



SEMINARIO

Governo Clinico. La VEQ come strumento per l'implementazione ed il monitoraggio della Qualità nei laboratori di analisi cliniche

Avveduto Gianfranco, Pezzati Paola, Quercioli Massimo
CRRVEQ Regione Toscana



SEMINARIO

Governo Clinico. La VEQ come strumento per l' implementazione ed il monitoraggio della Qualità nei laboratori di analisi cliniche

***«CENTRO REGIONALE DI RIFERIMENTO
PER LA VEQ»***

(DGRT 11373 del 28 Dicembre 1989)

11 aprile Firenze

18 aprile Siena

9 maggio Lido di Camaiore

La Legislazione Italiana

❑ **D.L. 833 del 23.12.1978 (Legge istitutiva del SSN)**

Alcune Regioni iniziano a regolamentare l'organizzazione dei laboratori di analisi cliniche e a dettare norma per il controllo di qualità, in alcune regioni vengono istituiti Centri di Riferimento.

❑ **D.P.C.M 10 febbraio 1981 (Decreto Craxi-Degan)**

Entro tre anni partecipazione a Programmi di VEQ predisposti dalle Regioni con protocolli standardizzati dell' ISS d'intesa con il CNR e con la consulenza di esperti designati dalle Società Scientifiche del settore.

Legislazione in materia di Accreditemento, Qualità e Autorizzazione all'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private.

❑ **D.P.R. 14 gennaio 1997 n. 37:**

“ ...il laboratorio deve svolgere programmi di CQI e partecipare a programmi di VEQ promossi dalle Regioni, o, in assenza di questi, a programmi validati a livello nazionale o internazionale”.

❑ **Linee di Indirizzo** per la riorganizzazione dei Servizi di Medicina di Laboratorio nel SSN, Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, **marzo 2009**: “ ...la VEQ è elemento essenziale per permettere ai laboratori di valutare l'affidabilità dei risultati ed assumere decisioni basate sulle evidenze...”

Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, sul documento recante "Criteri per la riorganizzazione delle reti di offerta di diagnostica di laboratorio".

Rep. Att. n. 61/esr del 23 marzo 2011

Insieme a tutto questo debbono essere previsti programmi specifici di controllo interno di qualità e la partecipazione a schemi di valutazione esterna di qualità (VEQ), presupposti indispensabili per dare oggettiva dimostrazione delle *performance* analitiche e quindi della qualità dei servizi erogati. Le regioni definiranno le modalità con le quali dovrà essere garantita la partecipazione ai programmi VEQ, raccomandando preferibilmente quelli di valenza sovraregionale, nazionale o internazionale, che dovranno essere gestiti da soggetti terzi e non da aziende produttrici o distributrici di prodotti del settore e servizi della diagnostica di laboratorio.

In ogni caso, le regioni devono valutare il raggiungimento delle buone performance da parte dei singoli laboratori, considerando del tutto insufficiente la sola partecipazione ai programmi.

Anno XII numero 33 2013

Trimestrale dell'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali

Focus on | La riorganizzazione della rete dei laboratori

Anche l'Accordo enfatizza l'importanza di specifici programmi di controllo interno di qualità e la partecipazione a schemi di Valutazione Esterna di Qualità (VEQ), quale presupposto per la qualità dei servizi. Il ruolo delle Regioni sarà quello di definire le modalità della partecipazione a programmi indipendenti dall'industria produttrice dei diagnostici e valutare le performance dei laboratori.

**NORMA
EUROPEA**

Laboratori medici
Requisiti riguardanti la qualità e la competenza

**UNI EN ISO
15189**

MARZO 2013

Corretta il
9 ottobre 2014

Medical laboratories
Requirements for quality and competence

La norma specifica i requisiti riguardanti la qualità e la competenza
per i laboratori medici.

NORMATIVA DELLA REGIONE TOSCANA IN TEMA DI VEQ

REGIONE TOSCANA

GIUNTA REGIONALE

Tipo Atto: DELIBERAZIONE ORDINARIA

N. 11373 del 28/12/1989

Relatore: BENELLI PAOLO

Dip.to : SICUREZZA SOCIALE

Servizio: 099

PRESENTI: PRESIDENTE: BARTOLINI GIANFRANCO

BENELLI PAOLO

BENIGNI BRUNO

BIMMELLI GRAZIA

SERAFINI FRANCESCO

ALIBERTI LUISSELLA

BUCCIARELLI ANNA

GINANNESCHI MAURO

SEGRETARIO: CAROSI CLAUDIO

BADIALI LUIGI

CALUGI SILVANO

MAGNOLFI ALBERTO

ASSENTI: MARCUCCI MARCO

OGGETTO:

Allegati parte integrante: N. 000

UNITÀ SANITARIA LOCALE ZONA 10/D - FIRENZE

Mod. 23

DELIBERAZIONE DEL COMITATO DI GESTIONE N. 2712

DEL 28 12 89
g m a

OGGETTO:

Richiesta di finanziamento.

Atto non soggetto a controllo ai sensi della Legge Reg.
44/84.

REGIONE TOSCANA - GIUNTA REGIONALE

Istratto dal verbale della seduta del 27/01/1997 (punto N. 46)

DELIBERAZIONE

N. 00063 del 27/01/1997

Il presente atto non è soggetto al controllo della C.C.A.R. in quanto non compreso nelle categorie indicate nell'art. 1 del D.Lgs. n.40/93

Proponente: MARTINI CLAUDIO

Dipartimento: SALUTE POL. SOLIDARIETA'

Servizio: 000

Presenti:

CHITI VANNINO

FONTANELLI PAOLO

MARCUCCI MARIALINA

BARBINI TITO

BENESPERI PAOLO

CAZZOLA FRANCO

DEL LUNGO CLAUDIO

GELONI FABRIZIO

GIANNARELLI PAOLO

MARTINI CLAUDIO

PERICCIOLI MORENO

SILIANI SIMONE

VENTURA MICHELE

Assenti:

Presidente della seduta:

CHITI VANNINO

Segretario della seduta:

FONTANELLI PAOLO

Oggetto:



REGIONE TOSCANA-GIUNTA REGIONALE

DIPARTIMENTO DIRITTO ALLA SALUTE E DELLE POLITICHE
DI SOLIDARIETA'

Dirigente Responsabile: Giancarlo Rossini

Decreto

N° 5073

del 23 Agosto 1999

Pubblicità/Pubblicazione: Atto soggetto a pubblicazione per estratto

Allegati n°: 0

Oggetto:

Atto soggetto al controllo interno ai sensi dell'art. 28 comma 1 L.R. 81/1994 e della D.G.R. n. 372/1999

Controllo eseguito senza rilievi.

Atto certificato il 26-08-1999

Strutture Interessate:

DIPARTIMENTO DIRITTO ALLA SALUTE E DELLE POLITICHE DI SOLIDARIETA'



REGIONE TOSCANA
GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 04-08-2015 (punto N 40)

Delibera

N 810

del 04-08-2015

Proponente

STEFANIA SACCARDI

DIREZIONE DIRITTI DI CITTADINANZA E COESIONE SOCIALE

Pubblicità'/Pubblicazione Atto soggetto a pubblicazione su Banca Dati (PBD)

Dirigente Responsabile MARCO MENCHINI

Estensore GIANDOMENICO SALVETTI

Oggetto

DGR 11373/89 - Centro regionale di riferimento per la Verifica Esterna di Qualità (VEQ) -
Determinazioni

Presenti

ENRICO ROSSI

STEFANO CIUOFFO

MARCO REMASCHI

VITTORIO BUGLI

FEDERICA FRATONI

VINCENZO CECCARELLI

CRISTINA GRIECO

Visto il D.Lgs n. 502/1992 e s.m.i. “Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell’art.1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421”;

Visto il D.P.R. 14/01/1997 “Approvazione dell’atto di indirizzo e coordinamento alle regioni e alle province autonome di Trento e di Bolzano, in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l’esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche e private.” emanato in ottemperanza [REDACTED] con cui vengono individuati i requisiti strutturali, tecnologici e organizzativi minimi richiesti per l’esercizio dell’attività sanitaria da parte delle strutture pubbliche e private;

Rilevato che:

-

-

Richiamata la L.R. [REDACTED] inerente la normativa regionale sull'autorizzazione/accreditamento ed in particolare il Regolamento di attuazione della stessa L.R. 51/09 n. 61/R del 24 dicembre 2010 e precisamente l'Allegato A sottosezione B1-1 paragrafo “Valutazione e miglioramento della qualità”;

Visto l'Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n . 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sancito in data [redacted] sul documento recante "Criteri per la riorganizzazione delle reti di offerta di diagnostica di laboratorio";

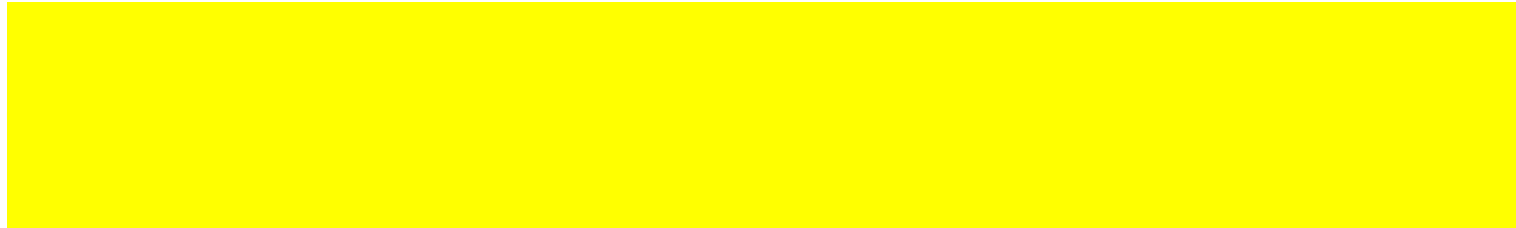
Considerato che in base all'Accordo suddetto le regioni devono:

- prevedere programmi specifici di controllo interno di qualità e la partecipazione a schemi di valutazione esterna di qualità (VEQ), presupposti indispensabili per dare oggettiva dimostrazione delle performance analitiche e quindi della qualità dei servizi erogati;
- definire le modalità con le quali dovrà essere garantita la partecipazione ai programmi VEQ, raccomandando preferibilmente quelli di valenza sovraregionale, nazionale o internazionale, che dovranno essere gestiti da soggetti terzi e non da aziende produttrici o distributrici di prodotti del settore e servizi della diagnostica di laboratorio;

- [redacted]

DELIBERA

Per le motivazioni espresse in narrativa:



2) di stabilire, con il presente atto, che le attività che svolge ordinariamente il Centro Regionale di Riferimento per la verifica esterna di qualità (VEQ) sono le seguenti:

- Progettazione di Programmi di Verifica Esterna di Qualità per i laboratori di analisi Pubblici e Privati accreditati del territorio della Regione Toscana.
- Gestione di Programmi di Verifica Esterna di Qualità per i laboratori di analisi Pubblici e Privati accreditati del territorio della Regione Toscana.
- Gestione di Programmi di Verifica Esterna di Qualità per i Laboratori Pubblici e Privati delle Regioni con cui sono vigenti accordi di collaborazione con la Regione Toscana.
- Commento e/o valutazione dei risultati dei laboratori Pubblici e Privati accreditati della Regione Toscana e delle Regioni con cui sono vigenti accordi di collaborazione con la Regione Toscana.
- Organizzazione di incontri di formazione e discussione, con i partecipanti, sulle criticità evidenziate durante lo svolgimento dei programmi di VEQ.
- Azioni atte a implementare la qualità delle prestazioni di Medicina di Laboratorio;

2 Programmi
2 Tipologie
2 Laboratori

Attività 2017: 7512 Programmi
39 Tipologie
1082 Laboratori



REGIONE TOSCANA

UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 19-07-2016 (punto N 1)

Proposta di legge

N 1

del 19-07-2016

Proponente

ENRICO ROSSI

STEFANIA SACCARDI

DIREZIONE DIRITTI DI CITTADINANZA E COESIONE SOCIALE

Pubblicità'/Pubblicazione Atto soggetto a pubblicazione su Banca Dati (PBD)

Dirigente Responsabile Monica PIOVI

Estensore Katia BELVEDERE

Oggetto

Disposizioni in merito al nuovo assetto organizzativo delle funzioni di Governo Clinico regionale, della Commissione regionale di Bioetica e dei Comitati Etici della Toscana. Modifiche alla legge regionale 24 febbraio 2005, n. 40 (Disciplina del servizio sanitario regionale)

Approva la presente legge

Art. 1

Le strutture regionali del governo clinico. Sostituzione dell'articolo 43 della l.r. 40/2005

1. L'articolo 43 della legge regionale 24 febbraio 2005, n. 40 (Disciplina del servizio sanitario regionale) è sostituito dal seguente:

“Art. 43

Le strutture regionali del governo clinico

1. Sono strutture del governo clinico regionale i seguenti organismi:

- a) Organizzazione toscana trapianti;
- b) Istituto toscano tumori;
- c) Centro regionale sangue;
- d) Centro regionale per la gestione del rischio clinico e la sicurezza del paziente;
- e) Rete Toscana per la Medicina Integrata;
- f) Centro regionale di riferimento per le criticità relazionali;

h) Centro di coordinamento regionale per la salute e la medicina di genere.



REGIONE TOSCANA

UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DAL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 23-10-2017 (punto N 33)

Delibera

N 1155

del 23-10-2017

Proponente

STEFANIA SACCARDI

DIREZIONE DIRITTI DI CITTADINANZA E COESIONE SOCIALE

Pubblicità'/Pubblicazione Atto soggetto a pubblicazione su Banca Dati (PBD)

Dirigente Responsabile Katia BELVEDERE

Estensore GIANDOMENICO SALVETTI

Oggetto



DELIBERA

Per le motivazioni espresse in narrativa:

2. di integrare le attività del Centro Regionale di Riferimento per la Verifica Esterna di Qualità (VEQ) previste dalla D.G.R. n. 810/2015, per quanto riguarda i laboratori di analisi pubblici e privati accreditati con il SSR, situati sul territorio toscano con le seguenti attività:

- Facilitazione dell'inserimento della medicina di laboratorio nei Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PDTA) per i laboratori di analisi pubblici e privati accreditati con il SSR, situati sul territorio toscano;
- Facilitazione dei processi che promuovono il miglioramento della armonizzazione e standardizzazione delle prestazioni di laboratorio nella fase: preanalitica, analitica e post analitica e dei modelli organizzativi delle attività della medicina di laboratorio per i laboratori di analisi pubblici e privati accreditati con il SSR, situati sul territorio toscano;



REGIONE TOSCANA

DIREZIONE DIRITTI DI CITTADINANZA E COESIONE SOCIALE

SETTORE CONSULENZA GIURIDICA, RICERCA E SUPPORTO ORGANISMI DI
GOVERNO CLINICO

Responsabile di settore: BELVEDERE KATIA

Incarico: DECR. DIRIG. CENTRO DIREZIONALE n. 12346 del 29-08-2017

Decreto non soggetto a controllo ai sensi della D.G.R. n. 553/2016

Numero adozione: 16286 - Data adozione: 09/11/2017



DECRETA

Per le motivazioni espresse in narrativa:

1. di fornire, a seguito di quanto previsto dalla D.G.R. n. 1155 del 23/10/2017, specifiche indicazioni ai laboratori di analisi mediche pubblici e privati accreditati con il S.S.R., situati sul territorio toscano, in merito all'iter da seguire, secondo quanto meglio specificato nell'allegato A al presente atto che ne forma parte integrante e sostanziale dello stesso, relativamente:

- alle richieste inviate ad ESTAR, esclusivamente da parte dei laboratori di analisi pubblici, relativamente all'acquisizione e/o rinnovo di fornitura di programmi di VEQ non gestiti direttamente dal Centro Regionale di Riferimento per la Verifica Esterna di Qualità (VEQ);
- alla comunicazione al Centro Regionale, da parte dei laboratori di analisi mediche pubblici e privati accreditati con il S.S.R, da parte del responsabile di ciascun laboratorio di analisi, del nominativo, entro il 30/11/2017, di un unico referente per tutti i programmi di VEQ, gestiti dal Centro Regionale di Riferimento (VEQ) a cui lo stesso laboratorio partecipa;



ALLEGATO A

MODALITA' OPERATIVE PER RILASCIO DEL PARERE DEL CENTRO REGIONALE DI RIFERIMENTO PER LA VERIFICA ESTERNA DI QUALITA' DA ALLEGARE ALLE RICHIESTE AD ESTAR PER ACQUISIZIONE E/O RINNOVO DI FORNITURE DI PROGRAMMI DI V.E.Q.

Il Centro Regionale di Riferimento per la Verifica Esterna di Qualità (VEQ), di seguito indicato come C.R.R.V.E.Q., secondo quanto previsto dalla D.G.R. 810/2015 ed alla successiva D.G.R. 1155/2017 ha fra le attività che deve svolgere ordinariamente anche quella di esprimere parere sulle richieste, di acquisizione e/o rinnovo di fornitura di programmi di VEQ da parte dei laboratori di analisi delle Aziende Sanitarie, non gestiti direttamente dal C.R.R.V.E.Q., indirizzate dalle Aziende ad ESTAR per l'acquisizione sul libero mercato.

I laboratori di analisi mediche delle varie Aziende Sanitarie che hanno l'esigenza di acquistare nuovi programmi o il rinnovo della fornitura di programmi di VEQ, prima che si proceda alla richiesta ad ESTAR di tali forniture, sono tenuti ad acquisire apposito parere al C.R.R.V.E.Q., tramite il modulo (Allegato A1)..

Il C.R.R.V.E.Q., una volta ricevuta la richiesta procede alla sua valutazione e di norma entro 15 giorni rilascia il proprio parere riportandolo in calce alla richiesta inviata e lo trasmette al responsabile del laboratorio dell'Azienda che ha richiesto il parere.

Il rilascio del parere positivo da parte del C.R.R.V.E.Q è condizione necessaria per poter procedere, da parte dell'Azienda, alla richiesta di acquisto e/o rinnovo della fornitura di programmi di VEQ ad ESTAR e lo stesso deve essere allegato alla richiesta.

Rimane ferma la possibilità per l'Azienda di procedere alla richiesta di acquisizione e/o rinnovo della fornitura di programmi di VEQ, in difformità al parere rilasciato dal C.R.R.V.E.Q, fornendo apposita motivazione al momento della richiesta ad ESTAR.

