

Risultati Circuito MD 2016

Schema Microbiologia Diagnostica

Circuito Interlaboratorio AQUA
Schema Microbiologia Diagnostica

Ricerca di: *Taylorella equigenitalis*

ANNO 2016

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Sommario

1. Introduzione.....	3
2. Bibliografia.....	3
3. Composizione dei campioni prova.....	4
4. Indicazioni generali.....	4
4.1 Allestimento dei campioni prova.....	4
4.2 Raccomandazioni.....	5
4.3 Gestione dei campioni prova.....	5
5. Determinazioni e valori assegnati.....	5
6. Interpretazione dei risultati.....	5
7. Termini e abbreviazioni.....	5
8. Ruoli e responsabilità.....	6
9. Laboratori partecipanti.....	7
10. Risultati.....	8
10.1 Risultati attesi e risultati osservati per laboratorio partecipante.....	8
10.2 Statistica K di Cohen.....	9
10.3 Elaborazioni statistiche.....	9
10.4 Riassunto dei risultati.....	14
11. Altre elaborazioni.....	16
11.1 Sensibilità, specificità e accuratezza.....	16
11.2 Tempistiche inizio prova.....	17
11.3 Monitoraggio della temperatura.....	17
12. Discussione e conclusione.....	17
Appendice: note.....	18

1. Introduzione

Il circuito interlaboratorio di Microbiologia Diagnostica, MD1- Ricerca di *Taylorella equigenitalis*, organizzato dal Laboratorio Diagnostica Clinica – Struttura Complessa Territoriale 3, dell’Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, ha come obiettivo il confronto delle metodiche analitiche e lo scambio d’informazioni tecnico-scientifiche tra laboratori. Si propone inoltre di garantire l’assicurazione qualità dei risultati e la valutazione delle performance dei laboratori.

Partecipano al circuito sia laboratori territoriali dell’IZSVE, sia laboratori di altri Istituti; i primi per l’esecuzione della prova, utilizzano la procedura PDP DIA 03, redatta secondo le linee guida indicate nel Manuale OIE; gli altri applicano le procedure di prova in uso presso le rispettive strutture.

Il circuito è articolato in una distribuzione/anno costituita da 10 campioni prova preparati con colture mono- o multi-specie (due o più ceppi) contenenti o meno *Taylorella equigenitalis* e da campioni sterili. Le colture multi-specie sono preparate abbinando ceppi batterici noti, oppure sono ottenute da selezioni di flora microbica prepuziale, prelevata da equini negativi per la presenza di *Taylorella equigenitalis*.

La preparazione dei campioni-prova prevede l’utilizzo di ceppi batterici di riferimento (ATCC, NCTC, ecc.) e/o di ceppi batterici isolati e identificati nel corso dell’attività diagnostica.

Per ogni lotto di campioni-prova prodotto, sono eseguite prove di omogeneità e di stabilità. Tali prove sono effettuate su tutti i lotti scelti per il circuito e ripetute, quotidianamente, dal giorno di preparazione/spedizione a quello previsto per l’inizio delle prove e per i due giorni successivi, in modo da garantire le caratteristiche dei campioni prova, anche nel caso di contenuti ritardi dovuti a imprevisti durante la spedizione.

I campioni prova, opportunamente identificati, sono inviati a temperatura controllata ($+5^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$), mediante corriere, rispettando le condizioni previste dalla normativa vigente sul trasporto di materiale biologico e la documentazione relativa.

Sul sito AQUAWEB dell’Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (www.izsvenezie.it) sono disponibili i documenti di carattere generale del circuito AQUA (organizzazione, scheda di sicurezza) e i documenti specifici dello schema Microbiologia Diagnostica MD 1 (istruzioni d’uso, modalità per l’inserimento dei risultati, report).

L’elaborazione statistica dei risultati è effettuata utilizzando la statistica K di Cohen (K) che permette di valutare il grado di concordanza tra risultati attesi e risultati del singolo laboratorio. È stato inoltre calcolato un K complessivo che valuta la concordanza tra tutti i laboratori partecipanti.

