

REGIONE CAMPANIA - Giunta Regionale - Seduta del 29 dicembre 2007 - Deliberazione N. 2291 - Area Generale di Coordinamento N. 20 - Assistenza Sanitaria – N. 6 - Ricerca Scientifica, Statistica, Sistemi Informativi ed Informatica – **Approvazione del progetto del Dipartimento di Patologia e Sanità animale della Facoltà di Medicina Veterinaria Federico II di Napoli denominato: "Idatidosi in Campania - Fase 2"**.

PREMESSO

- che tra gli "obiettivi di salute" individuati dal Piano Sanitario Regionale rientra la lotta alle zoonosi anche attraverso l'approfondimento di studi e ricerche;
- che l'idatidosi è tra le più frequenti malattie parassitarie nell'uomo e che il danno biologico ad essa dovuta è quasi sempre imponente per la formazione in vari organi delle caratteristiche cisti idatidee con tutto il loro corredo patogeno;
- che anche in campo veterinario l'idatidosi può considerarsi tra le più frequenti malattie parassitarie in quanto gli animali (ad eccezione dei canidi che rappresentano gli ospiti definitivi) alla pari dell'uomo possono essere ospiti intermedi con la formazione delle caratteristiche cisti idatidee;
- che l'idatidosi viene segnalata in tutto il territorio nazionale ivi compreso nella Regione Campania;
- che la terapia nell'uomo è essenzialmente chirurgica in quanto consiste nell'asportazione o svuotamento delle cisti e che tale terapia deve essere eseguita necessariamente su soggetti ospedalizzati;
- che l'idatidosi provoca un notevole danno economico per gli allevatori e per i produttori della filiera delle carni sia per la perdita di organi altrimenti edibili, sia per il corredo di conseguenze legate alle parassitosi in genere (ridotto incremento ponderale, ridotta produzione latte, etc.)
- che la Regione Campania privilegia i progetti di ricerca che coinvolgano tutto il territorio della Regione Campania e che abbiano un approccio multidisciplinare;

PRESO ATTO

- della richiesta avanzata dall'Istituto di Parassitologia del Dipartimento di Patologia e Sanità Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria Federico II° di Napoli avente ad oggetto il finanziamento di un progetto di ricerca dal titolo "**Idatidosi in Campania – fase 2**" finalizzato alla caratterizzazione dei ceppi di *Echinococcus granulosus* in animali produttori di alimenti per l'uomo, il cui costo ammonta a complessivi € 160.000 (euro centosessantamila/00);

CONSIDERATO

- che il progetto si prefigge, ai fini della tutela della salute pubblica, di approfondire la conoscenza su una delle patologie parassitarie di maggiormente rilievo sia dal punto di vista epidemiologico che per quanto attiene i danni economici conseguenti;
- che il progetto di ricerca presentato coinvolge indistintamente tutto il territorio della Regione Campania ed inoltre abbraccia l'epidemiologia dell'idatidosi sia dal punto di vista medico umano che veterinario;
- che l'Istituto di Parassitologia del Dipartimento di Patologia e Sanità Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria possiede le competenze scientifiche e tecniche adeguate per attuare l'analisi del rischio legata all'idatidosi e che tale analisi necessita di una indagine statistica che riguardi sia la localizzazione dei casi umani sia quella degli allevamenti maggiormente a rischio per il territorio campano;
- che è di fondamentale importanza nell'ambito della suddetta analisi del rischio stabilire la presenza statistica in ambito regionale dei genotipi di *Echinococcus granulosus* più patogeni per l'uomo;

- che lo studio della presenza dei vari genotipi è propedeutica per un corretto approccio diagnostico e terapeutico in quanto variano le capacità antigeniche, la sensibilità ad eventuali chemioterapici, la specificità d'ospite;

RICONOSCIUTA

- l'esigenza, per l'evidente interesse sanitario che la problematica ha assunto nel territorio campano, di sostenere il citato progetto di ricerca, al fine di acquisire gli elementi di conoscenza indispensabili per un mirato controllo sul territorio ed una più efficace azione di prevenzione verso l'idatidosi;