INDIVIDUAZIONE DEL REFERENTE UNICO DEI PROGRAMMI DI VEQ PER OGNI LABORATORIO DI ANALISI MEDICHE PUBBLICO O PRIVATO ACCREDITATO CON IL S.S.R.

L'identificazione di un unico referente per i programmi di VEQ gestiti da CRRVEQ ha lo scopo di facilitare la comunicazione tra i vari laboratori ed il CRRVEQ.

Ogni laboratorio di analisi mediche pubblico o privato accreditato con il S.S.R. deve comunicare il nominativo del referente individuato al CRRVEQ mediante l'invio del modulo (Allegato A2) debitamente compilato.

Nel caso sorga la necessità, per qualsiasi motivo, di sostituire il referente precedentemente comunicato, il responsabile di ogni laboratorio è tenuto a comunicarlo tempestivamente al CRRVEQ.

Il CRRVEQ nell'ambito delle proprie attività, tramite i responsabili ed i referenti di ogni laboratorio di analisi mediche pubblico o privato accreditato con il S.S.R., organizza periodicamente incontri di aggiornamento/formazione per favorire il miglioramento delle prestazioni di medicina di laboratorio nell'ambito dei PDTA.

SCHEDA PER RICHIESTE PROGRAMMI DI V.E.Q.

Da inviare al Centro Regionale VEQ

Azienda Sanitaria _____

Laboratorio Richiedente: _____

Programma VEQ richiesto: _____

ENTE/PROVIDER VEQ: _____

Indipendenza del Provider dall'industria del Diagnostico : ☐ Sì ☐ No

Analiti di interesse presenti nel programma richiesto: (è possibile inviare allegati) _____

Motivazione della richiesta: _____

Allegare: Materiale illustrativo del programma VEQ richiesto o indirizzo web per la consultazione: _____.

Firma del Responsabile del Laboratorio _____

Indirizzo e-mail per comunicazioni _____

Telefono _____

Data: _____

Parere CRRVEQ

☐ Favorevole

☐ Non Favorevole

Data: _____

Firma del Responsabile : _____

SCHEDA COMUNICAZIONE REFERENTE PROGRAMMI REGIONALI DI V.E.Q.

Laboratorio : _____

RESPONSABILE del LABORATORIO: _____

Codice identificativo del laboratorio nella partecipazione ai programmi VEQ
Regionali: _____

REFERENTE dei Programmi VEQ Regionali cui il laboratorio partecipa:

e.Mail: _____

Telefono: _____

INDIRIZZO LABORATORIO: _____

Firma del Responsabile del Laboratorio _____

Data: _____

CRRVEQ

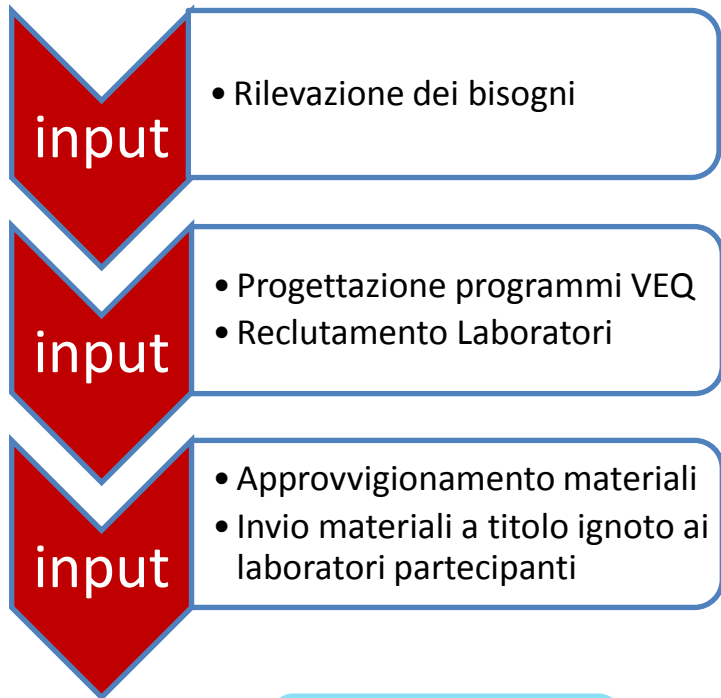
Staff.

Dr. Quercioli Massimo
Dr.ssa Pezzati Paola
Dr. Avveduto Gianfranco

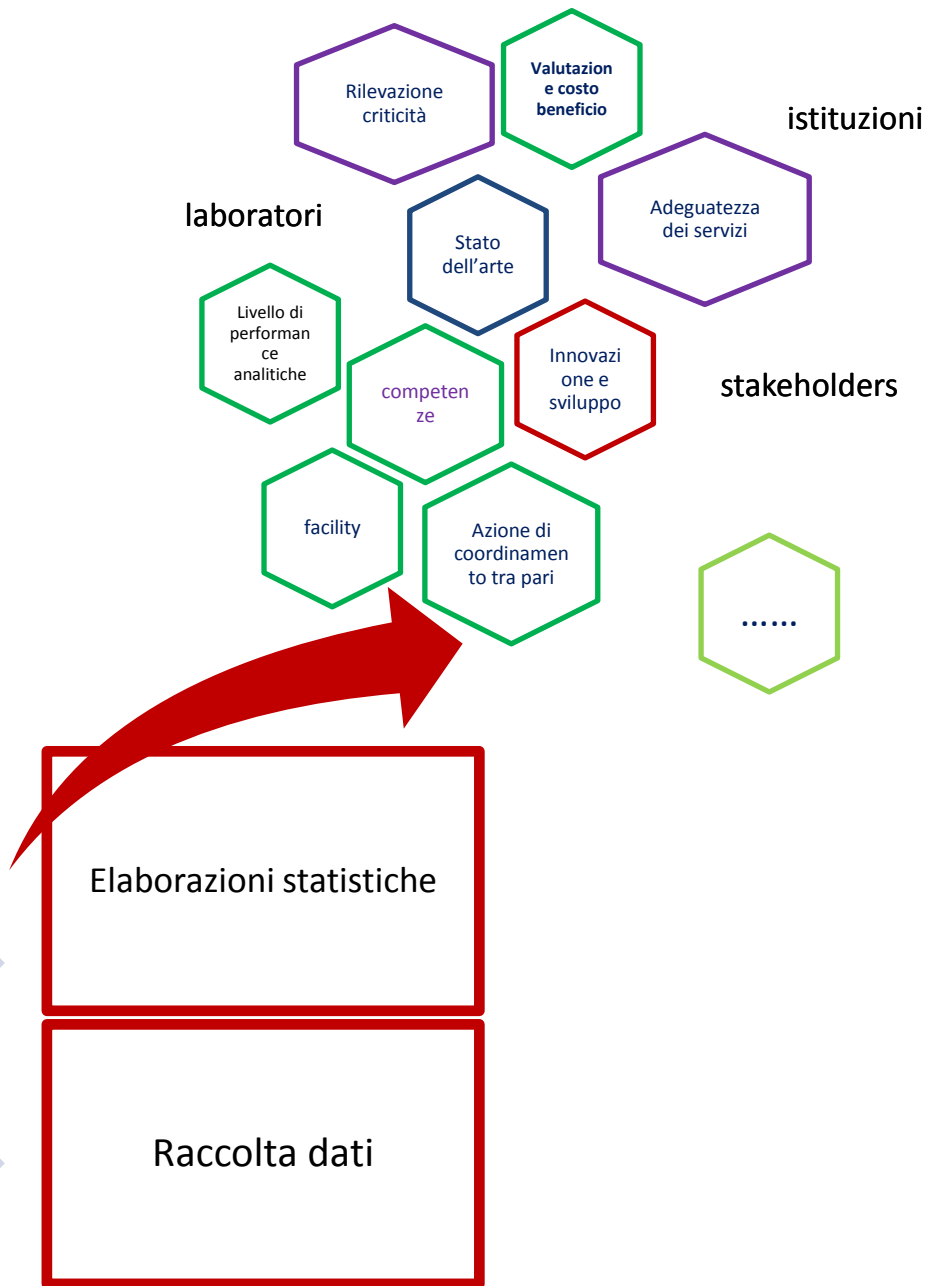
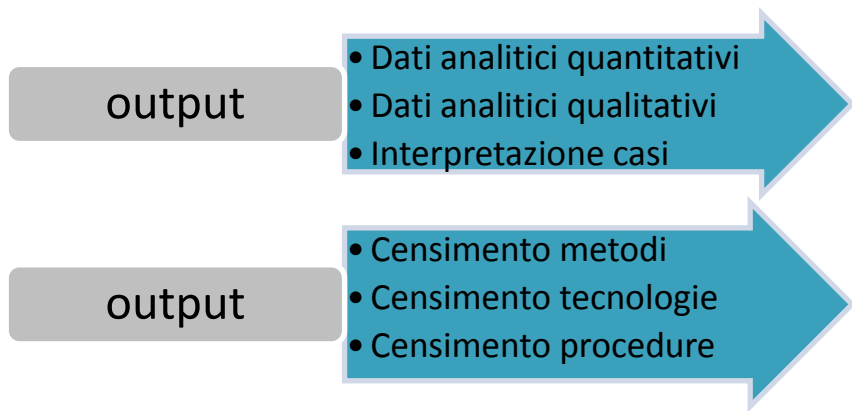
Pieraccini Stefania
Pulcinelli Federico
Rosi Giulia

Toni Alessandra
Latini Franca

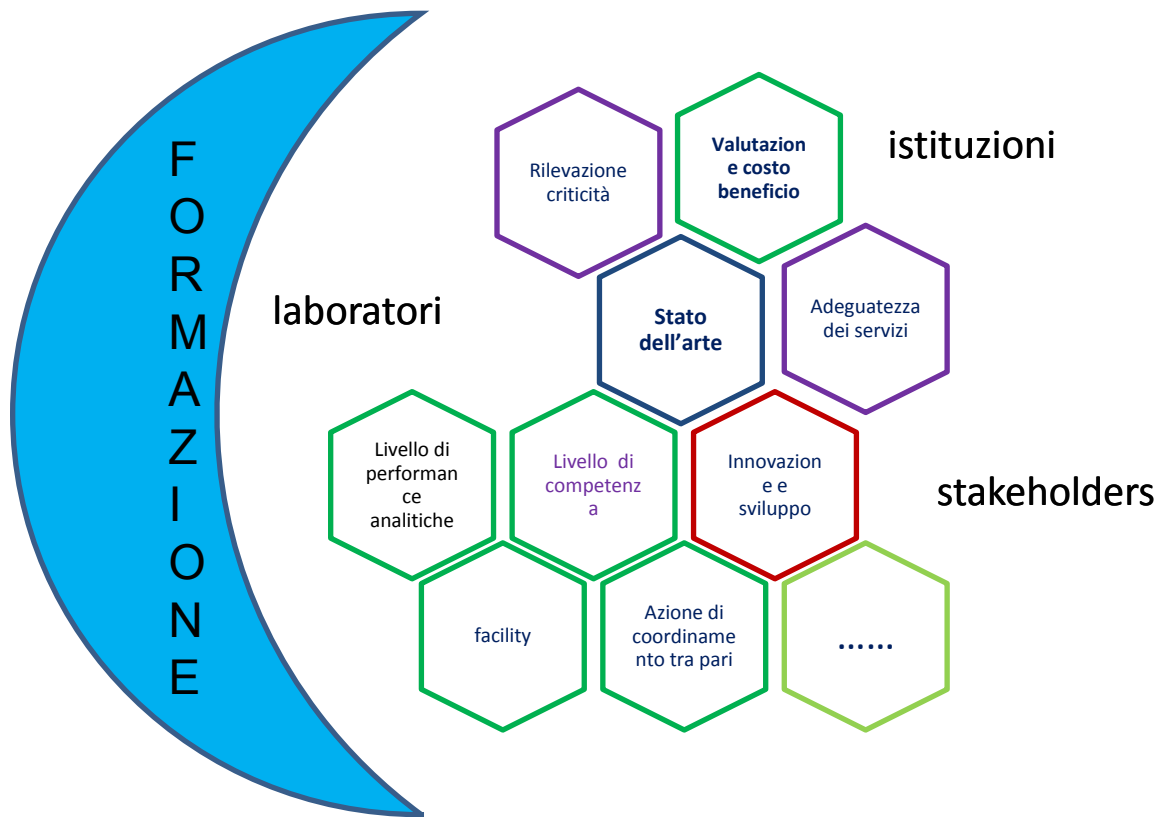
Taddei Andrea



Attività analitica dei laboratori



INCREMENTO DEL KNOW OUT



CERTIFICATO DI ACCREDITAMENTO Accreditation Certificate

Accreditamento n°
Accreditation n°

0013

Rev. **0**

Si dichiara che
We declare that

**SOD 'Sicurezza e Qualità' DAI Dei Servizi AOU
Careggi**

Appartenente all'ente/Belonging to the organization:
Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi
Sede/Headquarters:
Via delle Oblate, 1 Padiglione 69° - 50141 Firenze FI

è conforme ai requisiti
della norma

UNI CEI EN ISO/IEC 17043:2010 "Valutazione della conformità - Requisiti generali per prove valutative interlaboratorio"

meets the requirements
of the standard

EN ISO/IEC 17043:2010 "Conformity assessment - General requirements for proficiency testing"

quale

Organizzazione che gestisce schemi di prove valutative interlaboratorio

as

Proficiency Testing Provider

L'accREDITAMENTO attesta la competenza tecnica dell'Organizzazione relativamente allo scopo riportato nelle schede allegate al presente certificato. Le schede possono variare nel tempo. Il presente accREDITAMENTO non è coperto dagli accordi EA/ILAC-MRA.
Il presente certificato non è da ritenersi valido se non accompagnato dalle schede allegate e può essere sospeso o revocato in qualsiasi momento nel caso di inadempienza accertata da parte di ACCREDIA.
La validità dell'accREDITAMENTO può essere verificata sul sito WEB (www.accredia.it) o richiesta direttamente ai singoli Dipartimenti.

The accreditation certifies the technical competence of the organisation limited to the scope detailed in the attached Enclosure. The scope may vary in the time. This accreditation is not covered by EA/ILAC-MRA agreements.

*The present certificate is valid only if associated to the annexed schedule, and can be suspended or withdrawn at any time in the event of non fulfilment as ascertained by ACCREDIA.
The in force status of the accreditation may be checked in the WEB site (www.accredia.it) or on direct request to appointed Department.*

Data di 1° emissione
1st issue date
2016-11-16

Data di modifica
Modification date
2016-11-16

Data di scadenza
Expiring date
2020-11-15

Silvia Tramontin

Il Direttore di Dipartimento
The Department Director
(Dr.ssa Silvia Tramontin)

Filippo Trifiletti

Il Direttore Generale
The General Director
(Dr. Filippo Trifiletti)

Giuseppe Rossi

Il Presidente
The President
(Ing. Giuseppe Rossi)

SOD 'Sicurezza e Qualità' DAI Dei Servizi AOU Careggi Via delle Oblate, 1 Padiglione 69° 50141 Firenze FI	Numero di accreditamento: 0013 Sede A	
	Revisione: 1	Data: 23/03/2017
	Scheda 1 di 2	PA2106AR1.pdf

SCHEMI ACCREDITATI - CATEGORIA: 0

<i>Codice identificativo</i>	<i>Settore</i>	<i>Oggetto /Materiale/ Prodotto/Matrice</i>	<i>Misurando/ Proprietà misurata/ Grandezza</i>	<i>Tipologia</i>
	Chimica Clinica	Emolisato di origine umana liofilo	G6PDH	Schema qualitativo e quantitativo continuo
	Chimica Clinica	Siero/Plasma di origine umana	Etanolo/Ammonio	schema qualitativo e quantitativo continuo
	Ematologia	Emolisato di origine umana liofilo	Sangue occulto	Schema qualitativo e quantitativo continuo

SOD 'Sicurezza e Qualità' DAI Dei Servizi AOU Careggi Via delle Oblate, 1 Padiglione 69° 50141 Firenze FI	Numero di accreditamento: 0013 Sede A	
	Revisione: 1	Data: 23/03/2017
	Scheda 2 di 2	PA2106AR1.pdf

SCHEMI ACCREDITATI - CON CAMPO FLESSIBILE

<i>Codice identificativo</i>	<i>Settore</i>	<i>Oggetto /Materiale/ Prodotto/Matrice</i>	<i>Misurando/ Proprietà misurata/ Grandezza</i>	<i>Tipologia</i>
	Batteriologia	Campioni biologici costituiti da stipti batterici di recente isolamento o da ceppi puri da collezione, liofilizzati	Identificazione e isolamento di batteri	Schema qualitativo continuo
	Chimica Clinica	Emolisato di origine umana liofilo	HbA1c (Emoglobina Glicata)	Schema qualitativo e quantitativo continuo
	Chimica Clinica	Siero di origine umana liofilo	Marcatori di danno miocardico	Schema qualitativo e quantitativo continuo
	Chimica Clinica	Siero di origine umana liofilo	Pettdidi natriuretici Atriali	Schema qualitativo e quantitativo continuo
	Chimica clinica	Siero di origine umana liofilo	Proteine specifiche siero umano-CDT	Schema qualitativo e quantitativo continuo
	Chimica Clinica	Siero di origine umana liofilo	Substrazi, enzimi, oligoelementi	Schema qualitativo e quantitativo continuo
	Chimica Clinica	Siero di origine umana liquido	Proteine specifiche siero umano	Schema qualitativo e quantitativo continuo
	Farmaci	Emolisato di origine umana liofilo	Farmaci terapeutici immunosoppressori	Schema qualitativo e quantitativo continuo
	Farmaci	Siero di origine umana liofilo	Farmaci terapeutici di rara esecuzione	Schema qualitativo e quantitativo continuo
	Farmaci	Siero di origine umana liofilo	Farmaci terapeutici	Schema qualitativo e quantitativo continuo

ACCREDIA
 Il Direttore del Dipartimento
 (Dott.ssa Silvia Tramontin)



CLINICAL AND
LABORATORY
STANDARDS
INSTITUTE®

3rd Edition

QMS24

Using Proficiency Testing and Alternative Assessment to Improve Medical Laboratory Quality



This guideline describes an approach for a complete proficiency testing (PT) process and provides assistance to laboratories in using PT as a quality improvement tool.

A guideline for global application developed through the Clinical and Laboratory Standards Institute consensus process.

