

REPARTO GENOMICA
Dirigente Responsabile: dott. Maria Lodovica Pacciarini

REPARTO AGGREGATO: BATTERIOLOGIA
Relazione del Dirigente Responsabile: dott. Mario D'Incau

ATTIVITÀ DI SERVIZIO

Le attività svolte dal reparto si possono suddividere in:

- Diagnosi di leptospirosi: in tale settore la struttura opera in qualità di centro di referenza nazionale (CRNL) e quale laboratorio unico dell'IZSLER per la diagnostica sierologica;
- Caratterizzazione batterica per conferma e/o approfondimento diagnostico: nell'ambito specialistico dei singoli laboratori in cui si articola il reparto;
- Conservazione dei ceppi batterici per la biobanca e loro distribuzione.

LABORATORIO DIAGNOSTICA E SIEROLOGIA BATTERI E LEPTOSPIRE

La diagnosi di leptospirosi si è basata principalmente sul monitoraggio sierologico (sono state eseguite oltre 69.000 determinazioni su circa 8.500 campioni) applicato ad animali domestici e selvatici, in particolare alle specie bovina e suina e al cane.

Oltre ai metodi sierologici sono stati applicati metodi di diagnosi diretta (per un totale di circa 220 determinazioni), con l'impiego di metodiche tradizionali e innovative.

LABORATORIO TIPIZZAZIONE MICOBATTERI

L'identificazione, con metodiche colturali e biochimiche, ha riguardato oltre 700 ceppi batterici isolati, in maggioranza provenienti da bovini nell'ambito di campionamenti ufficiali oppure da altri IZS per conferma diagnostica.

Tutti i campioni esaminati con le metodiche tradizionali sono stati inoltre sottoposti alla verifica mediante metodiche bio-molecolari (oltre 2.700 determinazioni).

Il laboratorio conserva in collezione i ceppi ricevuti e registra i relativi dati.

LABORATORIO TIPIZZAZIONI BATTERICHE

- Caratterizzazione *Salmonella spp.*: in qualità di laboratorio IZSLER per la caratterizzazione sierologica di *Salmonella*, sono stati caratterizzati oltre 2.100 ceppi isolati dalle Sezioni Diagnostiche. Il laboratorio collabora inoltre con i Centri di Referenza Nazionali per le Salmonellosi (IZS delle Venezie) e per l'Antibiotico-Resistenza, (IZS del Lazio e della Toscana) a cui sono stati inviati, con i relativi dati epidemiologici, circa 1.500 ceppi per la subtipizzazione o per i controlli previsti dai piani di sorveglianza. Il laboratorio conserva inoltre i ceppi ricevuti e trasmette i relativi dati periodicamente al Centro di Referenza Nazionale per le Salmonellosi.
- Caratterizzazione di *Escherichia coli*: oltre 1.600 ceppi sono stati sottoposti a caratterizzazione sierologica; a tali determinazioni si aggiungono quelle di caratterizzazione bio-molecolare che assommano a circa 1.400.
- Caratterizzazione di altri batteri: in totale sono stati caratterizzati 300 ceppi batterici di altre famiglie batteriche inviati, in quanto di non immediata caratterizzazione, dalle Sezioni Diagnostiche.

Il laboratorio ha inoltre eseguito i seguenti controlli:

- circa 250 ceppi batterici, già presenti o di nuova acquisizione della biobanca;
- oltre 400 controlli di sterilità di prodotti biologici (vaccini stabulogeni di produzione IZSLER e colture cellulari) secondo le norme della Farmacopea Europea.

Le cifre riferite sopra risultano in leggera flessione (prove sierologiche: meno 7,52%) o in aumento (prove batteriologiche: più 25,08%; prove biologia molecolare: più 49,39%), per tutti i laboratori, rispetto all'anno precedente. Da sottolineare come l'attività diagnostica sui micobatteri sia pressoché raddoppiata nell'ultimo biennio (identificazioni: più 112,36%; prove biologia molecolare: più 56,99%).

ATTIVITÀ DI RICERCA

È terminato il progetto "La leptospirosi negli animali da compagnia e il suo impatto sulla sanità animale" nel quale il CRNL ha collaborato con l'IZS Venezie, capofila del progetto, occupandosi in particolare delle indagini sierologiche e delle caratterizzazioni, con metodi tradizionali e innovativi, di ceppi isolati.

Ha preso avvio il progetto “Valutazione di metodologie convenzionali ed innovative per l’isolamento e l’identificazione di micoplasmi nei mammiferi di specie domestiche e selvatiche” avente per scopo di: migliorare le tecniche di isolamento ed identificazione con metodiche convenzionali (con particolare riguardo a micoplasmi suini); migliorare e armonizzare le tecniche diagnostiche di biologia molecolare per la caratterizzazione dei micoplasmi; allestire e consolidare i protocolli di conservazione dei ceppi per la realizzazione di una collezione da inserire nella biobanca IZSLER.