2. Bibliografia

- Douglas C. (2005) “Controllo statistico della qualità”. McGraw-Hill Companies
- Grimaldi M., Bordin P., Mioni R., Comin D., Trevisan R., Mancin M., Milan F. (2007) “L’assicurazione della qualità dei risultati tramite l’utilizzo di circuiti interlaboratorio.

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Esperienze dei laboratori di Microbiologia Alimentare dell’Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie”. *Biologi Italiani* 4, 68 –73.

- Quinn P.J., Carter M.E. et Al. (1994) “Clinical Veterinary Microbiology”. Wolfe Ed., 178-179.
- Sidney Siegel, N. John Castellan Jr. (1992) “Statistica non parametrica”. McGraw-Hill Companies
- Contagious equine metritis. “Manual of Diagnostic Test and Vaccines for Terrestrial Animals” (2012) OIE, chapter 2.5.2
- UNI CEI EN ISO/IEC 17025: 2005 “Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura”
- ISO\IEC 17043:2010 “Conformity assessment – General requirements for proficiency testing”
- Mancin M, Barco L, Saccardin C., Ricci A. Proposed statistical analysis to evaluate qualitative proficiency testing of Salmonella serotyping. *Accred Qual Assur* (2015) 20:305-310

3. Composizione dei campioni prova

Campioni prova	Composizione MD1-2016
A	<i>Tylorella equigenitalis</i> (14/L/2015)
B	Sterile
C	<i>Tylorella equigenitalis</i> + <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (03/L/2007)
D	Sterile
E	<i>Tylorella equigenitalis</i> (14/L/2015)
F	<i>Tylorella equigenitalis</i> (14/L/2015) + <i>Escherichia coli</i> (2077/D/2016)
G	Flora microbica prepuziale (11/L/2011)
H	Sterile
I	Sterile
L	<i>Escherichia coli</i> + <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (04/L/2007)

4. Indicazioni generali

4.1 Allestimento dei campioni prova

1. Preparazione di sospensioni batteriche mono- o multi-specie, ottenute combinando ceppi batterici noti (di riferimento e/o di campo); oppure ottenute da flora microbica prepuziale equina, prelevata da soggetti risultati negativi per *T. equigenitalis*, addizionate o no a concentrazioni diverse del patogeno e sospese in soluzione fisiologica.
2. Semina in piastra delle sospensioni batteriche ottenute, valutazione della crescita microbica e delle caratteristiche macroscopiche delle colture batteriche (specie batteriche presenti; numero di colonie di *T. equigenitalis* evidenziabili tra la flora competitiva, ecc.)

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

3. Allestimento delle matrici “tamponi” mediante breve immersione fino a imbibizione del tampone nella sospensione batterica selezionata e inserimento del tampone nella provetta contenente terreno di Stuart con carbone.
4. Allestimento di matrici “tamponi” sterili, preparate con soluzione fisiologica sterile.
5. Verifica dell’omogeneità e della stabilità dei microrganismi presenti nella matrice tampone, con prove di crescita effettuate al momento della preparazione dei campioni e a 24, 48, 72 e 96 ore dalla preparazione/distribuzione dei tamponi.

4.2 Raccomandazioni

- **Inizio della prova entro 48 ore dalla data di preparazione/distribuzione dei tamponi**

4.3 Gestione dei campioni prova

- Semina dei campioni prova entro 48 ore dalla data di preparazione/distribuzione (intesa come data del prelievo) analogamente a quanto previsto per i tamponi genitali equini.
- Utilizzo delle procedure di prova in uso presso il laboratorio.

5. Determinazioni e valori assegnati

Determinazione	Valore assegnato
Ricerca di <i>Taylorella equigenitalis</i>	Presente/Assente

6. Interpretazione dei risultati

L’analisi dei campioni prova fornisce una risposta di tipo qualitativo: “**presente**”, nel caso sia evidenziata la presenza di *Taylorella equigenitalis*; “**assente**”, nel caso in cui la sua presenza non sia rilevata.