Programmi V.E.Q.

- Materiali di controllo
- Spedizione materiali
- Istruzioni ai partecipanti

Codice Laboratorio :

Oggetto : **Spedizione n° 1 Campioni V.E.Q.**

Egr. **DOTT.SSA**

;

Nel presente pacchetto si allegano :

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| 1) Campioni VEQ CHIMICA CLINICA : | Dal n° 1 al n° 6 |
| 2) Campioni VEQ PROTEINE SPECIFICHE : | Dal n° 1 al n° 4 |
| 3) Campioni VEQ ETANOLO E AMMONIO : | Dal n° 1 al n° 3 |
| 4) Campioni VEQ CDT : | Dal n° 1 al n° 3 |
| 5) Campioni VEQ SANGUE OCCULTO : | Dal n° 1 al n° 3 |
| 6) Campioni VEQ ALLERGOLOGIA : | Dal n° 1 al n° 6 |
| 7) Campioni VEQ COAGULAZIONE 1 : | Dal n° 1 al n° 6 |
| 8) Campioni VEQ HbA1c : | Dal n° 1 al n° 4 |

ELENCO PASSWORD :

Codice Laboratorio : X

CHIMICA CLINICA :	XZSTQT
COAGULAZIONE 1 :	FEOZIS
EMATOLOGIA :	NZPFYE
ELETTROFORESI :	EGT0NMJ
IMMUNOSOPPRESSORI :	RUG0BZW
SIEROIMMUNOLOGIA 2 :	HQDMXG
BATTERIOLOGIA :	JDC0ZIH
HbA1c :	NNG0GUY
FORMULA LEUCOCITARIA :	XZSTQT
PROTEINE SPECIFICHE :	FEOZIS



CHIMICA CLINICA

Descrizione prodotto

Il materiale di controllo, in forma liofila, è preparato a partire da siero umano.

La Ditta fornitrice attesta che i materiali sono negativi ai test di ultima generazione per la ricerca dell'HBsAg, dell'Ab anti-HCV e dell'Ab anti-HIV.

Si raccomanda tuttavia di trattare i controlli con le medesime modalità e precauzioni usate per i campioni prelevati da pazienti.

Conservazione

Il materiale nella confezione integra, se conservato a +2/+8 C°, è stabile fino alla data di scadenza riportata sull'etichetta.

Trattamento materiali

Mantenere i flaconcini a temperatura ambiente per 30 minuti.

Aggiungere 3.0 mL di acqua distillata a temperatura ambiente.

Lasciare riposare 20 minuti.

Miscelare per inversione capovolgendo delicatamente il flacone più volte per circa 40 minuti, evitando di produrre schiuma.

Il prodotto deve essere smaltito secondo le normative vigenti riguardanti i rifiuti ospedalieri potenzialmente infetti.

Stabilità dopo ricostituzione

temperatura ambiente	/
+2/+8 C°	7 gg
-20 C°	1 mese



Azienda
Ospedaliero
Universitaria
Careggi

MODALITA' DI UTILIZZO DEL SITO WEB



IL/1481/11
Rev. 2

www.aou-careggi.toscana.it/crrveq/



- **"Home page"**- selezionando il programma di interesse, vengono date indicazioni su:
 - Tipologia dei campioni di controllo
 - Elenco degli analiti presenti
 - Modalità di invio dei risultati
 - Elaborazioni risultati
 - Trattamento e conservazione dei materiali di controllo
 - Calendari scadenze
 - **"Scheda di adesione"** - è possibile compilare il modulo di iscrizione e stamparlo
 - **"Elaborati"**- si possono visualizzare e scaricare i report per singolo campione, gli elaborati di fine ciclo per laboratorio, per metodo e/o strumento
 - **"Inserimento Dati"**- funzione che permette di inviare i risultati:
 - Selezionare dalla lista il programma di interesse
 - Inserire la Password di accesso e premere "Accedi"
 - Procedere all'inserimento dei risultati e cliccare "Invio"
- Nella stessa pagina sono presenti le funzioni:
- **"Variazione Metodo"**, che permette di inserire/variare il Metodo di Dosaggio

CALENDARIO SCADENZE RISPOSTE INTERNET 2018

(in rosso è riportato il numero del campione)

La scadenza dell'inserimento CARTACEO è antecedente di 4 gg. lavorativi.

Le date possono subire variazioni, si consiglia di verificare sul sito web.

[illegible]

OGGETTO: Variazione Unità di Misura Programma di VEQ Proteine Specifiche ciclo 2018

Caro Collega,

in conformità con quanto indicato dalle maggiori Società Scientifiche di Medicina di Laboratorio per favorire l'armonizzazione dei parametri analizzati nei laboratori, abbiamo ritenuto necessario variare le unità di misura utilizzate per l'espressione dei risultati nei programmi di VEQ gestiti dal nostro Centro, a cominciare, per l'anno 2018, dal programma in oggetto. La trasformazione riguarda l'utilizzo del Litro come denominatore per quelle unità di concentrazione che coinvolgono un volume di soluzione.

Si raccomanda quindi di fare molta attenzione al momento dell'inserimento dei risultati per evitare errori grossolani di natura non analitica.

Di seguito la tabella riportante le variazioni eseguite:

Analita	nuova unità misura	unità misura precedente	fattore conversione
Alfa 1 - Antitripsina	g/L	mg/dL	*0.01
Alfa 1 Glicoproteina Acida	g/L	mg/dL	*0.01
Alfa 2 - Macroglobulina	g/L	mg/dL	*0.01
Aptoglobina	g/L	mg/dL	*0.01
Beta 2 - Microglobulina	mg/L	mg/dL	*10
C3	g/L	mg/dL	*0.01
C4	g/L	mg/dL	*0.01
Ceruloplasmina	g/L	mg/dL	*0.01
Fattore Reumatoide	UI/mL	UI/mL	/
IgE	UI/mL	UI/mL	/
IgA	g/L	mg/dL	*0.01
IgG	g/L	mg/dL	*0.01

Elaborati di risposta

Elaborato 1

- Il provider produce, come dati di uscita, per ogni laboratorio partecipante, relazioni sintetiche

Report qualitativi e quantitativi

che contengono vari indicatori dai quali possono essere dedotte informazioni su

- Stato dell'arte delle misure (performance del sistema analitico)
- Valutazione della qualità del singolo laboratorio, per confronto (performance del singolo laboratorio)

Elaborati di risposta

Elaborato 1



Azienda
Ospedaliero
Universitaria
Careggi

VEQ - Valutazione esterna di Qualità



Home	scheda adesione	elaborati	inserimento dati	relazioni	e-mail
------	-----------------	-----------	------------------	-----------	--------

La Funzione Regionale di Riferimento per il controllo di qualità con lo scopo di gestire i programmi di V.E.Q. della Regione. È un'unità operativa che opera a Firenze ed ha attualmente nel suo organico 10 dipendenti e 10 contrattisti.

I programmi attualmente gestiti sono:

- **ALLERGOLOGIA** * (12 campioni suddivisi in 3 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 114
- **AUTOIMMUNITÀ** * (18 campioni suddivisi in 3 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 44
- **BATTERIOLOGIA** (12 campioni suddivisi in 4 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))

per singolo campione

Finali: Imprecisione e inaccuratezza

Finali: Score per microbiologia

finali per metodo e/o strumento

Regione Toscana
Laboratori Pubblici e Privati
Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi di
Servizi Amministrativi ed alcuni

Elaborati di risposta

Elaborato 1

Indicazioni alla lettura degli elaborati per singolo campione

Programmi che prevedono risultati numerici quantitativi.

Elenco Programmi:

- Chimica Clinica
- Proteine Specifiche
- Marcatori Cardiaci
- Peptici Natriuretici Atriali
- Coagulazione
- Ematologia
- Reticolociti
- HbA1c
- Screening Hb
- Farmaci
- Immunosoppressori
- VES
- Etanoloemia + Ammonio
- Allergologia
- CDT
- G6PDH
- Emogas
- Biologia Molecolare

Per ciascun analita viene riportato:

- La numerosità delle risposte arrivate
 - Il numero dei risultati aberranti
 - la media
 - la mediana
 - la sd
 - il cv, (dopo esclusione dei risultati aberranti)
 - lo scarto in sd
 - lo scarto %;
- questi parametri sono anche riportati per i risultati raggruppati per metodo o per strumento a seconda dei programmi. Dove esiste la possibilità che gli stessi reagenti siano applicati su sistemi analitici manuali od automatici è prevista una elaborazione per sistema. Per ciascun risultato viene indicato lo scarto, espresso in sd e percentualmente, rispetto al valore atteso rappresentato dalla media di consenso.

Quando la numerosità dei risultati per metodo è inferiore a 7, vengono indicati i valori dei singoli risultati.

Elaborati di risposta

Elaborato 1-quantitativi

Per tutti i metodi usati dai partecipanti con più di 7 risultati, sono riportati:

- La numerosità dei risultati
- Il numero degli aberranti
- La media
- Il c.v.

Per i programmi dove sono stati definiti i Limiti di Accettabilità per Errore Totale viene data indicazione se il risultato dato è rientrato o meno in tali Limiti.

Elaborati di risposta

Elaborato 1-quantitativi

Viene inoltre riportata la distribuzione dei risultati ricevuti e la Carta di Levey Jennings che riporta gli scostamenti espressi in sd dei risultati dati dal laboratorio rispetto alla media di consenso di tutti, del metodo o dello strumento e dove presente, del metodo-sistema.

Elaborati di risposta

Elaborato 1-casi particolari

Per i Programmi che prevedono la definizione del risultato numerico con un risultato descrittivo (Negativo, Positivo ecc.) viene indicata la distribuzione dei risultati per metodo.

I Programmi che prevedono questo tipo di elaborazioni sono:

Droghe di Abuso

Sierologia I , II

Sangue Occulto

Elaborati di risposta

Elaborato 1-qualitativi

Elenco Programmi:

- Sierologia I e II e III
- Elettroforesi
- Formula Leucocitaria

Gli elaborati riportano per ciascun analita:

- numero di risposte arrivate
- distribuzione dei valori ottenuti dal rapporto dato dal segnale del cut-off ed il segnale del campione
- distribuzione delle risposte descrittive per metodo

Elaborati di risposta

Elaborato 1-qualitativi

Programmi di Parassitologia, Batteriologia e Micobatteriologia:

Gli elaborati riportano:

- Indicazioni del microrganismo atteso
- distribuzione delle risposte arrivate

Per i campioni della VEQ Batteriologia che prevedono la determinazione della chimiosensibilità:

- Risultati attesi per ciascun antibiotico
- Distribuzione dei risultati per metodo
- Score ottenuto dal laboratorio

Elaborati di risposta Elaborato 1-quantitativi

Analita: Troponina T hg/L

N° Risposte totali: 72

Sottogruppo: Troponina T hg/L

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	66	1	59.74	4.0	2.40	59.50
Tuo Met.marc.card.	49	0	59.87	3.7	2.20	59.50

Campione	1 (Scad. 07/02/2018)
Tuo risultato	59.8

	Diff. S	Diff. %
Tutti	0.02	0.10
Tuo Met.marc.card.	-0.03	-0.12

Valutazione errore totale							
1	2	3	4	5	6	7	8
○							

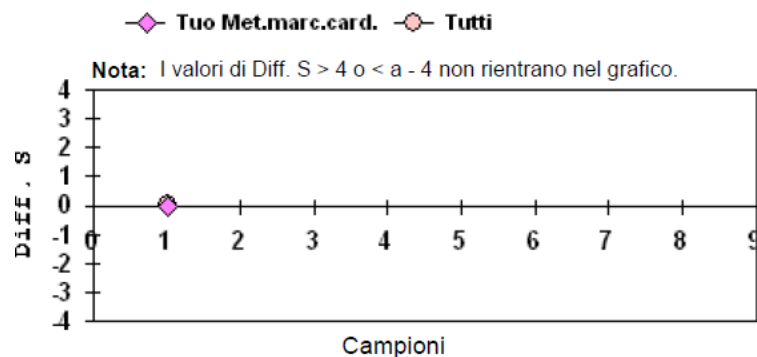
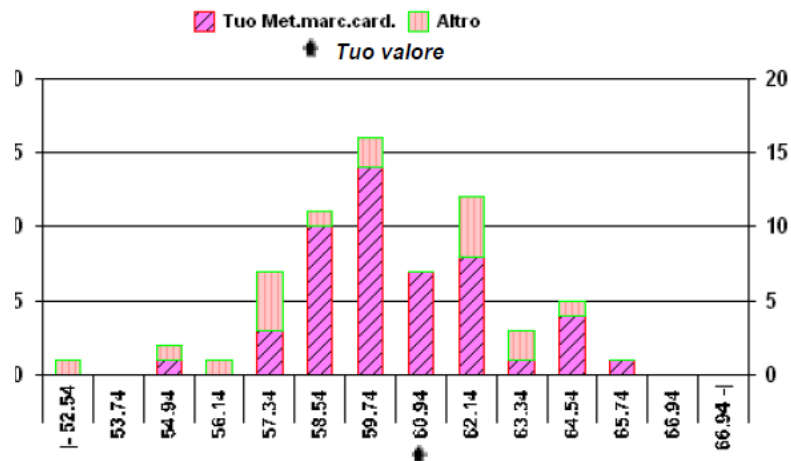
○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 13

N. risultati numerici	66
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Met.marc.card. risultati numerici (> 7 Centri)					
Met.marc.card.	N.	Out	M.	C.V.	u _x
Roche C 6000/8000 HS	49	0	59.87	3.7	0.39

* u_x non trascurabile

Tuo Met.marc.card.
Roche C 6000/8000 HS



Elaborati di risposta
Elaborato 1-quantitativi

Analita: **Troponina T** ng/L

N° Risposte totali: 72

Sottogruppo: **Troponina T** ng/L

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	66	1	59.74	4.0	2.40	59.50
Tuo Met.marc.card.	49	0	59.87	3.7	2.20	59.50

Campione	1 (Scad. 07/02/2018)
Tuo risultato	59.8

Informazioni:

- ❖ Prestazione
- ❖ Unità di misura
- ❖ Numero totale di risposte all'esercizio
- ❖ Appartenenza ad un sottogruppo di elaborazione
- ❖ Dati statistica descrittiva
- ❖ Dato inviato dal partecipante

Elaborati di risposta Elaborato 1-quantitativi
I SOTTOGRUPPI

Analita: **Troponina T** ng/L

N° Risposte totali: 72

Sottogruppo: **Troponina T** ng/L

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	66	1	59.74	4.0	2.40	59.50
Tuo Met.marc.card.	49	0	59.87	3.7	2.20	59.50

Campione	1 (Scad. 07/02/2018)
Tuo risultato	59.8

Criteri utilizzati
per stabilire

❖ **Appartenenza
ad un
sottogruppo di
elaborazione**



- ✓ Principi analitici
- ✓ Unità di misura

Report quantitativi

Criteri utilizzati
per stabilire

❖ **Appartenenza
ad un
sottogruppo di
elaborazione**



- ✓ Principi analitici
- ✓ Unità di misura

La stratificazione di un gruppo omogeneo si rende necessaria quando si riscontra un comportamento diverso nella prestazione:

- Mancata standardizzazione dei metodi di misura
- Mancata armonizzazione dei metodi di misura
- Interferenze con il materiale di controllo

Report quantitativi

Analita: *Troponina T* ng/L

N° Risposte totali: 72

Sottogruppo: *Troponina T* ng/L

out

	N.	Out
Tutti	66	1
Tuo Met.marc.card.	49	0

Campione	
Tuo risultato	

▶ numero risultati aberranti, evidenziati con le 2 seguenti iterazioni:

1) Eliminazione dei dati che non rientrano nel range "Mediana $\pm$ 80% valore Mediana";

2) Calcolo della media e S.D. dei dati rimanenti ed eliminazione dei dati che non rientrano nel range

"Media $\pm$ 3 S.D."