CONSIDERATO

- che gli elementi di conoscenza conseguenti all'attuazione del progetto in questione consentiranno al Servizio Sanitario Regionale di mirare gli interventi di prevenzione nel settore specifico e di garantire conseguentemente un miglioramento del livello di prestazione nell'area generale di "assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro" dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) di cui al D.P.C.M. 23 febbraio 2002;
- che la Commissione per la verifica dei progetti per il miglioramento della qualità dell'assistenza istituita con delibera G.R. n. 1482 del 3.8.2007 e nominata con decreto assessorile n. 392 del 4.9.2007, nella seduta del 27 settembre 2007, ha sottoposto a valutazione il progetto e lo ha giudicato coerente con i criteri di cui alla richiamata delibera, con giudizio di cui all'allegata scheda tecnica che fa parte integrante del presente atto;
- che il piano finanziario per la realizzazione del progetto prevede una spesa complessiva di € 160.000 (euro centosessantamila/00) che trova copertura al capitolo 7092 dell'UPB 4.15.38 del corrente esercizio finanziario;

RITENUTO OPPORTUNO

- affidare al Dipartimento di Patologia e Sanità Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria Federico II° di Napoli l'attuazione del predetto progetto di ricerca, finanziandolo per l'importo complessivo di € 160.000 (euro centosessantamila/00) con l'obbligo del rendiconto;
- stabilire che l'eventuale instaurazione di nuovi rapporti di lavoro, finalizzati alle attività di progetto, dovrà avvenire nel rispetto di quanto stabilito dalla DGRC 514/2007 e della disciplina vigente in materia;

Propone ed a voto unanime la Giunta

DELIBERA

Per tutto quanto in premessa esposto e che qui si intende integralmente riportato

- di **approvare** il progetto presentato dal Dipartimento di Patologia e Sanità Animale della Facoltà di Medicina Veterinaria Federico II° di Napoli denominato "**Idatidosi in Campania – fase 2**" che, allegato, forma parte integrante e sostanziale del presente provvedimento unitamente alla scheda di valutazione che esprime il giudizio della Commissione secondo i criteri della delibera G.R.C. n. 1482/2007;
- di **stabilire** che l'eventuale instaurazione di nuovi rapporti di lavoro, finalizzati alle attività di progetto, dovrà avvenire nel rispetto di quanto stabilito dalla DGRC 514/2007 e della disciplina vigente in materia;
- di **imputare** la spesa complessiva di € 160.000 (euro centosessantamila/00) sulla UPB 4.15.38 (cap 7092 - Spesa Sanitaria accentrata Assistenza sanitaria) dell'esercizio finanziario anno 2007 che presenta la necessaria disponibilità;

- di **dare mandato** al Coordinatore dell'Area GC 20 Assistenza sanitaria per l'adozione dei provvedimenti di impegno e successiva liquidazione degli oneri relativi da effettuarsi nella misura del 50% all'atto della comunicazione dell'avvio delle attività, per il 30% dopo un periodo corrispondente alla metà della durata dell'intero progetto previa presentazione di dettagliata relazione sullo stato di avanzamento del progetto con rendicontazione delle spese sostenute, per il 20% a termine del progetto previo presentazione di rendicontazione finale completa e relazione conclusiva del raggiungimento degli obiettivi;
- di **trasmettere** il presente atto all'AGC 20 Assistenza sanitaria, al Settore Veterinario dell'Area 20 e al BURC per la pubblicazione;

Il Segretario

D'Elia

Il Presidente

Bassolino



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA E SANITÀ ANIMALE

Parassitologia Veterinaria e Malattie Parassitarie

Facoltà di Medicina Veterinaria

Via della Veterinaria, 1 - 80137 NAPOLI - ITALY

Tel. +39 081 451802 - Fax +39 081 451729

E-mail cringoli@unina.it

Napoli li, 14 Giu 2007

PROT 428/07

Al Signor Assessore alla Sanità
Regione Campania
On. Angelo Montemarano
SEDE

Oggetto: Progetto Idatidosi in Campania – fase 2

Si sottopone all'attenzione della SV il progetto Idatidosi in Campania (fase 2) per completare uno studio epidemiologico finalizzato alla caratterizzazione dei ceppi di *Echinococcus granulosus* in animali produttori di alimenti per l'uomo, per valutarne i fattori di rischio per l'uomo e per il patrimonio zootecnico.