I dati raccolti dai laboratori partecipanti sono elaborati statisticamente utilizzando la statistica K di Cohen, che fornisce una misura dell’accordo (*coefficient of agreement*) tra le risposte qualitative fornite dai laboratori partecipanti e il risultato atteso.

7. Termini e abbreviazioni

Termini	Abbreviazioni
Concordanza/Riproducibilità	K
Non Pervenuto	Np
Significatività statistica	p-value
Presenza/assenza	+/-

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Per l'interpretazione dei valori del K di Cohen, si rimanda alla scala di *Landis & Koch* di seguito riportata:

K	Riproducibilità
≤ 0	Scarsissima
0.01-0.20	Scarsa
0.21-0.40	Discreta
0.41-0.60	Moderata
0.61-0.80	Buona
0.81-1.00	Ottima

8. Ruoli e responsabilità

Responsabile Circuito AQUA-MD Dr.ssa Michela Corrò e-mail mcorro@izsvenezie.it

Responsabile tecnico Dr Roberto Perin e-mail rperin@izsvenezie.it

Responsabile statistico Dr.ssa Marzia Mancin e-mail mmancin@izsvenezie.it

9. Laboratori partecipanti



Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

10. Risultati

10.1 Risultati attesi e risultati osservati per laboratorio partecipante

CIRCUITO INTERLABORATORIO MD1-2016										
Codice Identificativo	A/16	B/16	C/16	D/16	E/16	F/16	G/16	H/16	I/16	L/16
Risultato atteso	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000332	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000336	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000342	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000348	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000352	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000359	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000375	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-
L000376	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000383	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000384	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-
L000389	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000390	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000392	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000396	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000432	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000437	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000440	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-
L000455	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000456	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000457	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000460	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000464	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000465	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000485	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000503	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000504	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000538	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000632	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
L000680	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-
corretto/totale	29/29	29/29	29/29	29/29	29/29	29/29	26/29	29/29	29/29	29/29

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

10.2 Statistica K di Cohen

L'analisi dei campioni prova fornisce una risposta di tipo qualitativo: “**presente**”, nel caso sia evidenziata la presenza di *Taylorella equigenitalis*; “**assente**”, nel caso in cui la sua presenza non sia rilevata.

I dati raccolti dai laboratori partecipanti sono elaborati statisticamente utilizzando la statistica K di Cohen, che fornisce una misura dell'accordo (coefficient of agreement) tra le risposte qualitative fornite dai laboratori partecipanti e il risultato atteso.

L'indice *K* di concordanza può assumere valori compresi tra -1 (massimo disaccordo) e +1 (massimo accordo). Se l'accordo osservato è uguale all'accordo atteso per effetto del caso, *K* assume un valore uguale a 0 (accordo nullo). A ogni valore di *K* è associata la significatività (p-value) che indica se l'accordo osservato è reale o semplicemente dovuto al caso.

A scopo interpretativo, si suggerisce l'utilizzo della scala di *Landis & Koch* così strutturata:

K	Riproducibilità
≤ 0	Scarsissima
0.01-0.20	Scarsa
0.21-0.40	Discreta
0.41-0.60	Moderata
0.61-0.80	Buona
0.81-1.00	Ottima

Si riporta di seguito il calcolo della statistica K di Cohen per valutare la concordanza tra esito atteso e risultato del laboratorio partecipante e il K di Cohen complessivo che valuta la concordanza tra tutti i laboratori partecipanti.