Report quantitativi

Analita: *Troponina T* ng/L

N° Risposte totali: 72

Sottogruppo: *Troponina T* ng/L

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	66	1	59.74	4.0	2.40	59.50
Tuo Met.marc.card.	49	0	59.87	3.7	2.20	59.50

Campione	1 (Scad. 07/02/2018)
Tuo risultato	59.8

MEDIA

ISO
13528

N.B . La Media calcolata rispetto al proprio metodo/sistema o strumento è il valore di consenso utilizzato per valutare la prestazione del laboratorio

Numero minimo di risultati per il calcolo della media = 7

Report quantitativi

Analita: *Troponina T* ng/L

N° Risposte totali: 72

Sottogruppo: *Troponina T* ng/L

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	66	1	59.74	4.0	2.40	59.50
Tuo Met.marc.card.	49	0	59.87	3.7	2.20	59.50

Campione	1 (Scad. 07/02/2018)
Tuo risultato	59.8

	Diff. S	Diff. %
Tutti	0.02	0.10
Tuo Met.marc.card.	-0.03	-0.12

I parametri sono calcolati rispetto a tutti i partecipanti, rispetto agli utilizzatori dello stesso metodo e dello stesso metodo/kit

Tutti

Tuo Metodo

Tuo Met / Kit

Report quantitativi

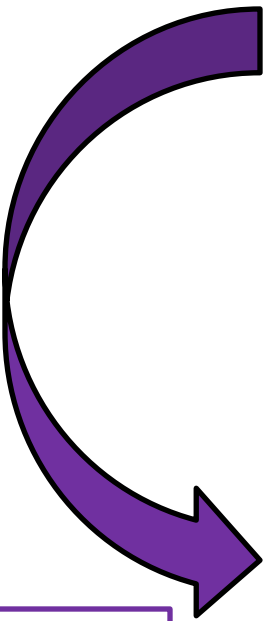
Confronto tra il valore inviato dal laboratorio

Campione	1 (Scad. 07/02/2018)
Tuo risultato	59.8

E la media dei valori inviati da

- ❖ tutti i laboratori
- ❖ stesso metodo
- ❖ stesso metodo /kit

	Diff. S	Diff. %
Tutti	0.02	0.10
Tuo Met.marc.card.	-0.03	-0.12



scostamento

Report quantitativi

Campione	1 (Scad. 07/02/2018)
Tuo risultato	59.8

	Diff. S	Diff. %
Tutti	0.02	0.10
Tuo Met.marc.card.	-0.03	-0.12

Diff S

lo scarto espresso in S.D. calcolato come
(valore inviato-media)/S.D.
il valore di Diff S viene poi riportato nella
tabella di Levy Jennings

$$\text{Diff S} = \\ (25.60-25.95)/0.58= \\ -0.60$$

Diff S %

lo scarto espresso in percentuale calcolato
come (valore inviato-media)*100/media

$$\text{Diff S\%} = \\ (25.60-25.95)*100/25.95= \\ -1.35$$

Report quantitativi

Diff S

- Rappresenta lo scarto tra valore inviato e media di consenso
- E' espressa nella stessa UM dell'analita

Diff %

- Rappresenta lo scarto tra valore inviato e media di consenso
- E' espressa in percentuale
- Interpretazione intuitiva
- Possibilità di essere utilizzata per confronto con i Limiti di Accettabilità della prestazione

Report quantitativi - riepiloghi

N. risultati numerici	8
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	7

Riepilogo x Met / Kit risultati numerici (> 7 Centri)							
Met / Kit	N.	Out	M.	C.V.	Pos.	Neg.	Dub.
Real Time PCR (CT) / Cobas 4800 HPV Test Roche	8	0	25.95	2.25	8		

Riepilogo x Metodo risultati qualitativi (> 3 Centri)			
Metodo	Positivo	Negativo	Dubbio
Real Time PCR (CT)	7		

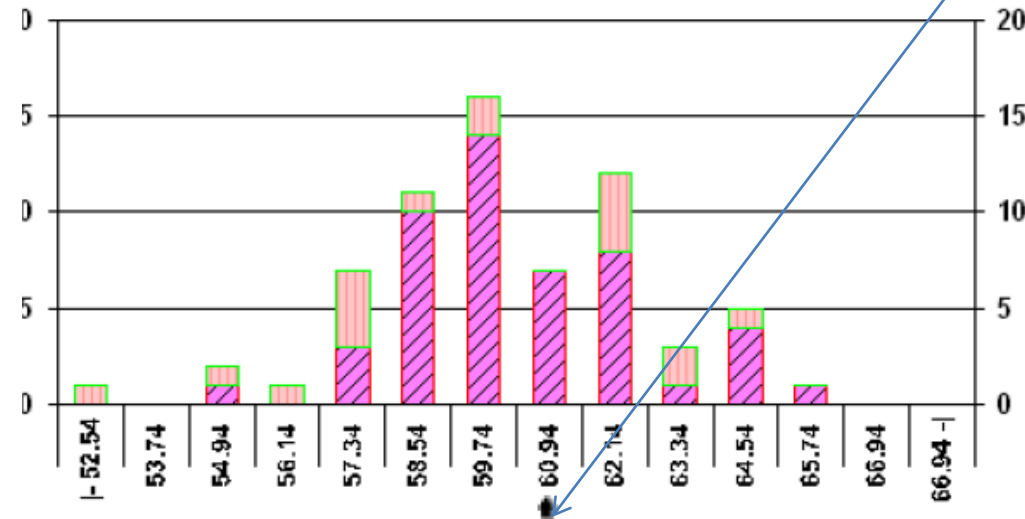
Se il programma VEQ prevede **anche** risposte di tipo qualitativo, viene fornito anche un riepilogo dei dati descrittivi ed una tabella con la frequenza delle risposte

Grafico dati semiquantitativi/qualitativi		Tuo Metodo
POSITIVO		7/7

Report quantitativi - istogrammi

Tuo Met.marc.card.
Roche C 6000/8000 HS

■ Tuo Met.marc.card. ■ Altro
● Tuo valore

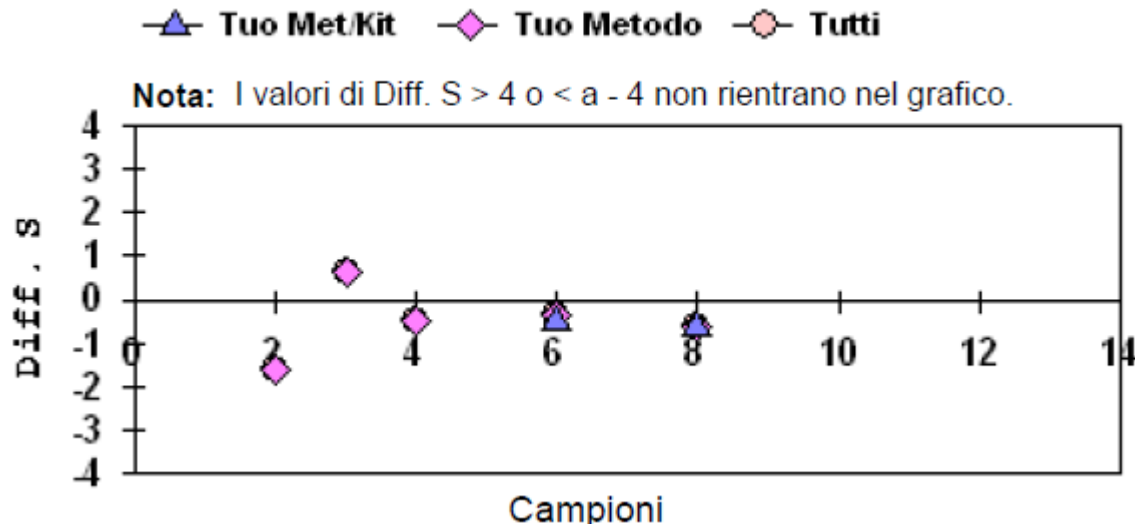


Distribuzione di tutti i risultati e per gruppo di elaborazione: la freccia nera indica la classe di appartenenza del risultato del partecipante.

In ascissa sono espressi i valori della classe di appartenenza, in ordinata la numerosità della classe.

Report quantitativi

-carte di Levey Jennings-



Carta di Levey Jennings: si utilizza per il monitoraggio nel tempo. Riporta gli scostamenti espressi in Deviazione Standard (Diff S) dei risultati inviati dal laboratorio, rispetto alla media di consenso di tutti, tuo metodo, tuo metodo/kit

Limiti di accettabilità



Azienda
Ospedaliero
Universitaria
Careggi

LIMITI DI ACCETTABILITA' PROGRAMMI DI V.E.Q.



M/1481/43
Rev. 0

Aggiornato al 02/03/2016

LIMITI DI ACCETTABILITA' - PROGRAMMI DI V.E.Q. 2018

CHIMICA CLINICA

Analita	Lim.Accettab.%	conc.
---------	----------------	-------

GLUCOSIO	10.0	<50
	7.0	50-80
	6.0	>80

UREA	10.0
------	------

CREATININA	10	<1.0
	6.5	>1.0

SODIO	3.0
-------	-----

Analita	Lim.Accettab.%	conc.
---------	----------------	-------

AST (GOT)	13.0	<40
	10.0	>40

ALT (GPT)	13.0	<30
	10.0	>30

GAMMA-GT	14.0
----------	------

ALP	15.0
-----	------

Tutti programmi
VEQ ECCETTO

Allergologia
Sierologia
Spermiogramma
HPV screening
Autoimmunità
Ormoni
Droghe

Elaborati Risposte VEQ Proteine Specifiche

Analita Lim.Accettab.

IgM 7.0

Elaborato per singolo campione n. 718811



**Azienda
Ospedaliero
Universitaria
Careggi**

**Centro di Riferimento Sicurezza di Qualità
Valutazione esterna di qualità
PROTEINE SPECIFICHE-Ciclo 2016**

**REGIONE TOSCANA
Centro n.**

Analita: IgM mg/dL

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	211	6	235.6	7.1	16.8	238.0
Tuo Metodo	47	0	248.1	2.7	6.6	247.0

Campione	1 (Scad. 04/02/2016)
Tuo risultato	249

	Diff. S	Diff. %
Tutti	0.80	5.69
Tuo Metodo	0.14	0.36

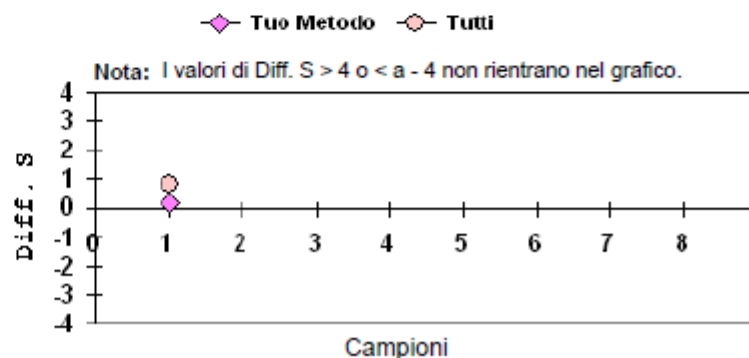
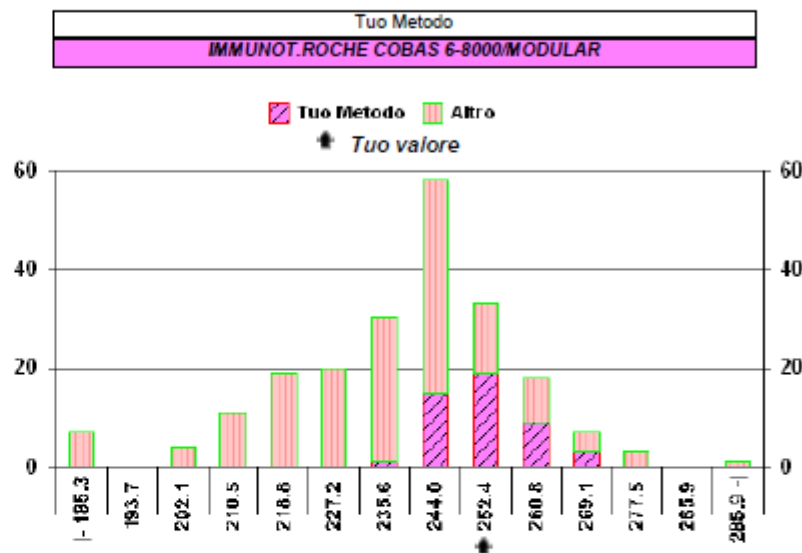
Valutazione errore totale							
1	2	3	4	5	6	7	8
O							

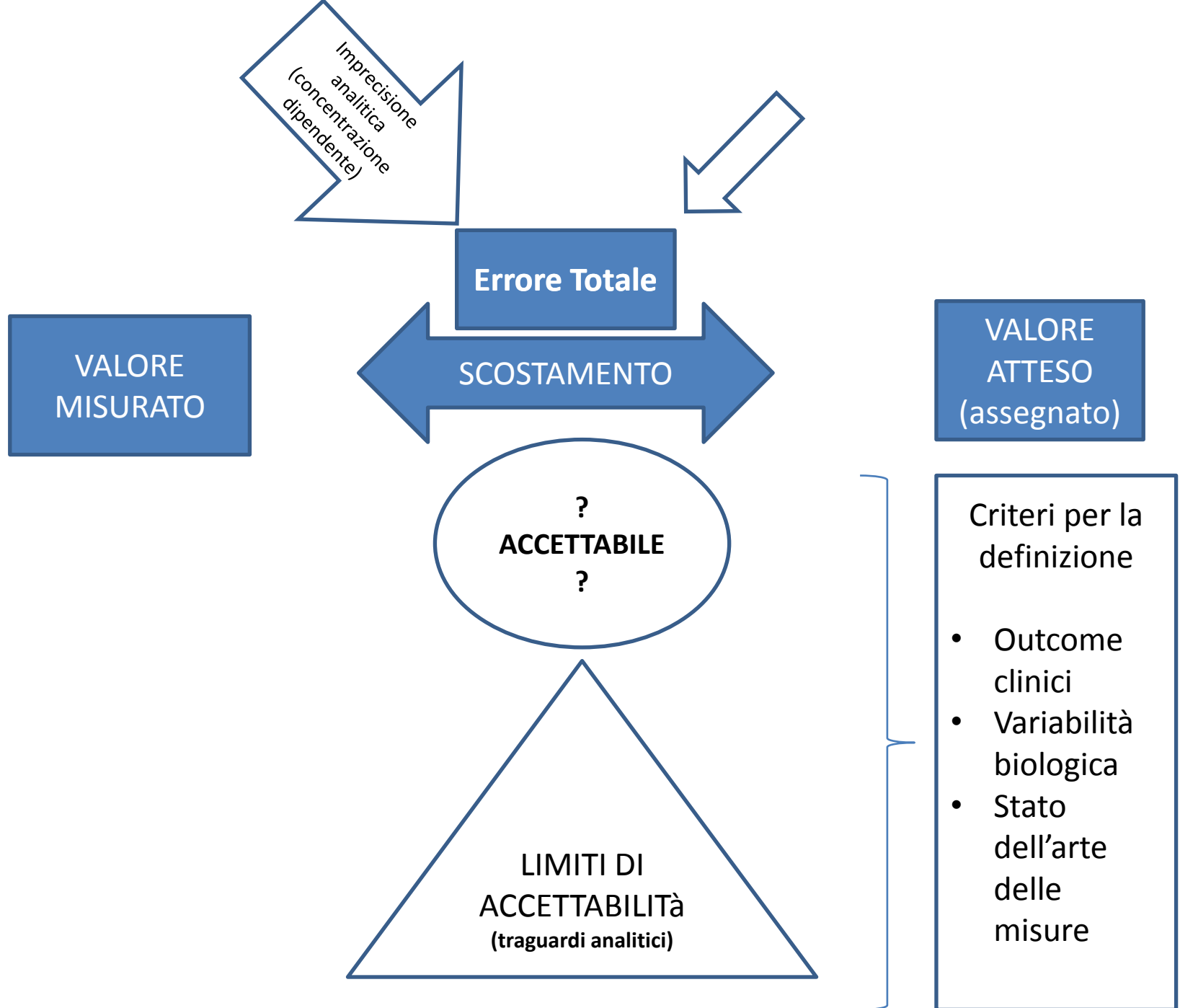
O = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 7

N. risultati numerici	211
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	0

Riepilogo x Metodo risultati numerici (> 7 Centri)							
Metodo	N.	Out	M.	C.V.	ux	Pos.	Neg. Dub.
IMMUNOT.ROCHE COBAS 6-8000/MODULAR	47	0	248.1	2.7	1.2		
IMMUNOTURB. BECKMAN AU	36	2	213.1	3.1	1.4		
IMMUNOTURB ABBOTT ARCHITECT	25	0	235.2	3.1	1.9		
IMMUNOTURB.	20	0	238.9	7.8	5.2		
NEFELOMETRICO	15	1	231.9	7.6	5.9*		
NEFELOM.BECKMAN IMAGE	14	0	254.6	9.3	7.9*		
IMMUNOTURB. ADVIA SIEMENS	13	0	237.4	3.4	2.8*		
NEFELOM. SIEMENS BN	13	0	242.8	4.7	4.0*		
IMMUNOTURB. BECKMAN LX/ CX/DX	10	0	234.9	1.9	1.8*		
IMMUNODIFF.	8	0	177.8	20.9	16.4*		
IMMUNOTURB. I.L./BIOKIT	8	0	229.1	3.8	3.8*	1	

* ux non trascurabile





Home

scheda adesione

elaborati

inserimento dati

relazioni

e-

mail

VEQ Formula Leucocitaria campione 4 ciclo 2017 -Variazione

Si comunica che l'esercizio relativo al campione in oggetto proporrà la valutazione della morfologia cellulare su immagine digitalizzata, in sostituzione del previsto striscio ematico periferico su vetrino.
I partecipanti riceveranno una lettera con le istruzioni dettagliate per l'esecuzione dell'esercizio.
La valutazione delle immagini potrà essere effettuata dal 12/09/2017 al 04/10/2017

Variazioni programma di VEQ Autoimmunità ciclo 2017

Si comunica che, in seguito alle richieste di alcuni partecipanti, per la condizione patologica "Connettiviti", campioni 14, 15 e 18, sono state aggiunte le seguenti prestazioni:
-Anticorpi anti SSA Ro52
-Anticorpi anti SSA Ro60
-Anticorpi anti Smd

VEQ Incontro discussione risultati esercizi ciclo 2016 Batteriologia, Parassitologia, Micobatteriologia

Il giorno 21 Settembre 2017, ore 14.30-18.30, presso l'aula "Filippo Pasquini" La Piastra dei Servizi AOU Careggi, si terrà l'incontro per la discussione dei risultati esercizi ciclo 2016 Batteriologia, Parassitologia, Micobatteriologia. Consultare www.aou-careggi.toscana.it - FORMAZIONE - CORSI E CONVEGNI per programma e scheda di iscrizione.

Campione nr. 9/2017 di Batteriologia: Antibiotogramma di Staphylococcus saprophyticus

Si comunica che il campione nr 9 non è un unico ceppo puro, ma è costituito da una miscela di diversi batteri. Si precisa, comunque, che l'antibiogramma deve essere effettuato unicamente per Staphylococcus saprophyticus.

La Funzione Regionale di Riferimento per il Controllo di Qualità è stato istituito nel 1989 dalla Regione Toscana con lo scopo di gestire i programmi di VEQ, in Chimica Clinica e Coagulazione dei Laboratori Pubblici e Privati della Regione, è un'unità operativa che ha sede presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi di Firenze ed ha attualmente nel suo organico due dirigenti, quattro tecnici di laboratorio, tre amministrativi ed alcuni contrattisti.