Distinti saluti.

Giuseppe Cringoli



Idatidosi in Campania Caratterizzazione dei ceppi di *Echinococcus granulosus* in animali produttori di alimenti per l'uomo

1. Responsabile del progetto

Prof. Giuseppe Cringoli

2. Strutture operative che partecipano al progetto

- Settore di Parassitologia Veterinaria e Malattie Parassitarie, Dipartimento di Patologia e Sanità Animale, Università degli Studi di Napoli "Federico II" (Prof. Giuseppe Cringoli);
- AASSLL regione Campania

3. Razionale

L'echinococcosi cistica è l'infezione da elminti più importante per numero di casi umani, gravità e costo economico presente in Italia con un'incidenza annua stimata in circa 2000 soggetti ospedalizzati per l'asportazione chirurgica di cisti idatidee.

In ambito Medico Veterinario quest'infezione comporta danni economici veramente notevoli per la distruzione dei visceri parassitati di bovini, ovini, caprini, bufalini e suini (soprattutto fegato e polmone).

L'agente eziologico è una tenia, *Echinococcus granulosus*, il cui ospite definitivo in Italia è il cane (ed il lupo) che rappresenta anche la fonte di infezione per l'uomo. Nel cane, il parassita adulto, di 5-6 mm, si localizza nell'intestino tenue ed elimina le uova infettanti attraverso le feci. Questa zoonosi è erroneamente ritenuta quasi esclusivamente legata all'ambiente rurale.

E. granulosus non è una specie omogenea; a tutt'oggi sono stati riconosciuti 10 genotipi (G1-ovino, G2- ovino Tasmania, G3-bufalo, G4-equino, G5-bovino, G6-cammello, G7-suino, G8-cervide, G9-uomo e G10-cervide finnoscandinavo), con differenze di sequenza in alcuni geni che verosimilmente ne condizionano il ciclo biologico, la specificità d'ospite, la patogenicità, la capacità antigeniche e la sensibilità ai chemioterapici. Nell'uomo, la maggior parte delle infezioni sono legate al genotipo G1; tuttavia, sono possibili infezioni con i genotipi G2, G3, G5, G6, G7 e G8 (Ammann e Eckert, 1995; McManus, 2002; Thompson e McManus, 2002; Pawlowski e Stefaniak, 2003; Busi et al., 2007).

Da una *questionnaire survey* presso i medici di base della nostra regione è emerso che il 30% circa dei medici intervistati hanno/hanno avuto pazienti affetti da idatidosi, soprattutto nella città di Napoli.

4. Ambito territoriale di attuazione del progetto

L'ambito territoriale di attuazione del progetto comprende l'intero territorio della Regione Campania

5. Partecipazione di altre istituzioni/agenzie al progetto

Il progetto prevede la partecipazione attiva alle diverse fasi del progetto di altre strutture presenti sul territorio quali:

- I dipartimenti prevenzione delle 13 AASSLL della Regione Campania
- Il Settore Veterinario della Regione Campania

6. Obiettivi

Caratterizzazione dei ceppi di *Echinococcus granulosus* in animali produttori di alimenti per l'uomo particolarmente presenti nel territorio della regione Campania (bovini, bufali ed ovini), per valutarne i fattori di rischio per l'uomo e per il patrimonio zootecnico, azione propedeutica ad un futuro piano di controllo ed eradicazione.

7. Target

Le due componenti (Medico e Medico Veterinario) dei Dipartimenti prevenzione delle 13 AASSLL e le Strutture Ospedaliere della Regione Campania.