10.3 Elaborazioni statistiche

Concordanza tra esito atteso e risultato per ogni laboratorio e complessivo

```
. kap atteso 1000332
```

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

```
. kap atteso 1000336
```

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

. kap atteso 1000342

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000348

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000352

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000359

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000375

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
90.00%	50.00%	0.8000	0.3098	2.58	0.0049

. kap atteso 1000376

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000383

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000384

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
90.00%	50.00%	0.8000	0.3098	2.58	0.0049

. kap atteso 1000389

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000390

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000392

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000396

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000432

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000437

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000440

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
90.00%	50.00%	0.8000	0.3098	2.58	0.0049

. kap atteso 1000455

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000456

Expected

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

Agreement	Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000457

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000460

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000464

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000465

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000485

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000503

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000504

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000538

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

100.00% 52.00% 1.0000 0.3162 3.16 0.0008

. kap atteso 1000632

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

. kap atteso 1000680

Agreement	Expected Agreement	Kappa	Std. Err.	Z	Prob>Z
100.00%	52.00%	1.0000	0.3162	3.16	0.0008

Kappa complessivo

There are 29 raters per subject:

Two-outcomes, multiple raters:

Kappa	Z	Prob>Z
0.9603	61.19	0.0000

(Leggenda: Agreement = accordo osservato; Expected = accordo atteso; kappa = statistica K di Cohen; std.Err. = errore standard della statistica Kappa; z = statistica test per verificare l'ipotesi nulla H0= assenza di accordo; Prob>Z = livello di significatività della statistica Z)

Nella valutazione dell'accordo tra osservato e atteso in termini di identificazione della presenza di *Taylorella equigenitalis*, i laboratori L000375, L000384 e L000440 mostrano un accordo buono con l'esito atteso, mentre i restanti laboratori hanno un ottimo accordo con l'esito atteso. Tutti i valori di K sono significativi e quindi non dovuti al caso.

L'accordo complessivo calcolato su tutti i laboratori è ottimo e significativo e quindi non dovuto al caso.

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

10.4 Riassunto dei risultati

Tabella riepilogativa dei risultati

	L000332	L000336	L000342	L000348	L000352	L000359	L000375	L000376
K	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.80	1.00
p-value	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0049	0.0008
	L000383	L000384	L000389	L000390	L000392	L000396	L000432	L000437
K	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
p-value	0.0008	0.0049	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
	L000440	L000455	L000456	L000457	L000460	L000464	L000465	L000485
K	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
p-value	0.0049	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008
	L000503	L000504	L000538	L000632	L000680	Complessivo		
K	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.963		
p-value	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.0000		

Per l'interpretazione dei valori del K di Cohen si rimanda alla scala di *Landis & Koch*