Nel corso degli anni sono stati implementati questi programmi e attivati altri in

- **ALLERGLOGIA** * (12 campioni suddivisi in 2 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 118
- **AUTOIMMUNITÀ** * (18 campioni suddivisi in 3 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 44
- **BATTERIOLOGIA** (12 campioni suddivisi in 4 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 298
- **BIOLOGIA MOLECOLARE (Viro)** * (9 campioni suddivisi in 3 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 108
- **CDT** (6 campioni suddivisi in 2 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 124
- **CHIMICA CLINICA** (12 campioni suddivisi in 2 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 513
- **COAGULAZIONE 1** * (12 campioni suddivisi in 2 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 410
- **COAGULAZIONE 2** * (6 campioni suddivisi in 2 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 97
- **DROGHE** * (12 campioni suddivisi in 1 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 243
- **DROGHE (Conferma)** * (12 campioni suddivisi in 1 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 55
- **ELETTROFORESI** * (8 campioni suddivisi in 8 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 251
- **EMATOLOGIA** * (12 campioni suddivisi in 6 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 484
- **EMOGAS** * (8 campioni suddivisi in 2 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 172
- **ETANOLO E AMMONIO** (6 campioni suddivisi in 2 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))
N° partecipanti al ciclo corrente: 253
- **FARMACOLOGIA 1** (12 campioni suddivisi in 1 spedizioni - vedi [calendario scadenze](#))

ACCREDITA

ISO 9001
Società per Azioni
Via della Repubblica, 100
50139 Firenze (FI)
Tel. 055 2399111
Fax 055 2399112
E-mail: info@accredia.it
Sede legale: Via della Repubblica, 100, 50139 Firenze (FI)
Sede operativa: Via della Repubblica, 100, 50139 Firenze (FI)

Qualità del servizio

Certificazione /
Accreditamento

Razionale programmi
VEQ



Opuscolo illustrativo
programmi VEQ



Dieci anni VEQ in
parassitologia

Appelli

Misure di riservatezza

Criteri di selezione dei
partecipanti

Limiti di accettabilità

Criteri di selezione dei
limiti di accettabilità

Guida all'interpretazione
degli elaborati dei
risultati quantitativi

Questionario di
rilevazione del livello di
soddisfazione degli
Utenti della SOD 2018

Elaborati Risposte VEQ Proteine Specifiche

Analita Lim.Accettab.

IgM 7.0

Elaborato per singolo campione n. 718811



**Azienda
Ospedaliero
Universitaria
Careggi**

**Centro di Riferimento Sicurezza di Qualità
Valutazione esterna di qualità
PROTEINE SPECIFICHE-Ciclo 2016**

**REGIONE TOSCANA
Centro n.**

Analita: IgM mg/dL

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	211	6	235.6	7.1	16.8	238.0
Tuo Metodo	47	0	248.1	2.7	6.6	247.0

Campione	1 (Scad. 04/02/2016)
Tuo risultato	249

	Diff. S	Diff. %
Tutti	0.80	5.69
Tuo Metodo	0.14	0.36

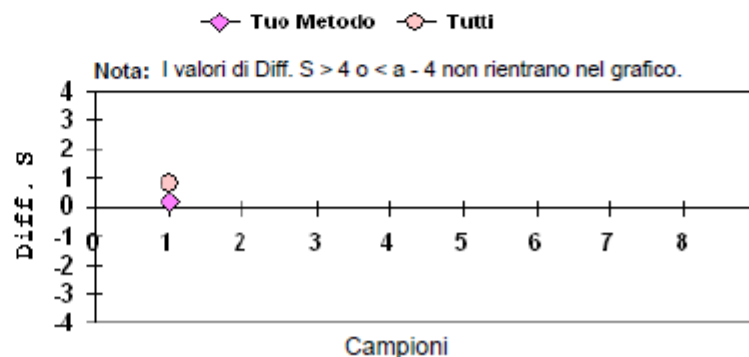
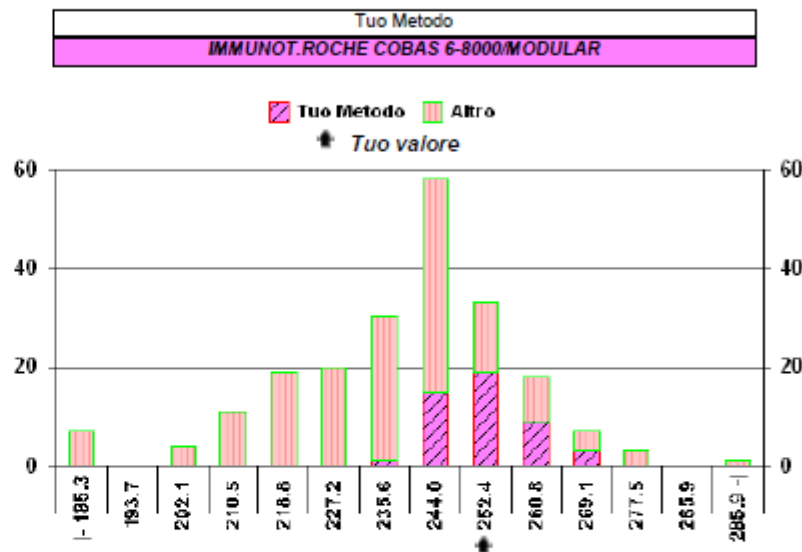
Valutazione errore totale							
1	2	3	4	5	6	7	8
O							

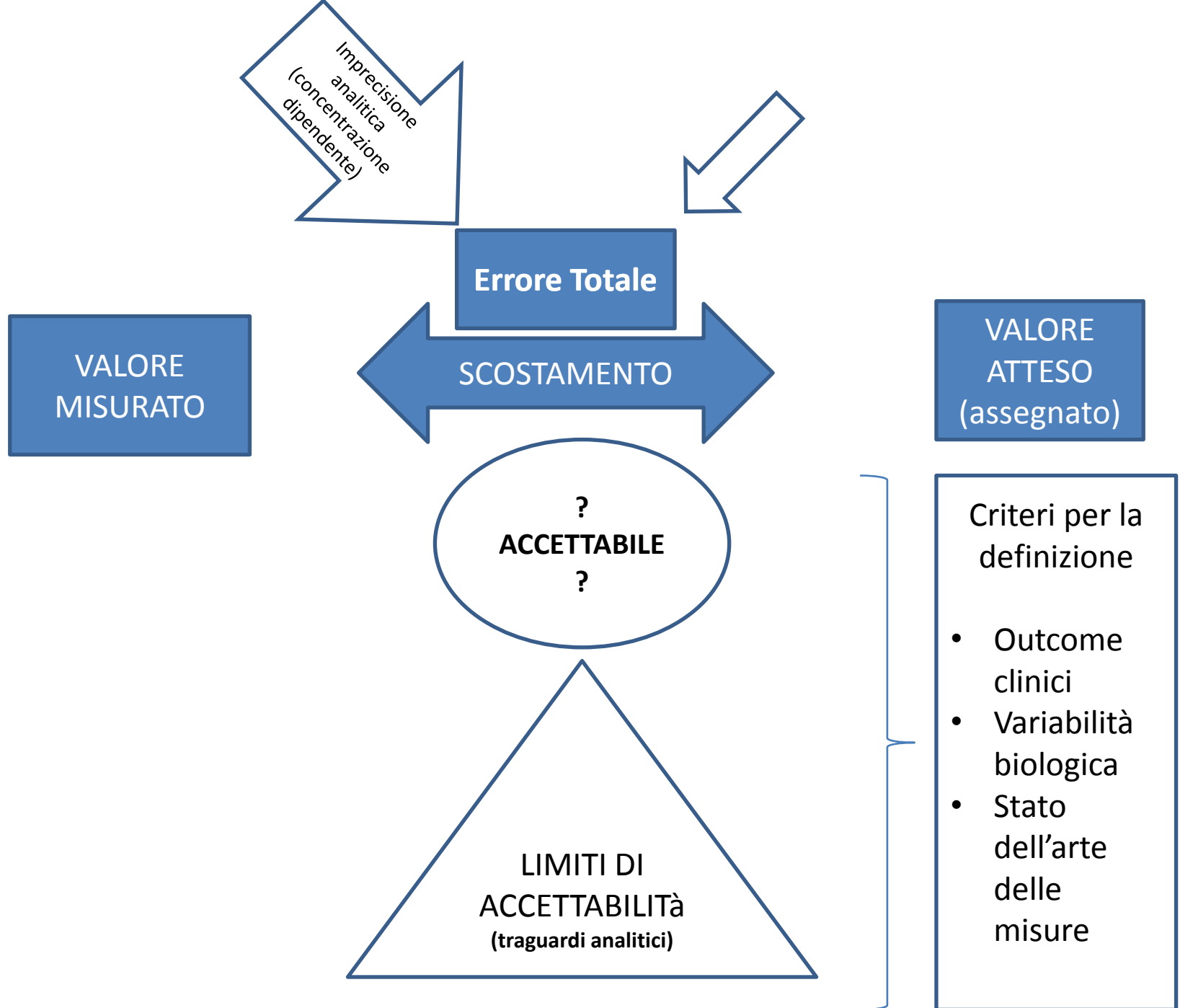
O = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 7

N. risultati numerici	211
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	0

Riepilogo x Metodo risultati numerici (> 7 Centri)								
Metodo	N.	Out	M.	C.V.	ux	Pos.	Neg.	Dub.
IMMUNOT.ROCHE COBAS 6-8000/MODULAR	47	0	248.1	2.7	1.2			
IMMUNOTURB. BECKMAN AU	36	2	213.1	3.1	1.4			
IMMUNOTURB ABBOTT ARCHITECT	25	0	235.2	3.1	1.9			
IMMUNOTURB.	20	0	238.9	7.8	5.2			
NEFELOMETRICO	15	1	231.9	7.6	5.9*			
NEFELOM.BECKMAN IMAGE	14	0	254.6	9.3	7.9*			
IMMUNOTURB. ADVIA SIEMENS	13	0	237.4	3.4	2.8*			
NEFELOM. SIEMENS BN	13	0	242.8	4.7	4.0*			
IMMUNOTURB. BECKMAN LX/ CX/DX	10	0	234.9	1.9	1.8*			
IMMUNODIFF.	8	0	177.8	20.9	16.4*			
IMMUNOTURB. I.L./BIOKIT	8	0	229.1	3.8	3.8*	1		

* ux non trascurabile





**Criteri per la selezione dei limiti di accettabilità dei risultati nei programmi di
Valutazione Esterna della Qualità**

Maurizio Borsotti, Massimo Quercioli, Carlo Franzini

Centro Regionale di Riferimento per il Controllo di Qualità, Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Firenze

Criteri per la selezione dei limiti di accettabilità dei risultati nei programmi di Valutazione Esterna della Qualità

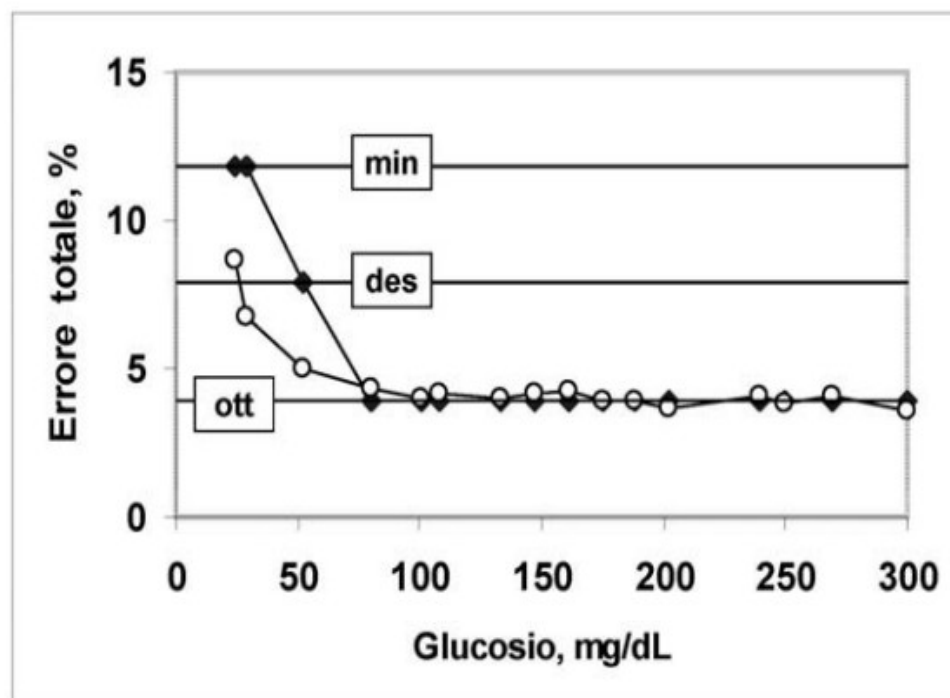


Figura 1

Errore totale (Et) percentuale vs. concentrazione nella misura del glucosio sierico. Cerchi bianchi: Et corrispondente al 70° percentile della distribuzione dei valori sperimentali; losanghe nere: limiti di accettabilità proposti. Le linee continue rappresentano i limiti di accettabilità calcolati sulla base della variabilità biologica per livelli di qualità, minimo (min), desiderabile (des) ed ottimale (ott). Si osserva un innalzamento del valore del 70° percentile per concentrazioni <100 mg/dL.

Elaborati Risposte VEQ Proteine Specifiche

Analita Lim.Accettab.

IgM 7.0

Elaborato per singolo campione n. 718811



**Azienda
Ospedaliero
Universitaria
Careggi**

**Centro di Riferimento Sicurezza di Qualità
Valutazione esterna di qualità
PROTEINE SPECIFICHE-Ciclo 2016**

**REGIONE TOSCANA
Centro n.**

Analita: IgM mg/dL

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	211	6	235.6	7.1	16.8	238.0
Tuo Metodo	47	0	248.1	2.7	6.6	247.0

Campione	1 (Scad. 04/02/2016)
Tuo risultato	249

	Diff. S	Diff. %
Tutti	0.80	5.69
Tuo Metodo	0.14	0.36

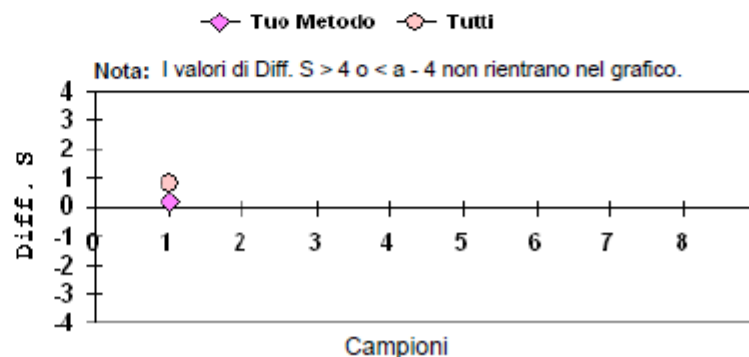
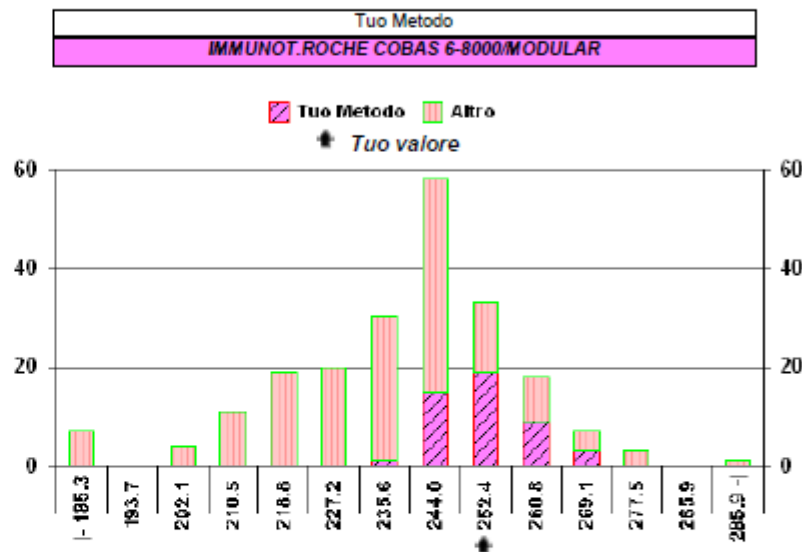
Valutazione errore totale							
1	2	3	4	5	6	7	8
O							

O = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 7

N. risultati numerici	211
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	0

Riepilogo x Metodo risultati numerici (> 7 Centri)								
Metodo	N.	Out	M.	C.V.	ux	Pos.	Neg.	Dub.
IMMUNOT.ROCHE COBAS 6-8000/MODULAR	47	0	248.1	2.7	1.2			
IMMUNOTURB. BECKMAN AU	36	2	213.1	3.1	1.4			
IMMUNOTURB ABBOTT ARCHITECT	25	0	235.2	3.1	1.9			
IMMUNOTURB.	20	0	238.9	7.8	5.2			
NEFELOMETRICO	15	1	231.9	7.6	5.9*			
NEFELOM.BECKMAN IMAGE	14	0	254.6	9.3	7.9*			
IMMUNOTURB. ADVIA SIEMENS	13	0	237.4	3.4	2.8*			
NEFELOM. SIEMENS BN	13	0	242.8	4.7	4.0*			
IMMUNOTURB. BECKMAN LX/ CX/DX	10	0	234.9	1.9	1.8*			
IMMUNODIFF.	8	0	177.8	20.9	16.4*			
IMMUNOTURB. I.L./BIOKIT	8	0	229.1	3.8	3.8*	1		

* ux non trascurabile



Calcolo dell' Incertezza u del Valore Assegnato

$$u_x = \frac{1.25 \times \text{DS metodo}}{\sqrt{n}}$$

Se $u_x > 0.3 \text{ DS metodo}$ può esserci un contributo dovuto alla disomogeneità del materiale di controllo.

$$u_x = \frac{1.25 \times \text{DS Metodo}}{\sqrt{n}}$$

Per $n \geq 16$ si applica il Limite di Accettabilità senza correzione.

Per $n \leq 16$ si deve correggere il L.A. se $u > 0.3 \text{ DS metodo}$.

Incertezza Tipo e Limite di accettabilità

L'incertezza u_x NON soddisfa la relazione: $u_x < 0,3D.S.$

viene considerato il contributo di u_x nell'elaborazione dei risultati **correggendo i limiti di accettabilità**

Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○								
○ = Interno				X = Esterno				rispetto ai L.A.			

L.A. camp. corrente: 4.85



Correzione dei L.A per E.T..

