

STUDIO DELL'ANTIBIOTICO-RESISTENZA IN CEPPI DI SALMONELLA ISOLATI DA ALIMENTI DAL 2003 AL 2010

STUDY ON THE ANTIBIOTIC-RESISTANCE IN STRAINS OF SALMONELLA ISOLATES IN FOOD FROM 2003 TO 2010

Capuano F.^{1,2}, Carullo M R.^{1,2}, La Tela I.¹, Capo S.¹, De Lella A.¹, Biondi L.¹, Proroga Y.T.R.^{1,2}

¹Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno; Dipartimento di Ispezione degli Alimenti, Via della Salute, 2 Portici (NA) – Italia.

²Centro Pilota Tipizzazione Salmonelle Regione Campania - Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno; Dipartimento di Ispezione degli Alimenti Via della Salute, 2 Portici.

SUMMARY

A survey on the antibiotics resistance on salmonella strains of food origin was carried out. Four hundred thirty five different strains of *Salmonella* detected during eight years since 2003 were tested with the protocols of the National Committee for Clinical Laboratory Standard (NCCLS). One hundred twenty *Salmonella* strains were of cow origin, 166 from swine, 92 from poultry and the remaining 57 from shellfish. Starting from 2007 a reduction in the resistance was evident on the total isolates.

KEYWORDS

Salmonella, antibiotic-resistance, food.

Dei numerosi batteri che rivestono importanza in medicina umana, *Salmonella* ricopre un ruolo preminente, soprattutto se focalizziamo l'attenzione ai microrganismi veicolati all'uomo per via alimentare (1). In questo lavoro abbiamo valutato l'andamento della resistenza agli antibiotici dei ceppi di *Salmonella* isolati da matrici alimentari presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno dal 2003 al 2010. Sono stati compresi in questo studio 435 ceppi di *Salmonella* isolati da alimenti d'origine avicola (n° 92), da prodotti o preparati a base di carne bovina (n° 120) o suina (n° 166) e da prodotti ittici (n° 57). Sugli isolati è stata valutata la sensibilità verso: ac. nalidixico, ampicillina, clo-ramfenicolo, gentamicina, kanamicina, streptomomicina, tetracicline sulfonamide, trimetho-prim-sulphametazolo, amoxicillina-ac. clavulanicico, cefalotina, neomicina (sostituita con ceftazidime nel 2005), ciprofloxacina, colistina solfato, enrofloxacina, cefotaxime, seguendo le indicazioni del National Committee for Clinical Laboratory Standard (2;3). Dei 435 ceppi analizzati, 37 (8,5%) risultavano sensibili a tutte le molecole testate, viceversa un solo isolato era resistente a 15 delle 16 molecole. I ceppi MDR (4), cioè resistenti ad almeno 4 antibiotici, erano

complessivamente 260 (59,77%). La multi-resistenza si mostrava stabile nei primi 4 anni di studio, viceversa evidenziava una chiara tendenza alla riduzione a partire dal 2007. Infatti, nel primo quadriennio i ceppi MDR erano 184 su 203 (91%), nella seconda metà dello studio la prevalenza si riduceva al 32,7% (76/232). Tale dato, che risulta convalidato dall'analisi statistica, è comune a tutti gli isolati fuorché a quelli d'origine avicola, per i quali la riduzione in percentuale, pur se evidente (dal 75,6 al 56,8 %), non risulta significativa.

Questa indagine mette in L. evidenza aspetti rassicuranti circa l'andamento della resistenza alle molecole antibiotiche. Non è facile individuare le reali cause di questo trend, che potrebbero essere attribuibili all'applicazione dei Regolamenti Comunitari in materia d'utilizzo degli antibiotici nei mangimi, anche se il loro minor impatto negli avicoli merita ulteriori e più critici approfondimenti.

BIBLIOGRAFIA

11. EFSA. Food-borne outbreaks- the EFSA journal 2009-271
12. Busani et al 2004 Epidemiol Infect 132, 245-251.

13. Proroga Y.T.R. et al 2010 Proceedings XII
Congresso Nazionale S.I.Di.L.V. p. 335-336

14. Threlfal et al 2003. Microbiol. Drug Resist
9, 183-189.