

gravidanza. Tra i kit disponibili in commercio, il kit VIDAS Toxo IgM (BioMérieux) è sicuramente uno tra i più utilizzati grazie agli ottimi livelli di specificità e sensibilità del test. Recentemente, DIESSE Diagnostica Senese SpA ha sviluppato il sistema Chorus per l'esecuzione in automazione di test ELISA mediante l'uso di dispositivi pronti all'uso a singolo test. Nel presente lavoro abbiamo valutato preliminarmente il sistema Chorus per il dosaggio di anticorpi di classe IgM anti-*Toxoplasma*, confrontandolo con il sistema VIDAS, in uso di routine presso il nostro laboratorio.

Sono stati analizzati in totale 232 campioni, in parte da routine ed in parte da sieroteca, al fine di valutare la concordanza del test Chorus *Toxoplasma* IgM con il test VIDAS Toxo IgM.

Su 232 campioni, 221 hanno dato risultato concordante tra i due sistemi diagnostici (95,3%); in particolare, 187 campioni risultavano concordemente negativi, 31 risultavano concordemente positivi e 3 risultavano dubbi con entrambi i metodi. Analizzando più in dettaglio i campioni discordanti, si notava che in 5 casi su 11 si trattava di campioni risultati positivi nel sistema Chorus e dubbi nel sistema VIDAS; inoltre, gli indici di positività di tali campioni risultavano poco al di sopra di 1.2 (limite superiore della zona grigia, per il sistema Chorus). In 3 casi su 11, il risultato Chorus era dubbio (indice 0.9) e negativo per VIDAS. Per quel che riguarda i restanti 3 campioni discordanti, 2 risultavano dubbi con il Chorus e debolmente positivi con il VIDAS; un campione risultava negativo (indice 0.7) con il Chorus e dubbio con il VIDAS (0.55, limite inferiore della zona grigia). In conclusione, lo strumento Chorus fornisce dei risultati in buon accordo con quelli forniti dallo strumento VIDAS, con il quale condivide la ridotta manualità propria dei sistemi basati su dispositivi pronti all'uso a singolo test.

P069

TASSONOMIA MOLECOLARE DI *B. ANTHRACIS* MEDIANTE ANALISI VNTR.

Muscillo¹ M.; La Rosa¹ G.; Sali¹ M.; De Carolis¹ E.; Adone² R.; Ciuchini² F.; Fasanella³ A.

¹Istituto Superiore di Sanità, Dipartimento Ambiente e Prevenzione Primaria, Viale Regina Elena 299, 00161 Roma.

²Istituto Superiore di Sanità, Dipartimento Sanità Alimentare ed Animale, Viale Regina Elena 299, 00161 Roma.

³Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Puglia e Basilicata, Foggia.

La classificazione genetica di *Bacillus anthracis* è importante per una corretta definizione del rischio nel caso di rilevamenti occasionali in campioni ambientali o in sospette contaminazioni di natura dolosa. L'approccio biologico richiede spesso un tempo incompatibile con le esigenze sanitarie e di pubblica sicurezza. L'approccio tradizionalmente usato è l'analisi multilocus delle sequenze ripetute in tandem detta VNTR. Tale metodica si basa sull'analisi delle grandezze dei prodotti PCR di 6 loci cromosomiali e 2 plasmidici. Questa metodica è molto rapida ma è suscettibile di interpretazioni soggettive in quanto strettamente dipendente dalle caratteristiche strumentali e dal software utilizzato per l'interpolazione dei pesi molecolari.

In questo lavoro sono stati sequenziati gli 8 loci di 4 ceppi virulenti, e di due ceppi vaccinali (Carbosap, Pasteur II) di *B. anthracis*. Ciò ha permesso, per ogni locus esaminato, di mettere a punto una configurazione testuale basata sulla sequenza del repeat, sul numero minimo e massimo di ripetizioni e sulle loro zone fiancheggianti. Ciascuna configura-

zione è stata utilizzata con il programma FINDPATTERNS, del pacchetto Wisconsin GCG, per la scansione delle sequenze del *B. anthracis*, dei ceppi *KrugerB*, *WesternNA*, *Florida* ed *Ames*.