ISO 13528

9.5.2

$$LA = \sqrt{LA^2 + U_x^2}$$

U incertezza estesa = $2u_x$ (espressa in %)

CHIMICA CLINICA

Analita	Lim.Accettab.%	conc.
---------	----------------	-------

GLUCOSIO	10.0	<50
	7.0	50-80
	6.0	>80

LA per concentrazione
>80mg/dL
6.0

LA campione corrente 6.16

Analita: **GLUCOSIO** mg/dL

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	465	7	92.64	3.3	3.06	93.00
Tuo Metodo	12	0	91.29	2.0	1.79	91.00
Tuo Met / Sis	12	0	91.29	2.0	1.79	91.00

Campione	1 (Scad. 30/01/2017)
Tuo risultato	91.0

	Diff. S	Diff. %
Tutti	-0.54	-1.77
Tuo Metodo	-0.16	-0.32
Tuo Met / Sis	-0.16	-0.32

Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○											

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 6.16

N. risultati numerici	465
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Met / Sis risultati numerici (> 7 Centri)					
Met / Sis	N.	Out	M.	C.V.	u _x
GOD POD / AUTOMATICO	114	1	93.82	3.9	0.43
ESPOCHINASI / AUTOMATICO	113	3	92.83	2.8	0.31
ESPOCHINASI ROCHE COBAS 6000/8000 / AUTOMATICO	94	0	91.86	2.6	0.31
ESPOCHINASI/ARCHITECT / AUTOMATICO	44	1	93.57	2.3	0.41
ESPOCHINASI DIMENSION/VISTA / AUTOMATICO	27	0	94.05	4.0	0.90
GOD-POD DRY CHEMISTRY / AUTOMATICO	25	0	90.40	2.8	0.64
ELETTRODO DI O2 / AUTOMATICO	16	1	90.07	2.9	0.85*
GOD POD MINDRAY / AUTOMATICO	12	0	91.29	2.0	0.65*
ESPOCHINASI ROCHE INTEGRA / AUTOMATICO	10	0	90.74	3.6	1.30*

* u_x non trascurabile

Correzione dei LA

- Media del gruppo omogeneo = 91.29
- $u_x = 1.25 \times DS \text{ gruppo omogeneo} / \sqrt{n} \text{ metodo}$
- $u_x = 1.25 \times 1.79 / \sqrt{12}$
- $u_x = 0.65$
- **La condizione non è soddisfatta e la incertezza di misura del valore assegnato non è trascurabile. I LA devono essere ricalcolati**
- $LA = \sqrt{LA^2 + u_x^2}$
- $LA = \sqrt{36 + 0.4225}$
- $LA = 6.16$

Analita: GLUCOSIO						mg/dL
--------------------------	--	--	--	--	--	-------

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	465	7	92.64	3.3	3.06	93.00
Tuo Metodo	12	0	91.29	2.0	1.79	91.00
Tuo Met / Sis	12	0	91.29	2.0	1.79	91.00

Campione	1 (Scad. 30/01/2017)
Tuo risultato	91.0

	Diff. S	Diff. %
Tutti	-0.54	-1.77
Tuo Metodo	-0.16	-0.32
Tuo Met / Sis	-0.16	-0.32

Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○											

○ = Interno X = Esterno rispetto al L.A. L.A. camp. corrente: 6.16

N. risultati numerici	465
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Met / Sis risultati numerici (> 7 Centri)					
Met / Sis	N.	Out	M.	C.V.	u _x
GOD POD / AUTOMATICO	114	1	93.82	3.9	0.43
ESPOCHINASI / AUTOMATICO	113	3	92.83	2.8	0.31
ESPOCHINASI ROCHE COBAS 6000/ 8000 / AUTOMATICO	94	0	91.86	2.6	0.31
ESPOCHINASI/ARCHITECT / AUTOMATICO	44	1	93.57	2.3	0.41
ESPOCHINASI DIMENSION/VISTA / AUTOMATICO	27	0	94.05	4.0	0.90
GOD-POD DRY CHEMISTRY / AUTOMATICO	25	0	90.40	2.8	0.64
ELETTRODO DI O2 / AUTOMATICO	16	1	90.07	2.9	0.85*
GOD POD MINDRAY / AUTOMATICO	12	0	91.29	2.0	0.65*
ESPOCHINASI ROCHE INTEGRA / AUTOMATICO	10	0	90.74	3.6	1.30*

* u_x non trascurabile

UNI CEI EN ISO/IEC 17043

Analita	Lim. Accettab. %
GLUCOSIO	4.5

Analita: GLUCOSIO mg/dL						
	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	494	8	123.38	3.9	4.79	123.00
Tuo Metodo	26	0	124.61	3.6	4.50	124.50
Tuo Met / Sis	26	0	124.61	3.6	4.50	124.50

Campione	4 (Scad. 14/04/2016)
Tuo risultato	121.8

	Diff. S	Diff. %
Tutti	-0.33	-1.28
Tuo Metodo	-0.62	-2.26
Tuo Met / Sis	-0.62	-2.26

Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○								

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 4.5

N. risultati numerici	494
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Met / Sis risultati numerici (> 7 Centri)					
Met / Sis	N.	Out	M.	C.V.	u _x
GOD POD / AUTOMATICO	126	3	126.70	5.2	0.74
ESPOCHINASI / AUTOMATICO	111	2	123.56	3.1	0.46
ESPOCHINASI ROCHE COBAS 6000/8000 / AUTOMATICO	90	1	122.14	2.5	0.41
ESPOCHINASI/ARCHITECT / AUTOMATICO	56	2	121.75	1.8	0.37
GOD-POD DRY CHEMISTRY / AUTOMATICO	29	1	118.46	2.9	0.81
ESPOCHINASI DIMENSION/VISTA / AUTOMATICO	26	0	124.61	3.6	1.10
ELETTRODO DI O2 / AUTOMATICO	16	0	120.38	2.9	1.09*
GOD-POD MINDRAY / AUTOMATICO	15	0	124.13	2.8	1.12*
ESPOCHINASI BECKMAN (LX/CX/DX) / AUTOMATICO	10	0	120.60	2.4	1.14*
ESPOCHINASI ROCHE INTEGRA / AUTOMATICO	10	0	121.30	3.4	1.63*

* u_x non trascurabile

Analita: GLUCOSIO mg/dL						
	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	494	8	123.38	3.9	4.79	123.00
Tuo Metodo	15	0	124.13	2.8	3.46	124.00
Tuo Met / Sis	15	0	124.13	2.8	3.46	124.00

Campione	4 (Scad. 14/04/2016)
Tuo risultato	125.0

	Diff. S	Diff. %
Tutti	0.34	1.31
Tuo Metodo	0.25	0.70
Tuo Met / Sis	0.25	0.70

Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○								

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 4.85

N. risultati numerici	494
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Met / Sis risultati numerici (> 7 Centri)					
Met / Sis	N.	Out	M.	C.V.	u _x
GOD POD / AUTOMATICO	126	3	126.70	5.2	0.74
ESPOCHINASI / AUTOMATICO	111	2	123.56	3.1	0.46
ESPOCHINASI ROCHE COBAS 6000/8000 / AUTOMATICO	90	1	122.14	2.5	0.41
ESPOCHINASI/ARCHITECT / AUTOMATICO	56	2	121.75	1.8	0.37
GOD-POD DRY CHEMISTRY / AUTOMATICO	29	1	118.46	2.9	0.81
ESPOCHINASI DIMENSION/VISTA / AUTOMATICO	26	0	124.61	3.6	1.10
ELETTRODO DI O2 / AUTOMATICO	16	0	120.38	2.9	1.09*
GOD-POD MINDRAY / AUTOMATICO	15	0	124.13	2.8	1.12*
ESPOCHINASI BECKMAN (LX/CX/DX) / AUTOMATICO	10	0	120.60	2.4	1.14*
ESPOCHINASI ROCHE INTEGRA / AUTOMATICO	10	0	121.30	3.4	1.63*

* u_x non trascurabile

Analita: **GLUCOSIO**

mg/dL

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	495	10	249.49	3.6	9.01	250.00
Tuo Metodo	124	1	250.53	3.1	7.65	251.00
Tuo Met / Sis	124	1	250.53	3.1	7.65	251.00

Campione	12 (Scad. 12/12/2016)
Tuo risultato	244.0

	Diff. S	Diff. %
Tutti	-0.61	-2.20
Tuo Metodo	-0.85	-2.61
Tuo Met / Sis	-0.85	-2.61

Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
O	O	O	O	X	O	O	O	O	O	O	O

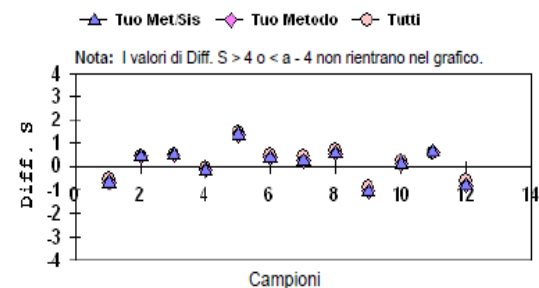
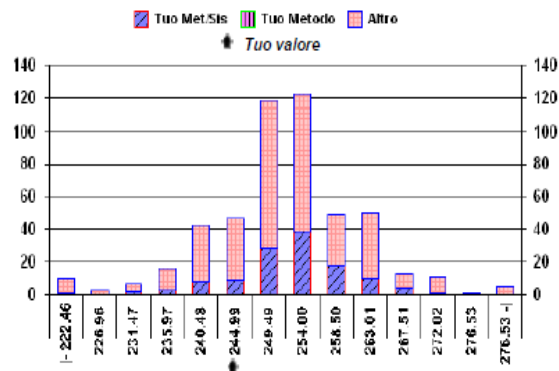
O = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 4.5

N. risultati numerici	495
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Met / Sis risultati numerici (> 7 Centri)					
Met / Sis	N.	Out	M.	C.V.	u _s
ESPOCHINASI / AUTOMATICO	124	1	250.53	3.1	0.86
GOD POD / AUTOMATICO	120	2	251.02	5.4	1.56
ESPOCHINASI ROCHE COBAS 6000 / 8000 / AUTOMATICO	96	0	247.00	3.0	0.94
ESPOCHINASI/ARCHITECT / AUTOMATICO	50	2	251.42	2.8	1.27
ESPOCHINASI DIMENSIONVISTA / AUTOMATICO	28	0	251.13	3.6	2.16
GOD-POD DRY CHEMISTRY / AUTOMATICO	27	1	251.09	2.6	1.63
ELETTRODO DI O2 / AUTOMATICO	16	1	243.00	2.3	1.77*
GOD POD MINDRAY / AUTOMATICO	15	0	244.67	3.2	2.56*
ESPOCHINASI ROCHE INTEGRA / AUTOMATICO	10	0	248.77	2.3	2.28*

* u_s non trascurabile

Tuo Metodo (Met)	Tuo Sistema (Sis)
ESPOCHINASI	AUTOMATICO



Strumento sintetico
Utile per monitoraggio
Necessita di contestualizzazione

Obiettivi di qualità

Errore casuale

$$< 0,5 \cdot CV_{b(\text{intra})}$$

Errore sistematico

$$< 0,25 \cdot (CV^2_{b(\text{intra})} + CV^2_{b(\text{inter})})^{1/2}$$

Errore totale analitico

$$[(1,65 \cdot Ec) + Es]$$

Obiettivi per Errore casuale (Ec) (imprecisione)

$$Ec \text{ (desid.)} : < 0,50 \cdot CV_{b(\text{intra})}$$

$$Ec \text{ (ottimale)} : < 0,25 \cdot CV_{b(\text{intra})}$$

$$Ec \text{ (minimo)} : < 0,75 \cdot CV_{b(\text{intra})}$$

Obiettivi per Errore Sistemático (Es) (inesattezza)

$$Es \text{ (desid.):} < 0,250 \cdot (CV^2_{b(\text{intra})} + CV^2_{b(\text{inter})})^{1/2}$$

$$Es \text{ (ottimale):} < 0,125 \cdot (CV^2_{b(\text{intra})} + CV^2_{b(\text{inter})})^{1/2}$$

$$Es \text{ (minimo):} < 0,375 \cdot (CV^2_{b(\text{intra})} + CV^2_{b(\text{inter})})^{1/2}$$

Obiettivi per Errore Totale (ET), nei tre livelli

$$Et : [(1,65 \cdot Ec) + Es]$$

Accettabilità del valore assegnato

Per ogni schema di proficiency testing di tipo quantitativo, il PTP stima il valore assegnato X corredato della corrispondente incertezza composta u_x , e lo scarto tipo $\sigma^{\wedge}$ da utilizzare nella valutazione della competenza dei partecipanti. Affinché tali valori stimati siano accettabili, occorre che i parametri u_x e $\sigma^{\wedge}$ soddisfino la seguente espressione:

$$u_x \leq 0.3 \sigma^{\wedge}$$

Se tale espressione è soddisfatta vuol dire che l'incertezza associata al valore assegnato è trascurabile e non occorre tenerne conto nell'elaborazione dei risultati di uno schema di proficiency testing.

Valutazione errore totale

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 4.5

Elaborato per singolo campione n. 796219



Centro di Riferimento Sicurezza e Qualità
Valutazione esterna di qualità
CHIMICA CLINICA - Ciclo 2016

Analita: GLUCOSIO

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	495	10	249.49	3.6	9.01	250.00
Tuo Metodo	96	0	247.00	3.0	7.36	247.10
Tuo Met / Sis	96	0	247.00	3.0	7.36	247.10

Campione	12 (Scad. 12/12/2016)
Tuo risultato	248.1

	Diff. S	Diff. %
Tutti	-0.15	-0.56
Tuo Metodo	0.15	0.45
Tuo Met / Sis	0.15	0.45

Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 4.5

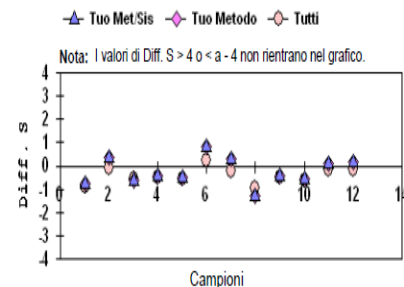
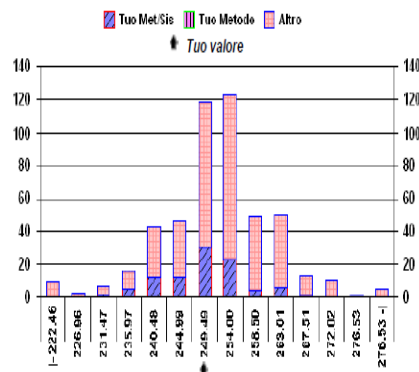
N. risultati numerici	495
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Met / Sis risultati numerici (> 7 Centri)

Met / Sis	N.	Out	M.	C.V.	u ₉₅
ESPOCHINASI / AUTOMATICO	124	1	250.53	3.1	0.86
GOD POD / AUTOMATICO	120	2	251.02	5.4	1.56
ESPOCHINASI ROCHE COBAS 8000 / AUTOMATICO	96	0	247.00	3.0	0.94
ESPOCHINASI ARCHITECT / AUTOMATICO	50	2	251.42	2.8	1.27
ESPOCHINASI DIMENSION/VISTA / AUTOMATICO	28	0	251.13	3.6	2.16
GOD-POD DRY CHEMISTRY / AUTOMATICO	27	1	251.09	2.6	1.63
ELETTRODO DI O2 / AUTOMATICO	16	1	243.00	2.3	1.77*
GOD POD MINDRAY / AUTOMATICO	15	0	244.67	3.2	2.56*
ESPOCHINASI ROCHE INTEGRA / AUTOMATICO	10	0	248.77	2.3	2.28*

* u₉₅ non trascurabile

Tuo Metodo (Met)	Tuo Sistema (Sis)
ESPOCHINASI ROCHE COBAS 8000/8000	AUTOMATICO



Nota: I valori di Diff. S > 4 o < -4 non rientrano nel grafico.

Elaborato per singolo campione n. 796207



Centro di Riferimento Sicurezza e Qualità
Valutazione esterna di qualità
CHIMICA CLINICA - Ciclo 2016

Analita: GLUCOSIO

	N.	Out	Media	C.V.	S.D.	Med.na
Tutti	495	10	249.49	3.6	9.01	250.00
Tuo Metodo	120	2	251.02	5.4	13.53	252.00
Tuo Met / Sis	120	2	251.02	5.4	13.53	252.00

Campione	12 (Scad. 12/12/2016)
Tuo risultato	286.0

	Diff. S	Diff. %
Tutti	4.05	14.63
Tuo Metodo	2.59	13.94
Tuo Met / Sis	2.59	13.94

Valutazione errore totale											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 4.5

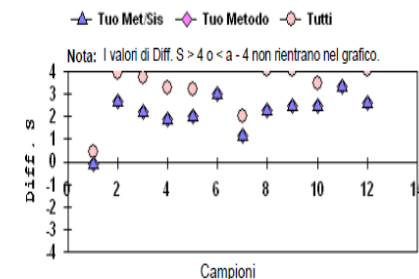
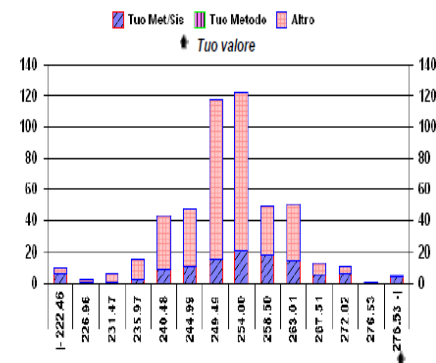
N. risultati numerici	495
N. risultati semiquantitativi/qualitativi	

Riepilogo x Met / Sis risultati numerici (> 7 Centri)

Met / Sis	N.	Out	M.	C.V.	u ₉₅
ESPOCHINASI / AUTOMATICO	124	1	250.53	3.1	0.86
GOD POD / AUTOMATICO	120	2	251.02	5.4	1.56
ESPOCHINASI ROCHE COBAS 8000 / AUTOMATICO	96	0	247.00	3.0	0.94
ESPOCHINASI ARCHITECT / AUTOMATICO	50	2	251.42	2.8	1.27
ESPOCHINASI DIMENSION/VISTA / AUTOMATICO	28	0	251.13	3.6	2.16
GOD-POD DRY CHEMISTRY / AUTOMATICO	27	1	251.09	2.6	1.63
ELETTRODO DI O2 / AUTOMATICO	16	1	243.00	2.3	1.77*
GOD POD MINDRAY / AUTOMATICO	15	0	244.67	3.2	2.56*
ESPOCHINASI ROCHE INTEGRA / AUTOMATICO	10	0	248.77	2.3	2.28*

* u₉₅ non trascurabile

Tuo Metodo (Met)	Tuo Sistema (Sis)
GOD POD	AUTOMATICO



Nota: I valori di Diff. S > 4 o < -4 non rientrano nel grafico.