8. Area di interesse

Sanità Pubblica

9. Descrizione dell'intervento

- 1) Mappatura e georeferenziazione degli allevamenti bovini, bufalini ed ovini parassitati da echinococchi cistica nella regione Campania mediante l'utilizzo dei Geographical Information Systems (GIS), utilizzando dati rilevati presso le Strutture di macellazione della Regione Campania in collaborazione con il Servizio Veterinario;
- 2) Mappatura e georeferenziazione mediante GIS dei casi umani di echinococchi cistica registrati presso l'Osservatorio Epidemiologico Regionale e dei casi rilevati mediante una *questionnaire survey* presso i Medici di famiglia somministrati e coordinati dai Dipartimenti Prevenzione delle 13 AASSLL della Regione Campania;
- 3) Valutazione della prevalenza dei diversi genotipi in bovini, bufali ed ovini, mediante un approccio di epidemiologia molecolare basato sulla tecnica di amplificazione genica (PCR) e sequenziamento. I prelievi di cisti idatidee verranno effettuati presso macelli siti sul territorio regionale, in collaborazione con i Servizi Veterinari delle AASSLL. Le analisi molecolari verranno svolte presso i Laboratori del Settore di Parassitologia Veterinaria del Dipartimento di Patologia e Sanità Animale, avvalendosi dei protocolli più avanzati.

10. Tempi

24 mesi

11. Strumenti e materiali di sussidio

- MAPZOO-Uno strumento GIS basato su georeferenziazione su ortofoto, già strutturato, comprendente tra l'altro la distribuzione spaziale degli allevamenti bovini, allevamenti ovini e degli allevamenti bufalini della Regione Campania;
- Laboratori di Biologia Molecolare;
- Software GIS e software per analisi statistiche descrittive ed inferenziale, nonché software per analisi statistiche spaziali.

12. Valutazione

La valutazione dell'andamento del progetto sarà effettuata mediante riunioni quadrimestrali con le Unità coinvolte nel progetto discutendo dell'andamento delle varie fasi del progetto e degli eventuali correttivi da introdurre

12.1 Indicatori

I dati di produttività

12.2 Strumenti/metodi e procedure di valutazione

Aggiornamento quadrimestrale delle mappe parassitologiche e discussione delle tappe progettuali

13. Risultati attesi

- Realizzazione di mappe puntiformi delle aziende bovine, delle aziende bufaline e delle aziende ovine con animali portatori di echinococcosi cistica;
- Identificazione e valutazione della prevalenza dei diversi genotipi in bovini, bufali ed ovini;
- Realizzazione di mappe delle aree di rischio di echinococcosi cistica per la popolazione umana in base alla distribuzione spaziale delle aziende con animali portatori di cisti e dei diversi genotipi a potere zoonotico

14. Dimostrazione dei caratteri di appropriatezza, efficacia, efficienza del progetto

Nell'area del Mediterraneo il ceppo ovino G1 sembra il più diffuso, ma nella stessa area sono stati segnalati anche il ceppo ovino Tasmania G2 (Italia) (Busi et al., 2006; Bart et al., 2006), il ceppo bufalo G3 (Italia) (Busi et al., 2004), il ceppo equino G4 (Spagna, Italia, Libano e Siria) (Thompson and McManus, 2002; Mwambete et al., 2004), il ceppo bovino G5 (Italia, Est Africa) (Magambo et al., 2006; Casulli et al., 2007), il ceppo cammello G6 (Nord Africa, medio Oriente) (Harandi, 2002; Omer et al., 2004; Elmahdi et al., 2007), il ceppo suino G7 (Italia, Spagna) (Kedra et al., 1999; Gonzales et al., 2002; Garippa et al., 2004; Varcasia et al., 2007).

In Italia, il quadro epidemiologico della echinococcosi-*idatidosi* negli animali e nell'uomo è incompleto e lacunoso. In campo umano spesso le fonti di informazione sono costituite da pubblicazioni di indagini parziali, occasionali e da casistiche personali.