Nei campioni analizzati, le grandezze "apparenti" dei frammenti espressi in bp, erano spesso discordanti dalle grandezze "reali" calcolate mediante analisi delle sequenze. Il confronto delle rappresentazioni ad albero dei profili genetici ottenuti o con le grandezze apparenti dei frammenti o con le TRN, davano lo stesso risultato. La caratterizzazione del campione con il primo metodo necessita di campioni di riferimento a genotipo noto. Con il secondo metodo, il profilo genetico dei campioni in esame può essere confrontato con quelli dedotti *in silico* utilizzando sequenze presenti in banche dati e quindi si presta meglio a studi epidemiologici ed evolutivi.

P070

SENSIBILITA' DI CEPPI DI *ESCHERICHIA COLI* A PRODOTTI NATURALI

Fabio A.*; Forte E**., Fabio G.***, Martino A.**; Nanni H.****

* Arcispedale S. Maria Nuova, Reggio Emilia

**Dipartimento di Scienze Igienistiche, Microbiologiche Università di Modena e Reggio Emilia.

*** Dipartimento di Medicina di Laboratorio,

Università di Modena e Reggio Emilia

****Agenzia Regionale Prevenzione Ambiente (ARPA) Rimini

Nell'ambito della specie *Escherichia coli* il gruppo degli enteroemorragici (EHEC) contiene i ceppi produttori di verocitotossine detti verocitotossici (VTEC) causa di infezioni alimentari in diverse parti del mondo con un quadro nosologico che include diarrea, spesso ematica, colite emorragica (HC) e sindrome emolitico-uremica (HUS). Alcuni ceppi producono solo VT₁ o VT₂ o ambedue. L'habitat principale è costituito dall'intestino dei bovini; l'infezione umana è causata prevalentemente dal consumo di alimenti carni. Il sierogruppo O157 è associato soprattutto ad episodi epidemici; O111, O26 sono sempre più frequentemente causa di casi sporadici. Ci è sembrato quindi opportuno saggiare su i predetti microrganismi l'effetto di prodotti naturali quali spezie, derivati e campioni di vino utilizzati nella preparazione di cibi carni.

L'attività antibatterica è stata determinata su tre ceppi di *Escherichia coli* VT positivi (O157:H7, O111, O26) di isolamento clinico*. Spezie essiccate tritate (cannella, chiodi di garofano, origano, rosmarino, salvia, timo) al 3% sono state aggiunte separatamente a terreno liquido contenente 0,5 Mc Farland di ciascun ceppo, incubato e seminato in piastra dopo 1, 4 e 7 giorni. I corrispondenti oli sono stati saggiati a concentrazione commerciale secondo Kirby Bauer. Aliquote di 0,5 Mc Farland sono state aggiunte al vino. Le sospensioni ottenute, mantenute a temperatura ambiente, venivano seminate in piastre, poi incubate, dopo 10, 20, 30, 60, 120 minuti.

Non si sono riscontrate differenze tra gli stipiti saggiati.

Tra le spezie è risultata particolarmente attiva la cannella seguita dalla salvia, soprattutto il primo giorno, con una netta diminuzione dell'attività nel tempo; tra i derivati cannella, origano e timo hanno mostrato notevoli capacità inibitorie mentre l'olio di salvia è risultato inefficace. Il contatto con il vino ha eliminato *E. coli* in 60 minuti con un forte abbassamento della carica dopo 10'. I controlli effettuati mostrano che l'effetto battericida non è attribuibile al contenuto alcolico.

* Ceppi gentilmente forniti dal dott. Caprioli, ISS.