Valutazione errore totale

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

○ = Interno X = Esterno rispetto ai L.A. L.A. camp. corrente: 4.5

Elaborato finale Imprecisione ed inesattezza

campione	Valore	media metodo	diff% metodo	LIMITE	ACCETTATO	diff% metodo a 100
1	59.00	56.26	4.87	6.81	Sì	104.87
2	91.00	86.00	5.81	6.44	Sì	105.81
3	74.00	71.00	4.22	6.86	Sì	104.22
4	40.00	39.50	1.27	6.58	Sì	101.27
5	39.00	37.15	4.98	7.25	Sì	104.98
6	85.00	83.26	2.09	6.56	Sì	102.09
7	50.00	47.50	5.26	7.20	Sì	105.26
8	64.00	60.93	5.04	7.28	Sì	105.04

Media = 104.19

Diff% medio= 4.19

DS =1.63

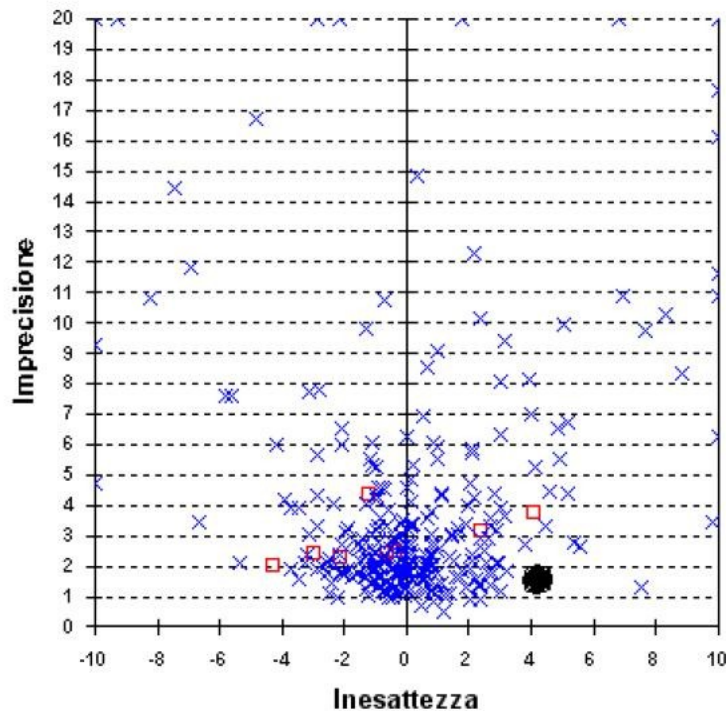
CV =1.56

Analita: **HbA1c (IFCC)**

mmol/mol

Val. accettati	8	Val. valutati	8	Val. inviati	8
----------------	---	---------------	---	--------------	---

Imprec.	Zona	Inesat.	Zona	Err.tot.	Zona
1.56	1/1	4.19	4/4	6.88	3/3



● Tuo Valore

■ Tuo Metodo HbA1c

× Altri sistemi analitici

Imprec. = CV %

Inesat. = Diff.% medio

Err.Tot. = $1.65 \times E_c + E_s$

E_c = Errore casuale = sd

E_s = Inesattezza = Diff.% medio

Elaborato finale Imprecisione ed inesattezza

Campione	Valore	media met	diff% metodo	LIMITE	ACCETTATO	Diff % metodo a 100
1	50.80	/	/	/	/	/
2	82.30	/	/	/	/	/
3	47.50	66.95	-29.05	6.00	No	70.95
4	20.30	36.70	-44.69	6.00	No	55.31
5	40.80	33.77	20.82	6.00	No	120.82
6	76.50	79.98	-4.35	6.00	Sì	95.65
7	45.70	45.49	0.46	6.00	Sì	100.46
8	53.50	56.08	-4.60	6.00	Sì	95.40

Media= 89.76

Diff% medio = -10.23

DS = 23.18

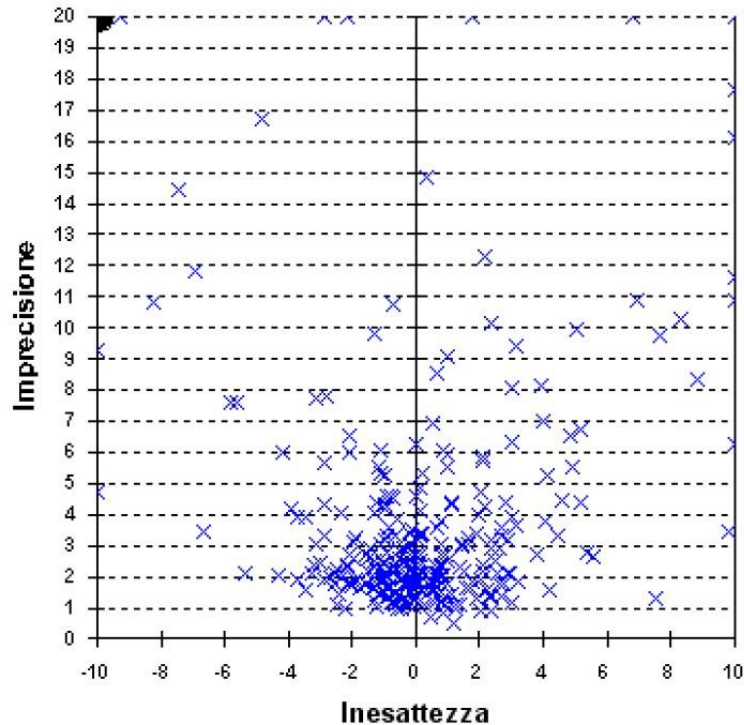
CV% = 25.82

Analita: **HbA1c (IFCC)**

mmol/mol

Val. accettati 3 Val. valutati 6 Val. inviati 8

Imprec.	Zona	Inesat.	Zona	Err.tot.	Zona
25.82	4/4	-10.23	4/4	48.47	4/4



● Tuo Valore

■ Tuo Metodo HbA1c

× Altri sistemi analitici

Imprec. = CV %

Inesat. = Diff.% medio

Err.Tot. = $1.65 \times E_c + E_s$

E_c = Errore casuale = sd

E_s = Inesattezza = Diff.% medio

Elaborato finale Imprecisione ed inesattezza

Guida alla interpretazione dell'elaborato

Gli elaborati finali Imprecisione ed Inesattezza riportano:

- per ogni analitia di cui è stato possibile calcolare Imprecisione, Inesattezza e Zone:
 - Il numero dei risultati inviati dal laboratorio (Val inviati), il numero di risultati accettati (Val accettati: rispetto a limiti prestabiliti comunicati con l'invio del materiale; valori che è stato possibile valutare (Val valutati) rispetto alla media di consenso.

NB. La media di consenso del metodo viene calcolata quando questo viene utilizzato da almeno 8 laboratori. Nel caso in cui i Limiti di Accettabilità per un analita non siano stati ancora definiti, viene riportata la sigla N.D. Il numero dei risultati accettati può subire lievi variazioni dovute al ricalcolo finale delle medie di consenso dei sistemi analitici utilizzati. Nella valutazione viene tenuto conto della incertezza composta della media di consenso, secondo la ISO 13528:2015. Vedi "Guida all'interpretazione degli elaborati" sul sito www.aou-careggi.toscana.it/crrveq/

- Inesattezza (Bias %), come media degli scostamenti dei valori, percentualizzati rispetto alla media di consenso del proprio metodo;
- Imprecisione (C.V.), stimata sui valori percentualizzati rispetto alla media di consenso del metodo in uso. Questo parametro viene calcolato quando il laboratorio ha inviato almeno 5 risultati
- Errore totale, calcolato secondo la formula indicata nel report, dove come imprecisione (Errore Casuale) viene riportato il valore della deviazione standard.

I valori di Imprecisione ed Inesattezza ed Errore Totale, vengono ordinati e suddivisi in quattro zone, ciascuna contenente il 25% dei valori (1°, 2°, 3° e 4° zona). Nella prima zona ci sono quindi i laboratori che hanno ottenuto i risultati migliori.

A ciascun partecipante viene indicata la zona di appartenenza. Il primo numero riportato nella casella "zona", indica la zona di appartenenza rispetto a tutti i partecipanti; il secondo rispetto al proprio gruppo di elaborazione (generalmente per Regione di appartenenza). La zona non viene riportata quando la numerosità dei risultati per metodo è inferiore a 8.

- per tutti gli analiti:
 - Numero complessivo di risultati inviati, valutati ed accettati;
 - Imprecisione, data dalla media dell'imprecisione calcolata sui singoli parametri;
 - Inesattezza, come media del valore assoluto dell'inesattezza calcolata sui singoli parametri;
 - Errore Totale calcolato secondo i criteri sopradescritti;
 - Zone di appartenenza, calcolate secondo i criteri sopradescritti.

Il grafico riporta le distribuzioni delle medie indipendentemente dai metodi utilizzati.

Elaborato 3

Branca: CHIMICA CLINICA

Ciclo: Ciclo 2017

Analita: GLUCOSIO

Metodo: ESOCHINASI/ARCHITECT

Reagente: - TUTTI -

ESOCHINASI/ARCHITECT

Reagente:	Pool	Concentr.	U.M.	N.	Valore Medio (%)	C.V.
- TUTTI -	1	92.58	mg/dL	46	100.5	2.6
	2	103.97	mg/dL	46	98.4	3.0
	3	55.02	mg/dL	44	97.6	2.6
	4	252.18	mg/dL	46	99.6	2.7
	5	103.75	mg/dL	48	99.1	3.4
	6	104.18	mg/dL	47	99.0	2.6
	7	98.62	mg/dL	51	98.3	2.6
	8	51.14	mg/dL	47	96.7	3.2
	9	71.72	mg/dL	48	97.3	3.1
	10	101.93	mg/dL	50	97.8	2.6
	11	94.61	mg/dL	49	98.3	3.5
	12	169.83	mg/dL	49	98.7	2.8
	TUTTI		mg/dL	571	98.4	2.9

VEQ con risposte QUALITATIVE e score

Batteriologia

Parassitologia

Micobatteriologia

Sieroimmunologia 1 (anche quantitative)

Sieroimmunologia 2 (anche quantitative)

Sieroimmunologia 3 (anche quantitative)

Elaborati di risposta

Elaborato 1-qualitativi



**Azienda
Ospedaliero
Universitaria
Careggi**

Elaborato per singolo campione n. 721943

*Centro di Riferimento Sicurezza e Qualità
Valutazione esterna di qualità
BATTERIOLOGIA-Ciclo 2016*

**Campione N°1 - Urine : Ricerca e identificazione
Microrganismi Presenti:
Staphylococcus aureus**

Risultato inviato: **Staphylococcus aureus**

Risultato	Numero	%	Score
Staphylococcus aureus	263	94.6	2
Staphylococco coagulasi positivo	3	1.1	0
Staphylococcus spp	2	0.7	0
Staphylococco coagulasi negativo	1	0.4	0
Staphylococcus epidermidis	1	0.4	0
Positivo	1	0.4	0
Pseudomonas spp	3	1.1	-1
Klebsiella spp/Escherichia coli	1	0.4	-1
Staphylococcus aureus/Pantoea agglomerans	1	0.4	-1
Pantoea agglomerans	1	0.4	-1
Klebsiella spp	1	0.4	-1

n.a. = non assegnato

Elaborati di risposta

Elaborato 1-qualitativi- score

CRITERI GENERALI DI ASSEGNAZIONE SCORE

Lo score è stato assegnato solo quando il risultato atteso ha avuto una concordanza con le risposte inviate dai partecipanti > del 60%

BATTERIOLOGIA	
Risultato	SCORE
Corretta identificazione a livello di specie	2
Identificazione solo a livello di genere	0 / 2*
Corretta identificazione a livello di specie ma sierotipo errato	0
Specie errata	0
Organismo non specificato	0
Genere errato	0
Risultato negativo	0
patogeno inatteso	- 1
Ulteriore patogeno inatteso in aggiunta al patogeno atteso	-1

** 2 punti in caso di batteri quali Salmonella species o Shigella species*

Riservatezza

Tutte le comunicazioni relative ai programmi di VEQ avvengono in forma confidenziale tra l'Ente Organizzatore ed ogni singolo laboratorio. Ai partecipanti è assegnato uno specifico codice identificativo riservato. Tali codici riservati sono noti all'ente organizzatore, al singolo laboratorio ed ai preposti uffici.

CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEI PUNTEGGI

Refertare unicamente i batteri ritenuti patogeni rispetto al materiale da cui sono stati isolati.

La refertazione di eventuali batteri commensali non viene presa in considerazione ai fini dell'assegnazione del punteggio.

I punteggi sono assegnati in modo differente a seconda che si tratti di microrganismi "Livello Base" o microrganismi "Livello Avanzato". Per la loro distinzione vedi oltre.

Tabella 1 Presenza di un solo patogeno		
Risultato	Punti per Microrganismo "Liv. Base"	Punti per Microrganismo "Liv. Avanzato"
Corretta identificazione a livello di specie (†)	2	2
Identificazione solo a livello di genere	0 (\$)	2
Corretta identificazione a livello di specie ma sierotipo errato	0	1
Specie errata	0	1
Organismo non specificato	0	0 (*)
Genere errato	0	0
Risultato negativo	0	0
Patogeno inatteso	-1	-1
Ulteriore patogeno inatteso in aggiunta al patogeno atteso	-1	-1
(†) Con o senza eventuale sierotipizzazione		
(\$) Anaerobio o Lievito "Livello Base" identificato solo a livello di genere: Punti 1		
(*) Anaerobio o Lievito "Livello Avanzato" non specificato: Punti 1		

Tabella 2 Presenza di due patogeni		
Risultato	Punti per Microrganismi "Liv. Base"	Punti per Microrganismi "Liv. Avanzato"
Corretta identificazione a livello di specie per entrambi	2	2
Identificazione solo a livello di genere per entrambi	0	2
Solo uno dei due correttamente identificato a livello di specie	0	1
Organismo non specificato	0	0
Identificazione errata a livello di specie per entrambi i patogeni	0	0
Identificazione errata a livello di genere per uno dei due patogeni	0	0
Un solo patogeno isolato e correttamente identificato	0	0
Risultato negativo	0	0
Patogeno inatteso	-1	-1
Ulteriore patogeno inatteso in aggiunta a uno dei due patogeni attesi	-1	-1
Quando necessario per la valutazione vengono tenuti in considerazione i criteri riportati nelle note della tabella 1.		

ELENCO MICRORGANISMI

Nei due elenchi sotto riportati (tabella 3 e 4) sono indicati microrganismi che potrebbero essere contenuti nei campioni VEQ di Batteriologia.

Sono classificati come "Livello Base" i microrganismi che possono esser identificati senza l'adozione di metodi "speciali" e/o senza particolari capacità tecniche da parte del laboratorio (Tabella 3).

Sono quindi di "Livello Base" i microrganismi che tutti i laboratori che eseguono esami di microbiologia devono essere in grado di identificare a livello di specie.

Sono classificati come " Livello Avanzato" i microrganismi i quali, per una corretta o completa identificazione a livello di specie o di sierotipo, possono richiedere metodi o reagenti "speciali" e/o particolari capacità tecniche da parte del laboratorio (Tabella 4).

Sono quindi " Livello Avanzato" sia i microrganismi la cui identificazione a livello di specie è oggettivamente complessa, come ad esempio *Actinomyces israelii*, sia i microrganismi che per una completa identificazione richiedono reagenti che non tutti i laboratori possiedono né sono obbligati a possedere come ad esempio i sieri specifici per la sierotipizzazione di *Salmonella* species.

Tabella 3 Microrganismi "Livello Base"		
<i>Acinetobacter anitratus</i>	<i>Enterococcus hirae</i>	<i>Serratia fonticola</i>
<i>Acinetobacter baumannii</i>	<i>Escherichia coli</i>	<i>Serratia liquefaciens</i>
<i>Acinetobacter calcoaceticus</i>	<i>Escherichia coli</i> O:157	<i>Serratia marcescens</i>
<i>Acinetobacter lwoffi</i>	<i>Flavobacterium spp</i>	<i>Serratia odorifera</i>
<i>Acinetobacter spp</i>	<i>Haemophilus influenzae</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>Aeromonas hydrophila</i>	<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	<i>Staphylococcus aureolaris</i>
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i>	<i>Haftia alvei</i>	<i>Staphylococcus colnii</i>
<i>Bacteroides capillosus</i>	<i>Kingella denitrificans</i>	<i>Staphylococcus epidermidis</i>
<i>Bacteroides fragilis</i>	<i>Klebsiella aerogenes</i>	<i>Staphylococcus haemolyticus</i>
<i>Bacteroides ovatus</i>	<i>Klebsiella ornithinolytica</i>	<i>Staphylococcus hominis</i>
<i>Bacteroides stercoris</i>	<i>Klebsiella oxytoca</i>	<i>Staphylococcus hyicus</i>
<i>Bacteroides thetaiotaomicron</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	<i>Staphylococcus lugdunensis</i>
<i>Branhamella (Moraxella) catarrhalis</i>	<i>Moraxella lacunata</i>	<i>Staphylococcus saccharolyticus</i>
<i>Burkholderia cepacia</i>	<i>Morganella morganii</i>	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>
<i>Burkholderia gladioli</i>	<i>Neisseria cinerea</i>	<i>Staphylococcus sciuri</i>
<i>Burkholderia mallei</i>	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	<i>Staphylococcus simulans</i>
<i>Burkholderia pseudomallei</i>	<i>Neisseria meningitidis</i>	<i>Staphylococcus warneri</i>
<i>Candida albicans</i>	<i>Neisseria sicca</i>	<i>Staphylococcus xylosum</i>
<i>Citrobacter amalonaticus</i>	<i>Pantoea agglomerans</i>	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>
<i>Citrobacter diversus</i>	<i>Pasteurella haemolytica</i>	Streptococco beta emolitico gruppo C
<i>Citrobacter freundii</i>	<i>Pasteurella multocida</i>	Streptococco beta emolitico gruppo D
<i>Citrobacter koseri</i>	<i>Prevotella disiens</i>	Streptococco beta emolitico gruppo F
<i>Clostridium difficile</i>	<i>Prevotella melaninogenica</i>	Streptococco beta emolitico gruppo G
<i>Clostridium perfringens</i>	<i>Prevotella oralis</i>	<i>Streptococcus acidominimus</i>
<i>Comamonas acidovorans</i>	<i>Proteus mirabilis</i>	<i>Streptococcus agalactiae</i> (gruppo B)
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	<i>Proteus vulgaris</i>	<i>Streptococcus constellatus</i>
<i>Corynebacterium jeikeium</i>	<i>Providencia alcalifaciens</i>	<i>Streptococcus dysgalactiae</i>
<i>Corynebacterium striatum</i>	<i>Providencia rettgeri</i>	<i>Streptococcus mitis</i>
<i>Corynebacterium urealyticum</i>	<i>Providencia stuartii</i>	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
<i>Cryptococcus neoformans</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Streptococcus pyogenes</i> (beta emol. gr)
<i>Enterobacter aerogenes</i>	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	<i>Streptococcus oralis</i>