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

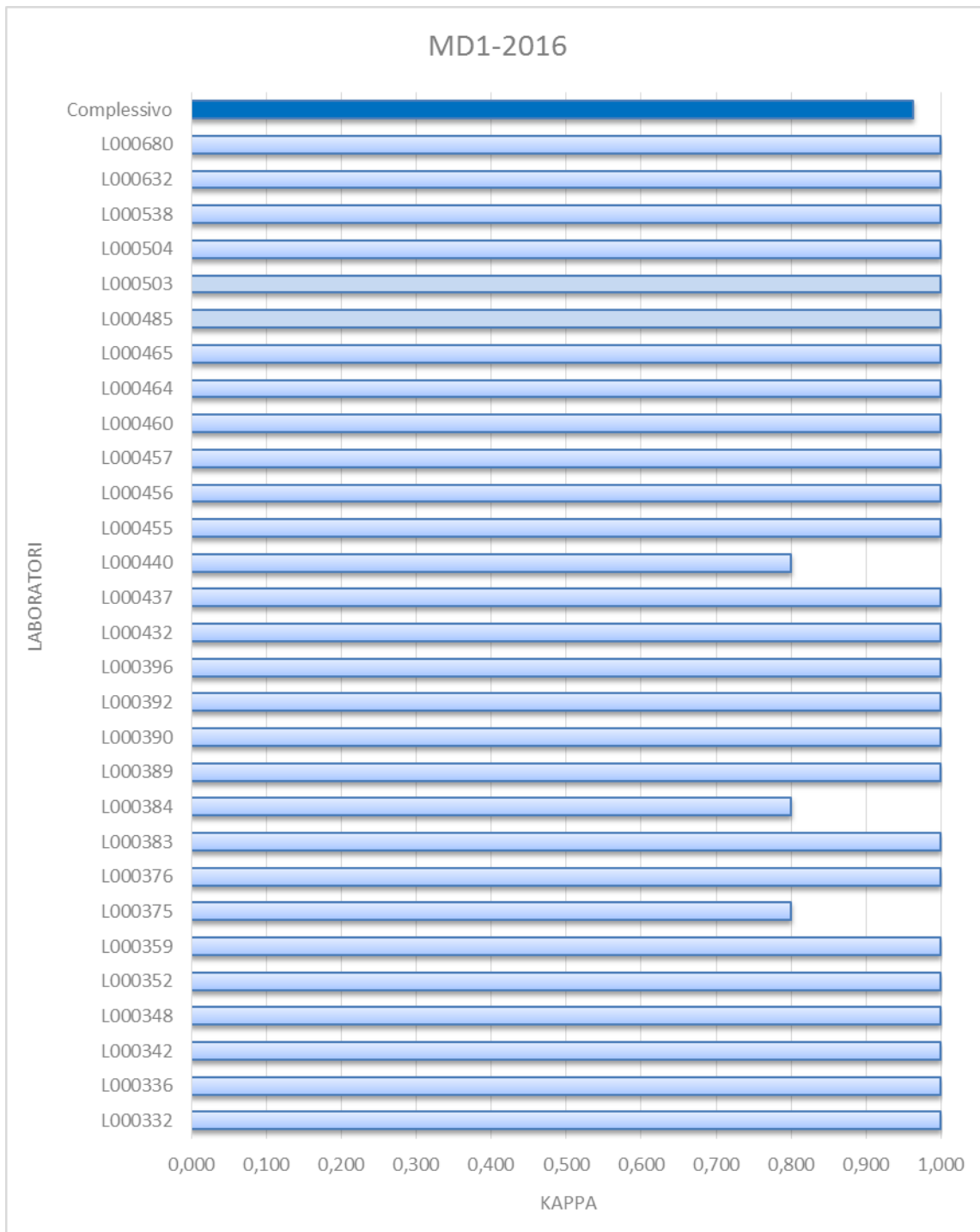


Figura 2: rappresentazione grafica dei valori di Kappa ottenuti dalla concordanza tra esito atteso e risultati dei laboratori partecipanti, (in azzurro) K dei singoli laboratori e K complessivo (in blu), dello Schema MD1 2016.

11 Altre elaborazioni

11.1. Sensibilità, specificità e accuratezza.

Caratteristiche del circuito ricerca <i>Taylorella equigenitalis</i>			
valore rilevato	Valore assegnato		
	presente	assente	
presente	1002	23	
assente	76	1094	
subtotale	1078	1117	
totale		2195	

specificità	0,98 ± 0,01
sensibilità	0,93 ± 0,02
accuratezza	0,95 ± 0,01

Figura 3: Sensibilità, specificità e accuratezza

Sensibilità: capacità d'identificare correttamente i campioni positivi.

La sensibilità nella tabella è data da $1002/(1002+76)$: dove **1002** sono i campioni positivi correttamente identificati, **76** i campioni positivi riportati come negativi dai laboratori partecipanti e $(1002+76)$ 1078 i campioni effettivamente positivi distribuiti nel corso degli anni.

Specificità: capacità d'identificare correttamente i campioni negativi.

La specificità nella tabella è data da $1094/(23+1094)$: dove **1094** sono i campioni negativi correttamente identificati, **23** sono i campioni negativi riportati come positivi dai laboratori partecipanti e $(23+1094)$ 1117 i campioni effettivamente negativi distribuiti nel corso degli anni.

Sensibilità e specificità, sono definite attraverso una proporzione e quindi assumono valori compresi fra 0 e 1.

Accuratezza: è il grado di corrispondenza tra il dato atteso e quello effettivamente riscontrato.