In campo animale invece i dati si riferiscono a indagini svolte presso singoli mattatoi, tra l'altro frequentemente senza indicazione circa la provenienza dei capi, l'età, il sesso e la localizzazione delle cisti (Garippa et al., 2004).

Scarse sono anche le indagini epidemiologiche che documentino quali e quanti ceppi di *E. granulosus* siano realmente presenti in Italia; Il ceppo ovino G1 è stato isolato in pecore e bovini in Abruzzo (Giangaspero et al., 2006) e Sicilia (Brianti et al., 2006), mentre in Sardegna è stato riscontrato anche nei suini (Scala et al., 2006), e in Lazio anche nei cinghiali e nell'uomo (Busi et al., 2007). Il ceppo ovino Tasmania G2 è stato ritrovato nei bovini ed ovini di Lazio e Sardegna (Busi et al., 2006). Il ceppo bufalo G3 è presente in ovini e bovini in Abruzzo (Giangaspero et al., 2006) e nel Lazio (Busi et al., 2007), dove è stato isolato anche nei cinghiali e nell'uomo.

Il genotipo equino G4, invece è stato riscontrato in cavalli in Sardegna (Scala et al., 2006).

Il ceppo bovino G5, invece, non è molto diffuso ed è stato isolato recentemente in Italia da un solo bovino allevato in Lombardia (Casulli et al., 2007).

Il genotipo G7, infine, è stato isolato nei suini in Sardegna (Scala et al., 2006).

In Campania, ad oggi, oltre a qualche sporadica segnalazione, risultano solo tre indagini epidemiologiche sulla echinococcosi-*idatidosi* negli animali. La prima, condotta da Damiano (1964), riporta valori di prevalenza del 7,1% in bovini macellati nella provincia di Caserta. La seconda, condotta da Capurso et al. (1968) ha consentito di rilevare valori di prevalenza del 1% in cani della provincia di Napoli e del 2,4 % in ospiti intermedi (bovini, ovini, caprini, suini, equini)

regolarmente macellati nella stessa zona. Nella terza indagine, Cringoli et al. (1998), come risultato di una sorveglianza attiva presso 26 macelli delle province di Avellino e Salerno, riportano un valore percentuale medio inferiore al 5% in bovini, ovini, caprini e suini. La provenienza degli animali positivi ha evidenziato però, per gli ovini ed i bovini delle "zone a rischio" dove la prevalenza della echinococcosi-iatidiosi variava tra il 16 ed il 21%.

Alla luce di questi risultati è estremamente interessante condurre una indagine epidemiologica e molecolare in animali produttori di alimenti per l'uomo presenti nel territorio della regione Campania.

15. Risorse impegnate dall'azienda proponente per l'attuazione del progetto

In questo progetto l'azienda proponente per l'attuazione del progetto impegnerà personale universitario e personale tecnico altamente qualificato nel campo dell'epidemiologia e dell'epidemiologia spaziale, nonché personale altamente qualificato nei diversi campi della biologia molecolare. Per le indagini territoriali sarà utilizzato MAPZOO, uno strumento GIS basato su georeferenziazione su ortofoto, già strutturato, comprendente tra l'altro la distribuzione spaziale degli allevamenti bovini, allevamenti ovini e degli allevamenti bufalini della Regione Campania. L'azienda proponente inoltre utilizzerà laboratori già attrezzati delle strutture di base per le analisi di biologia molecolare.