<i>Enterobacter cloacae</i>	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	<i>Streptococcus salivarius</i>
<i>Enterobacter sakazakii</i>	<i>Pseudomonas putida</i>	<i>Streptococcus sanguis</i>
<i>Enterococcus durans</i>	<i>Pseudomonas putrefaciens</i>	<i>Vibrio cholerae</i>
<i>Enterococcus faecalis</i>	<i>Pseudomonas stutzeri</i>	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>
<i>Enterococcus faecium</i>	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	<i>Yersinia pseudotuberculosis</i>
<i>Enterococcus gallinarum</i>	<i>Salmonella typhi</i>	

Tabella 4 Microrganismi "Livello Avanzato"		
<i>Acremonium (Cephalosporium) spp</i>	<i>Campylobacter coli</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
<i>Actinobacillus ureae</i>	<i>Campylobacter jejuni</i>	<i>Micrococcus spp</i>
<i>Actinomyces israelii</i>	<i>Candida glabrata</i>	<i>Mobiluncus spp</i>
<i>Actinomyces odontolyticus</i>	<i>Candida inconspicua</i>	<i>Neisseria subflava</i>
<i>Actinomyces pyogenes</i>	<i>Candida krusei</i>	<i>Nocardia asteroides</i>
<i>Actinomyces spp</i>	<i>Candida lipolytica</i>	<i>Nocardia farcinica</i>
<i>Aerococcus viridans</i>	<i>Candida parapsilosis</i>	<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>
<i>Aeromonas salmonicida</i>	<i>Candida pseudotropicalis</i>	<i>Propionibacterium acnes</i>
<i>Aeromonas sobria</i>	<i>Candida tropicalis</i>	<i>Rhodococcus equi</i>
<i>Alcaligenes faecalis</i>	<i>Cardiobacterium hominis</i>	<i>Rhodotorula rubra</i>
<i>Alcaligenes xyloxydans</i>	<i>Clostridium novyi</i>	<i>Salmonella spp</i>
<i>Alloicoccus otitis</i>	<i>Clostridium tetani</i>	<i>Shigella boydii</i>
<i>Aspergillus flavus</i>	<i>Eikenella corrodens</i>	<i>Shigella dysenteriae</i>
<i>Aspergillus fumigatus</i>	<i>Francisella tularensis</i>	<i>Shigella flexneri</i>
<i>Aspergillus niger</i>	<i>Fusobacterium nucleatum</i>	<i>Shigella sonnei</i>
<i>Bacillus cereus</i>	<i>Fusobacterium necrophorum</i>	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>
<i>Bordetella pertussis</i>	<i>Gemella morbillorum</i>	<i>Tatumella ptyseos</i>
<i>Bordetella parapertussis</i>	<i>Kocuria rosea</i>	<i>Trichosporon pullulans</i>
<i>Borrelia spp</i>	<i>Kocuria varians</i>	<i>Vibrio vulnificus</i>
<i>Brucella melitensis</i>	<i>Lactococcus lactis</i>	<i>Yersinia frederiksenii</i>
<i>Brucella suis</i>	<i>Legionella pneumophila</i>	<i>Yersinia kristensenii</i>
	<i>Leptotrix spp</i>	<i>Yersinia pestis</i>

*Altri Elaborati riassuntivi
esempi*



S.O.D. Sicurezza e Qualità
Valutazione esterna di qualità

Elaborato finale: SCORE V.E.Q. - Elaborato n. 811581

SCORE V.E.Q. in BATTERIOLOGIA Ciclo 2016

N.Camp	Esame	Microrganismi Presenti	Microrganismi Trovati	Score Lab.	Score Max	Media *
01	Urine : Ricerca e identificazione	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>	2	2	1.86
02	Feci : Ricerca e identificazione	<i>Shigella flexneri</i> / <i>Proteus mirabilis</i> come commensale.	<i>Shigella boydii</i> <i>Proteus mirabilis</i>	1	2	1.29
04	Emocoltura: ricerca e identificazione	<i>Corynebacterium jeikeium</i>	<i>Corynebacterium jeikeium</i>	2	2	1.09
05	Pus : Ricerca e identificazione	<i>Clostridium perfringens</i> / <i>Staphylococcus epidermidis</i>	<i>Clostridium perfringens</i> <i>Staphylococcus epidermidis</i>	2	2	1.01
07	Essudato vaginale	<i>Candida albicans</i> / <i>Escherichia coli</i>	<i>Candida albicans</i>	2	2	1.83
08	Feci : Ricerca e identificazione	Assenza di batteri patogeni. Presenti <i>Serratia marcescens</i> e <i>Hafnia alvei</i> come commensali.	Assenza di batteri patogeni <i>Serratia marcescens</i>	2	2	1.87
10	Urine : Ricerca e identificazione	<i>Enterobacter aerogenes</i>	<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	2	1.80
11	Essudato faringeo	<i>Streptococcus pyogenes</i> + <i>Staphylococcus epidermidis</i> come commensale	<i>Streptococcus pyogenes</i> (beta emol. gr. A)	2	2	1.85

Nr. Prestazioni:	8
Nr. Prestazioni NON VALUTATE:	0
Nr. Prestazioni NON PERVENUTE:	0

* Media degli score ottenuti dai partecipanti per prestazione

SCORE OTTENUTO:	15.00
MASSIMO SCORE OTTENIBILE:	16.00

Riepilogo score	
Campioni Ricerca Batteriologica:	1.88
Campioni Saggio di sensibilità agli Antibiotici (CLSI):	0.75
SCORE LABORATORIO:	1.32

**S.O.D. Sicurezza e Qualità
Valutazione esterna di qualità****SCORE V.E.Q. in PARASSITOLOGIA Ciclo 2016**

N.Camp	Esame	Parassita Presente	Parassita Trovato	Score Lab.	Score Max	Media *
01	Sospensione formolata di Feci	<i>Giardia duodenalis</i> (lamblia) - cisti e rari trofozoiti / <i>Blastocystis spp</i> - forme simili cistiche	<i>Giardia duodenalis</i> (lamblia) Cisti	2	2	1.92
02	Sospensione formolata di Feci	<i>Ascaris lumbricoides</i> - uova fertili e non fertili / <i>Entamoeba histolytica</i> - cisti	<i>Ascaris lumbricoides</i>	2	4	1.97
03	Striscio di sangue color. con Giemsa a pH 7.2	<i>Plasmodium falciparum</i> Trofozoiti	<i>Plasmodium falciparum</i>	2	2	1.60
04	Sospensione formolata di Feci	<i>Trichostongylus sp.</i> - uova	<i>Ancylostoma/Necator species</i>	0	2	1.32
05	Sospensione formolata di Feci	<i>Diphyllobothrium latum</i> - uova	<i>Diphyllobothrium latum</i>	2	2	1.85
06	Striscio di sangue color. con Giemsa a pH 7.2	<i>Trypanosoma brucei gambiense/rhodesiense</i> - tripomastigoti	<i>Trypanosoma brucei gambiense/rhodesiense</i> Tripoma	2	2	1.82
07	Sospensione formolata di Feci	<i>Strongyloides stercoralis</i> /Larve rabditoidi	<i>Strongyloides stercoralis</i> Larve	1	2	1.64
08	Sospensione formolata di Feci	Assenza di parassiti	Assenza di parassiti	2	2	1.88
09	Striscio di sangue color. con Giemsa a pH 7.2	<i>Trypanosoma cruzi</i> - tripomastigoti	<i>Trypanosoma cruzi</i>	2	2	1.73
10	Sospensione formolata di Feci	Oocisti di <i>Cystoisospora belli</i> -Presenza incostante di cisti di <i>Entamoeba coli</i> non considerate ai fini dello score	<i>Cystoisospora</i> (Isospora) belli	2	2	1.65
11	Sospensione formolata di Feci	<i>Schistosoma mansoni</i> -uova	<i>Schistosoma mansoni</i>	2	2	1.84
12	Striscio di sangue color. con Giemsa a pH 7.2	<i>Plasmodium falciparum</i> /Trofozoiti	<i>Plasmodium falciparum</i> Trofozoiti	2	2	1.54

Nr. Prestazioni:

12

Nr. Prestazioni NON VALUTATE:

0

Nr. Prestazioni NON PERVENUTE:

0

* Media degli score ottenuti dai partecipanti per prestazione

SCORE OTTENUTO: 21.00

MASSIMO SCORE OTTENIBILE: 26.00



AZIENDA OSPEDALIERO
UNIVERSITARIA
CAREGGI - FIRENZE

VEQ
DROGHE
Ciclo 2016

Firenze 11/24/02/2017
S.O.D.
SICUREZZA E QUALITÀ
tel. 055.7947907 - fax 055.7947714



AZIENDA OSPEDALIERO
UNIVERSITARIA
CAREGGI - FIRENZE

VEQ
DROGHE
Ciclo 2016

Firenze 11/24/02/2017
S.O.D.
SICUREZZA E QUALITÀ
tel. 055.7947907 - fax 055.7947714

Risultati ottenuti dai partecipanti per la ricerca di COCAINA con i principali metodi immunometrici

CEDIA: Metodi omogenei,enzimatici ; Ditta Beckman Olympus. I.L., Microgenics, ecc.
EMIT: Metodi omogenei,enzimatici ; Ditta Syva, ecc.
EMIT - I.L.: Metodi omogenei enzimatici Ditta I.L.
EMIT-BECKMAN: Metodo omogeneo,enzimatico ; Ditta Beckman
EMIT-DIMENSION: Metodo omogeneo,enzimatico ; Ditta Siemens su strumento Dimension
FPIA: Metodi a fluorescenza polarizzata, Ditta Abbott (Strumento AXSYM)
IMMUNO CROMATOG.: Metodi che usano membrane sensibilizzate, Ditta Biosite,Medic ecc.
KIMS: Metodo turbidimetrico, Ditta Roche

Campione n.1	Risultati Quantitativi			Risultati Qualitativi		
	n.	media	c.v	Pos.	Neg.	Dubbio
CEDIA	18	1516.71	11.01	9		
EMIT	14	1458.71	21.66	15		
EMIT - I.L.	23	1344.74	22.86	2		
EMIT-BECKMAN				7		
EMIT-DIMENSION	13	1425.08	19.87	14		
IMMUNO CROMATOG.				34		1
KIMS	26	1631.28	4.72	4		

Campione n.2	Risultati Quantitativi			Risultati Qualitativi		
	n.	media	c.v	Pos.	Neg.	Dubbio
CEDIA	14	262.43	6.51		10	
EMIT	18	303.06	17.73	5	6	1
EMIT - I.L.	23	285.32	6.14	1	2	
EMIT-BECKMAN				7		
EMIT-DIMENSION	15	278.87	7.15	5	6	
IMMUNO CROMATOG.				24	10	2
KIMS	22	268.41	7.38	1	4	

Campione n.3	Risultati Quantitativi			Risultati Qualitativi		
	n.	media	c.v	Pos.	Neg.	Dubbio
CEDIA	19	1783.47	24.68	10		
EMIT	17	1925.77	26.58	12		
EMIT - I.L.	22	1475.77	31.17	3		
EMIT-BECKMAN				6		
EMIT-DIMENSION	11	1845.20	28.22	16		
IMMUNO CROMATOG.				35		
KIMS	21	2407.00	5.14	6		

Campione n.4	Risultati Quantitativi			Risultati Qualitativi		
	n.	media	c.v	Pos.	Neg.	Dubbio
CEDIA	18	1872.12	5.69	9		
EMIT	18	1772.89	19.53	11		
EMIT - I.L.	21	1476.21	29.23	3		
EMIT-BECKMAN				7		
EMIT-DIMENSION	12	1927.00	23.97	13		
IMMUNO CROMATOG.				34		
KIMS	23	2287.00	4.61	7		

Campione n.5	Risultati Quantitativi			Risultati Qualitativi		
	n.	media	c.v	Pos.	Neg.	Dubbio
CEDIA	12	73.33	18.00		11	
EMIT	10	73.80	31.03		10	
EMIT - I.L.	14	61.50	17.97		4	
EMIT-BECKMAN					6	
EMIT-DIMENSION	9	61.44	17.01		11	
IMMUNO CROMATOG.					34	1
KIMS	21	71.75	11.08		6	

Campione n.6	Risultati Quantitativi			Risultati Qualitativi		
	n.	media	c.v	Pos.	Neg.	Dubbio
CEDIA	20	1428.35	23.25	10		
EMIT	17	1426.35	11.54	11		
EMIT - I.L.	21	1263.29	24.92	3		
EMIT-BECKMAN				6		
EMIT-DIMENSION	12	1486.42	10.01	15		
IMMUNO CROMATOG.				33	2	
KIMS	23	1668.39	8.18	7		

Campione n.7	Risultati Quantitativi			Risultati Qualitativi		
	n.	media	c.v	Pos.	Neg.	Dubbio
CEDIA	16	1907.94	29.99	12		
EMIT	17	1879.80	25.47	12		
EMIT - I.L.	18	1922.28	33.87	4		
EMIT-BECKMAN				7		
EMIT-DIMENSION	11	2277.00	23.64	15		
IMMUNO CROMATOG.				35		
KIMS	23	2511.44	9.52	8		

Campione n.8	Risultati Quantitativi			Risultati Qualitativi		
	n.	media	c.v	Pos.	Neg.	Dubbio
CEDIA	18	2339.94	28.92	10		
EMIT	15	2188.93	25.21	12		
EMIT - I.L.	19	1529.54	35.14	5		
EMIT-BECKMAN				7		
EMIT-DIMENSION	11	2556.91	16.85	14		
IMMUNO CROMATOG.				33		
KIMS	24	3152.13	5.64	7		

Campione n.9	Risultati Quantitativi			Risultati Qualitativi		
	n.	media	c.v	Pos.	Neg.	Dubbio
CEDIA	17	2198.13	13.07	12		
EMIT	15	2241.20	31.99	14		
EMIT - I.L.	19	1626.20	38.79	3		
EMIT-BECKMAN				7		
EMIT-DIMENSION	12	2371.91	15.29	14		
IMMUNO CROMATOG.				33	1	
KIMS	24	2692.00	4.81	8		

Campione n.10	Risultati Quantitativi			Risultati Qualitativi		
	n.	media	c.v	Pos.	Neg.	Dubbio
CEDIA	15	1789.64	30.21	15	1	
EMIT	16	1921.50	25.98	14		
EMIT - I.L.	20	1574.29	35.54	3		
EMIT-BECKMAN				6		
EMIT-DIMENSION	13	1931.00	22.55	13		
IMMUNO CROMATOG.				34		
KIMS	21	2415.91	4.56	9		

Campione n.11	Risultati Quantitativi			Risultati Qualitativi		
	n.	media	c.v	Pos.	Neg.	Dubbio
CEDIA	16	2460.50	32.71	15		
EMIT	16	2191.87	43.67	12		
EMIT - I.L.	21	1320.54	18.47	3		
EMIT-BECKMAN				6		
EMIT-DIMENSION	11	2807.73	24.54	14		
IMMUNO CROMATOG.				34		
KIMS	21	3309.35	6.13	10		

Valori ottenuti in GC-MS
Molecole determinate: Benzoilecgonina, Cocaina

	Benzoilc.	Cocaina
Campione n° 1	1601	<5,0
Campione n° 2	287	<5,0
Campione n° 3	2076	15,0
Campione n° 4	1822	13,0
Campione n° 5	68	<5,0
Campione n° 6	1331	21
Campione n° 7	2147	39
Campione n° 8	2519	69
Campione n° 9	2459	83
Campione n° 10	2049	63
Campione n° 11	2954	85
Campione n° 12	2498	70

M.C.R. <5 ng/mL

Campioni inviati:

Campione n° 1:	Urine di Tossicodipendenti
Campione n° 2:	Urine di Tossicodipendenti
Campione n° 3:	Urine di Tossicodipendenti
Campione n° 4:	Urine di Tossicodipendenti
Campione n° 5:	Urine di Tossicodipendenti
Campione n° 6:	Urine di Tossicodipendenti
Campione n° 7:	Urine di Tossicodipendenti
Campione n° 8:	Urine di Tossicodipendenti
Campione n° 9:	Urine di Tossicodipendenti
Campione n° 10:	urine di tossicodipendenti
Campione n° 11:	urine di tossicodipendenti
Campione n° 12:	urine di tossicodipendenti

[illegible]



Riepilogo coppie valori - Elaborato n. 811334

S.O.D. Sicurezza e Qualità
Valutazione esterna di qualità
FARMACOLOGIA - Ciclo 2016

Riepilogo coppie valori ottenuti su sieri uguali per i campioni : 03/12 - 05/09

Analita	N° Valori	V. Atteso	Data	I° Risultato	Data	II° Risultato	Diff. %
FENOBARBITALE	62	41.44	16-03-2016	39.70	14-12-2016	41.70	4.83
	62	78.38	19-05-2016	78.10	19-09-2016	68.00	12.89
FENITOINA	51	22.64	16-03-2016	24.20	14-12-2016	21.90	10.16
	52	37.34	19-05-2016	36.50	19-09-2016	31.00	14.73
CARBAMAZEPINA	62	8.61	16-03-2016	8.50	14-12-2016	7.90	6.96
	62	12.00	19-05-2016	12.20	19-09-2016	10.70	12.50
AC.VALPROICO	60	81.55	16-03-2016	85.00	14-12-2016	87.00	2.45
	62	130.16	19-05-2016	137.20	19-09-2016	112.30	19.13
DIGOSSINA	44	1.37	16-03-2016	1.46	14-12-2016	1.36	7.31
	43	1.89	19-05-2016	1.93	19-09-2016	1.65	14.84
TEOFILLINA	42	14.15	16-03-2016	14.80	14-12-2016	13.40	9.89
	44	20.60	19-05-2016	19.70	19-09-2016	18.10	7.77
LITIO	176	0.88	16-03-2016	0.93	14-12-2016	0.89	4.54
	182	1.34	19-05-2016	1.39	19-09-2016	1.22	12.64

N.D. = non determinabile per scarsa numerosità

Grazie per la cortese attenzione