L'accuratezza nella tabella è data da $(1002+1094)/2195$: dove $(1002+1094)$ sono rispettivamente i campioni positivi e negativi **correttamente** identificati riportati dai laboratori partecipanti e **2195**, sono i campioni-prova **totali** distribuiti.

La sensibilità e la specificità del circuito interlaboratorio sono state rispettivamente del 93% e del 98%; l'accuratezza del 95%.

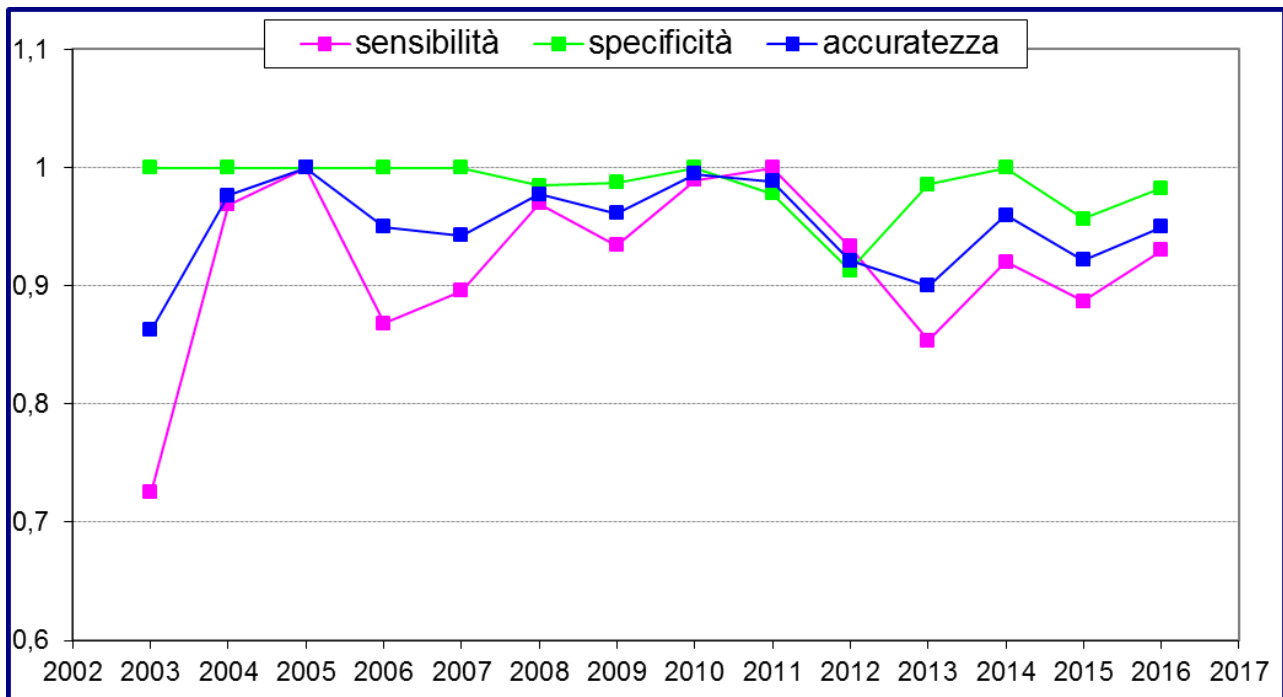


Figura 4: andamento della sensibilità, specificità e accuratezza dal 2003 al 2016

In totale sono stati esaminati n° 2195 campioni prova di cui 1078 positivi per *Taylorella equigenitalis* e 1117 negativi.

11.2 Tempistiche inizio prova

Tutti i laboratori partecipanti hanno ricevuto i campioni prova entro 48 ore dalla spedizione e hanno iniziato la prova il giorno stesso del ricevimento dei campioni (17), o il giorno successivo (12).

11.3 Monitoraggio della temperatura

La temperatura di conservazione dei campioni durante la spedizione è stata monitorata con mini data logger e non è stata rilevata alcuna criticità.