Piano finanziario biennale

1. Spese generali (cancelleria, materiali di consumo) (es. opuscoli, depliant, manifesti, cd rom, dvd, spot)				
Descrizione	Quantità	Importo	Totale	% su totale richiesto
Cancelleria		3.000,00	30.000,00	18,75
Materiali di consumo		27.000,00		
2. Spese per attrezzature (es. personal computer, strumentazione diagnostica.....)				
Descrizione	Quantità	Importo	Totale	% su totale richiesto
Strumentazione diagnostica per biologia molecolare			20.000,00	12,5
3. Spese per la formazione (es. kit didattici, testi, riviste, schede stimolo/interattive audiovisivi, videocassette, dvd, cd rom)				
Descrizione	Quantità	Importo	Totale	% su totale richiesto
4. Spese per servizi (organizzazione convegni, seminari, attribuzione ECM, stampa e diffusione report, pubblicazione dei risultati, gestione e trasmissione dati)				
Descrizione	Quantità	Importo	Totale	% su totale richiesto
Organizzazione convegni		5.000,00	20.000,00	12,5
Seminari		5.000,00		
Stampa, diffusione, pubblicazione dei risultati, gestione e trasmissione dati		10.000,00		
5. Spese per le risorse umane* (possono essere compresi nel finanziamento: contratti a tempo determinato riferito esclusivamente alle attività previste dal progetto, borse di studio, finalizzate all'attività del progetto, consulenze tecnico-scientifiche) * Per il personale dipendente dall'azienda, dedicato alle attività del progetto sarà corrisposto esclusivamente il rimborso spese per missioni				
Descrizione	Quantità	Importo	Totale	% su totale richiesto
Borsisti	4	80.000,00	90.000,00	56,25
Missioni		10.000,00		
Importo totale del finanziamento richiesto			TOTALE	
			160.000,00	

Scheda di valutazione

Assistenza Sanitaria Area Generale di Coordinamento 20

Commissione per la valutazione dei progetti
 Delibera n° 1482/07 - Decreto Assessorile n°392/07

Progetto: 133

..... I PATIDOSI IN CAMPANIA

N° Protocollo 2007.0658707 del 23/02/07

Ente proponente: U.M.V. FASCIO II DI NAPOLI - FAGLITA' DI TIANCINA VENERARIA

Responsabile scientifico: PROF. GIUSEPPE CRINGOLI

Criteria di valutazione

1. Coerenza con gli obiettivi strategici nazionali e regionali. Si No
-
2. Coerenza tra obiettivi, contenuti e strutturazione dell' intervento. Si No
-
3. Integrazione interna tra i vari operatori partecipanti al progetto (interdisciplinarietà/intersectorialità). Si No
-
4. Integrazione esterna con tutti gli operatori afferenti al progetto di strutture diverse da quelle dell'Ente proponente, ove previsto. Si No
-
5. Consistenza del personale assegnato al progetto ed adeguata corrispondenza tra le risorse umane, le attività previste ed i risultati attesi. Si No
-
6. Definizione degli indicatori e procedure per la verifica del raggiungimento degli obiettivi (di processo, di risultato e di gradimento). Si No
-
7. Dimostrazione dei caratteri di appropriatezza, efficacia ed efficienza del progetto. Si No
-

Scheda di valutazione

8. Congruità della durata del progetto rispetto agli obiettivi del progetto stesso. *Si* *No*
-

9. Congruità della durata del progetto rispetto agli obiettivi del progetto stesso. *Si* *No*
-

10. Dichiarazione delle risorse impiegate dalla struttura proponente il progetto per l'attuazione dello stesso. *Si* *No*
-

Valutazione sulla qualità del progetto

1. Livello di dettaglio. *Ottimo* *Buono* *Suff.* *Insuff.*
-

2. Progettazione partecipata per il coinvolgimento di più strutture – interne o esterne all'Ente proponente. *Alta* *Media* *Bassa* *Nulla*
-

3. Monitoraggio del progetto attraverso la definizione di strumenti e modalità di osservazione. *Chiaro* *Suff.* *Insuff.*
-

4. Fattibilità *Alta* *Media* *Bassa*
-

5. Coinvolgimento diretto di più operatori. *Buono* *Discreto* *Suff.*
-

6. Benefici potenziali per l'intera collettività. *Alta* *Media* *Bassa*
-

7. Riproducibilità del progetto sull'intero territorio regionale. *Alta* *Media* *Bassa*
-

Scheda di valutazione

8. Analisi dei costi.

Buono Suff. Insuff.

La commissione:

[Handwritten signatures of the commission members]