BIOCHIMICA CLINICA -

Test Reumatici

S-Proteina C reattiva 82.2 mg/L < 6.00

Substrati

S-Glucosio 123 mg/dL 70 - 99

S-Urea 85 mg/dL 10-50

S-Creatinina 2.1 mg/dL 0.6-1.4

Enzimi

S-ALT (Alan. Amino Transf.) 18 U/L 5-40

S-Amilasi pancreatica 27 U/L 8-53

Elettroliti

S-Sodio 143 mEq/L 135-146

S-Potassio 3.9 mEq/L 3.5-5.3

Ore 4.20



TRASFERITO IN OB



SCARICA DIARROICA:

- INVIATI CAMPIONI PER *CLOSTRIDIUM E COPROCOLTURA*
- CONTINUA IDRATAZIONE
- LOPERAMIDE
- SI AGGIUNGE NORMIX (2X2)

Ore 11.39

CLOSTRIDIUM NEGATIVO

ESAMI EMATOCHIMICI

Ore 16:15

Richiesta URGENTE #09621235 del 18/02/2013 ore 16:15
da "Pronto Soccorso Rovereto - Ospedale di Rovereto" nosologico #006-PS-2013-00005

Esame	Valore	Unità di misura	Intervalli di riferimento
-------	--------	-----------------	---------------------------

- EMATOLOGIA -

B-EMOCROMO

Leucociti	4.4	$\times 10^9/L$	4-10
Eritrociti	3.74	$\times 10^{12}/L$	4.5-5.8
Emoglobina	11.5	g/dL	13.5-18
Ematocrito	34.6	%	40-52
MCV	92.5	fL	79-96
MCH	30.7	pg	27-33
MCHC	33.2	g/dL	31-36
RDW	14.6	%	<15
Piastrine	150	$\times 10^9/L$	150-400

- BIOCHIMICA CLINICA -

Test Reumatici

S-Proteina C reattiva	40.9	mg/L	< 6.00
-----------------------	------	------	--------

Substrati

S-Glucosio	97	mg/dL	70 - 99
S-Urea	63	mg/dL	10-50
S-Creatinina	1.8	mg/dL	0.6-1.4

Enzimi

S-ALT (Alan. Amino Transf.)	19	U/L	5-40
S-Amilasi pancreatica	17	U/L	8-53

Elettroliti

S-Sodio	146	mEq/L	135-146
S-Potassio	3.1	mEq/L	3.5-5.3



In OB...

- Si supplementa potassio con idratazione
- Si somministra la terapia come da piano di cura domiciliare
- Esegue Rx torace: negativo
- Progressiva diminuzione delle scariche diarroiche
- Condizioni generali in miglioramento

Richiesta URGENTE #09621385 del 19/02/2013 ore 07:14

da "Pronto Soccorso Rovereto - Ospedale di Rovereto" nosologico #006-PS-2013-00005212

Esame	Valore	Unità di misura	Intervalli di riferimento

- EMATOLOGIA -			
B-EMOCROMO			
Leucociti	3.9	x10 ⁹ /L	4-10
Eritrociti	3.36	x10 ¹² /L	4.5-5.8
Emoglobina	10.6	g/dL	13.5-18
Ematocrito	31.1	%	40-52
MCV	92.6	fL	79-96
MCH	31.5	pg	27-33
MCHC	34.1	g/dL	31-36
RDW	14.7	%	<15
Piastrine	147	x10 ⁹ /L	150-400
BIOCHIMICA CLINICA -			
Test Reumatici			
S-Proteina C reattiva	29.2	mg/L	< 6.00
Substrati			
S-Glucosio	88	mg/dL	70 - 99
S-Urea	51	mg/dL	10-50
S-Creatinina	1.8	mg/dL	0.6-1.4
Enzimi			
S-ALT (Alan. Amino Transf.)	17	U/L	5-40
S-Amilasi pancreatica	16	U/L	8-53
Elettroliti			
S-Sodio	147	mEq/L	135-146
S-Potassio	3.2	mEq/L	3.5-5.3
- COAGULAZIONE -			
Tempo di Protrombina	2.28	INR	0.85 - 1.15

Ore 07:14

... dal laboratorio

- In mattinata:
 - SALMONELLA 1° LETTURA: NEGATIVA

programmazione dimissione

Referto

Richiedente: Pronto Soccorso Rovereto

Richiesta N^ 70707903 del 18/02/2013 Ore:

Prodotto il: 20/02/2013 alle ore: 10:35

Esame

Valore

Unità di misura

Intervalli di riferimento

- MICROBIOLOGIA -

ESAME MICROBIOLOGICO DELLE FECI

Feci

Ricerca culturale Salmonella **negativa**

Ricerca culturale Shigella **negativa**

Ricerca culturale Campylobacter **negativa**

Ricerca Clostridium difficile tossinogenico **negativa**

PROCALCITONINA..?