Per un solo laboratorio esterno si è allestito un campione d'appoggio per la misurazione manuale della temperatura a causa del malfunzionamento del mini data logger rilevato poco prima della spedizione dei campioni prova.

12. Discussione e conclusione

La scelta di utilizzare la matrice “tampone” per la ricerca di *Taylorella equigenitalis* ha lo scopo di rendere il circuito interlaboratorio più aderente alle condizioni reali affrontate dal laboratorio nella pratica di routine.

Tuttavia campioni prova con queste caratteristiche richiedono un maggiore impegno sia in fase di preparazione da parte del laboratorio organizzatore, sia in fase di utilizzo da parte dei laboratori esecutori. Devono essere garantite, da una parte, tempistiche di preparazione e d'invio campioni molto stringenti, unite ad adeguate modalità di conservazione dei campioni prova durante la spedizione; dall'altra, i laboratori partecipanti, devono attivarsi per avviare la prova nei tempi brevi

Circuito Interlaboratorio AQUA – Schema Microbiologia Diagnostica

come previsto dallo specifico protocollo operativo per l'isolamento del patogeno (inizio prove entro 48 ore dal prelievo/spedizione dei campioni).

Inoltre per fornire maggiori garanzie sul mantenimento delle caratteristiche dei campioni inviati, i controlli di qualità (omogeneità e stabilità) sono eseguiti quotidianamente, dal momento della preparazione/ spedizione fino al momento dell'esecuzione delle prove e ripetuti nei due giorni successivi, in modo da garantire le caratteristiche del prodotto anche in caso di ritardo, benché contenuto, nella consegna da parte del corriere.

Nel complesso le performance dei laboratori risultano elevate, nonostante la complessità del circuito e la natura dei campioni prova. Le difficoltà maggiori si sono avute con i campioni contenenti flora microbica prepuziale di equino, nella quale si trovano spesso specie batteriche saprofitiche con caratteristiche morfo-colturali simili a *Taylorella equigenitalis*.

Un altro aspetto rilevante da considerare è la difformità di crescita osservata tra i ceppi di *Taylorella equigenitalis* di controllo (ATCC, NCTC, ecc.), ben adattati alle condizioni di crescita *in vitro* e i ceppi isolati dagli animali, questi ultimi, in generale, sono a crescita più lenta e presentano una maggiore sensibilità alle condizioni d'incubazione (temperatura, concentrazione di CO₂, ecc.) e alle caratteristiche dei terreni d'isolamento.

Note

1. I laboratori sono resi anonimi e identificati solo tramite codici alfa-numeric (Informativa ex art. 13 del D.Lgs. n. 196/30.6.2003 e s.m. e i. "Codice in materia di protezione dei dati personali":

- i dati acquisiti sono utilizzati dall'Istituto per il Circuito Interlaboratorio AQUA e la gestione delle attività correlate;
- le attività comportanti il trattamento dei dati conferiti sono svolte per conseguire finalità a carattere istituzionale;
- il trattamento dei dati è effettuato sia con strumenti informatici che cartacei da parte dei servizi dell'Istituto;
- il titolare del trattamento è l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie in persona del Direttore Generale con sede in Legnaro (PD) – Viale dell'Università, 10 e il Responsabile della Struttura Complessa SCT3 è il dr Vicenzoni Gaddo Francesco;
- l'interessato potrà esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. n. 196/2003 rivolgendosi all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie con sede in Legnaro (PD) – Viale dell'Università, 10).

2. Tutti gli operatori dell'Organizzazione del circuito interlaboratorio AQUA MD 1-2015 sono tenuti alla riservatezza sia relativamente alla identità dei partecipanti, sia alle informazioni intercorse.

Data report 28/02/2017

*SCT 3 - Laboratorio Diagnostica Clinica –Padova
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie
Viale dell'Università n° 10, 35020 Legnaro (PD)*

Dr.ssa Michela Corrò

☎ (+39) 0498084294

Fax (+39) 0498830277

✉ e-mail: mcorro@izsvenezie.it