- in OB è richiesta per i pazienti di cui è prevedibile ricovero in area per acuti
- esame richiedibile non in urgenza (scheda)
- la mancanza di dati consolidati non supporta l'uso routinario della metodica in PS o "Primary care"

(Procalcitonina: tra evidenze e criticità; Mauro Panteghini;
Biochimica clinica, 2013, vol. 37 n.1)

BUONA PRATICA NELL'OB

La scelta di effettuare
emocolture ed altri prelievi per indagini
microbiologiche in OB
è legata
alla possibilità di garantire in quella sede
l'applicazione corretta
delle “buone pratiche”
nel rispetto delle priorità clinico assistenziali
del singolo paziente

*Tra microbiologia tradizionale e tecniche molecolari:
la possibilità per un laboratorio medio di ridurre il TAT e migliorare
l'outcome nella diagnostica delle infezioni del sangue*

*Cali A.M., Gualdi P., Maffei R., Schinella M.
Microbiologia Medica 2002;17:96-7*

***corrette procedure di prelievo,
un buon sistema di emocoltura,
buona pratica di laboratorio,
un rigoroso protocollo di comunicazione***

Schinella M et al.

La telematica: *strumento di servizio e banca dati del laboratorio di Chimica
Clinica e Microbiologia nella decisione clinica.
Med Lab 1997;3:512.*

**il tempo recuperato consente una attività di consulenza
migliorando l' impatto clinico della risposta**

Nel manifesto tecnico della pittura futurista firmato:

si legge

“ Tutto si muove, tutto corre, tutto volge rapido ”

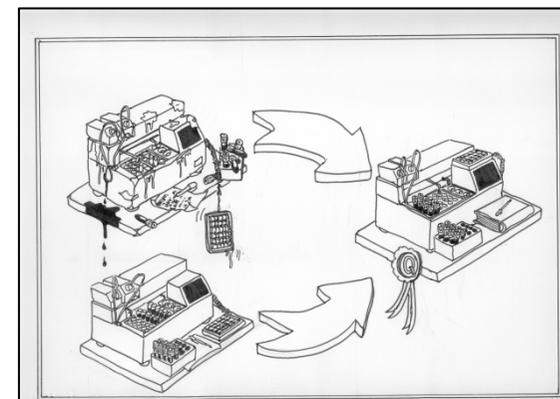
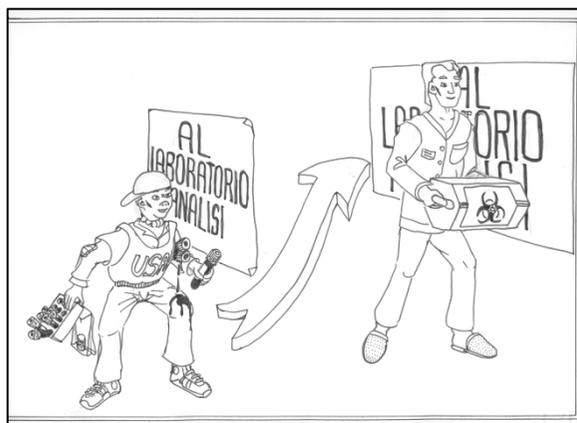
La dimensione: della progettualità

Journal of
Clinical Microbiology

Clinical Microbiology in the Year 2015

W. Michael Dunne Jr.
J. Clin. Microbiol. 2011, 49(9 Supplement):S61. DOI:
10.1128/JCM.00818-11.

	1° giorno	2° giorno	3° giorno
Diagnostica tradizionale	<i>Esami microscopici Test rapidi Es.colturale</i>	<i>Crescita Microscopio Id+ Ab</i>	<i>Risposta completa</i>
Molecolare	<i>Identificazione diretta Max 3 ore Referto :Microorganismo</i>	<i>Antibiogramma da coltura</i>	<i>Risposta Antibiogramma</i>
Maldi-Tof	<i>Identificazione diretta?</i>	<i>Identificazione da coltura 1'-3' Antibiogramma</i>	<i>Risposta Antibiogramma</i>



Rovereto 12 febbraio 2013

Oggetto: **modifica metodica rilevazione tossigenico**

Si comunica che a partire dal giorno **1 marzo 2013** la ricerca del *Clostridium difficile* tossigenico presso U.O. di Patologia clinica del P.O. S.Maria del Carmine Rovereto non sarà più effettuata con tecnica immunoenzimatica per evidenziare la produzione di tossine A + B, ma **con tecnica molecolare in grado di rilevare i geni collegati alla produzione delle tossine.**

Tale aggiornamento consentirà di migliorare le performance qualitative dell'esame con specificità e sensibilità prossime al 100%, rilevare i ceppi di *C.difficile* ipervirulenti NAP1/B27/o27 e O78, guidando in tal modo l'orientamento terapeutico di prima scelta, ed essere conformi alle indicazioni delle linee guida e della letteratura internazionale.