



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"
ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO

PROGRAMMA FORMATIVO

ETICA E CONCEZIONE DEI PROGETTI, MODULI 9, 10, 11, DM 5 AGOSTO 2021

ID Provider 122

Responsabile Scientifico: Guerino Lombardi

Obiettivi: Sanità veterinaria. Attività presso gli stabulari. Sanità vegetale;

Acquisizione competenze tecnico-professionali: Il corso è rivolto in particolare a chi concepisce i progetti di ricerca con utilizzo di animali da laboratorio (art.23 del Dlgs 26/2014 funzioni b)), ma può essere frequentato da tutte le figure previste dall'art.23 del Dlgs 26/2014 funzioni a) b) c) d), e come previsto dal DM 5 agosto 2021 contempla i moduli: modulo 9 Etica, benessere degli animali e Tre R (livello 2); Modulo 10 Concezione di procedure e progetti (livello 1 – statistica), Modulo 11 Concezione di procedure e progetti (livello 2)

Categorie professionali: Biologo, Chimico, Dietista, Farmacista, Fisico, Infermiere, Infermiere pediatrico, Medico chirurgo, Odontoiatra, Psicologo, Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Tecnico sanitario laboratorio biomedico, Veterinario, Professioni non ECM

Durata dell'evento ore: 6

Crediti assegnati: 9

Corso FAD su piattaforma LMS con forum per domande

Modulo 9 Etica, benessere degli animali e Tre R (livello 2)

Eugenia Rosalinda Zanella

Durata ore 2

- 9.1. Esiste un'ampia gamma di prospettive etiche, scientifiche e relative al benessere per quanto riguarda l'utilizzo di animali in procedure scientifiche (*le riflessioni su tutte queste questioni si evolvono nel corso del tempo e sono influenzate dalla cultura e dal contesto.*)
- 9.2. Sottoporre a valutazione critica continua la giustificazione dell'utilizzo degli animali e applicare il principio delle Tre R in tutti gli stadi della vita di un progetto.
- 9.3. Limiti etici a ciò che è considerato ammissibile ai sensi della direttiva; differenze a livello nazionale e istituzionale.
- 9.4. Giustificazione dei programmi di lavoro mediante ponderazione dei potenziali effetti nocivi sugli animali e dei probabili benefici: minimizzare i danni e massimizzare i benefici.
- 9.5. Informazioni necessarie per consentire un'efficace analisi danni benefici; come giustificare perché i potenziali benefici sono prevalenti rispetto ai probabili effetti nocivi.
- 9.6. L'esigenza di comunicare informazioni adeguate a un pubblico ampio; preparare un'adeguata sintesi non tecnica del progetto per facilitare tale comunicazione.
- 9.7. L'importanza di divulgare informazioni che promuovano la comprensione di questioni etiche, un buon livello di benessere degli animali, la buona scienza e l'applicazione delle Tre R.

Modulo 10: Concezione di procedure e progetti (livello 1 – statistica)

Daniele Peluso

Durata ore 2

- 10.1. Fedeltà e discriminazione (*ad esempio nell'interpretazione di Russell e Burch e altri*).
- 10.2. Variabilità; cause e metodi per ridurla (*usi e limiti di ceppi isogenici, riserve non consanguinee, ceppi geneticamente modificati, approvvigionamento, stress e valore dell'adattamento, infezioni cliniche o sub-cliniche e biologia di base*).
- 10.3. Cause di distorsioni e i modi per alleviarle (*ad esempio randomizzazione formale, prove in cieco e azioni alternative quando non è possibile ricorrere a randomizzazione e prove in cieco*).
- 10.4. Individuare l'unità sperimentale e riconoscere questioni di non indipendenza (*pseudoreplicazione*).



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"
ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO

- 10.5. Le variabili che influenzano la significatività (*compreso il significato di potenza statistica e dei "valori p".*)
- 10.6. Le modalità per stabilire le dimensioni del campione (*analisi della potenza o metodo di equazione delle risorse*).
- 10.7. I diversi tipi di disegni sperimentali (*ad esempio completamente randomizzati, a blocco randomizzato, misure ripetute [entro il soggetto], quadrato latino ed esperimenti fattoriali*).
- 10.8. Come accedere ad un aiuto esperto nella concezione di un esperimento e nell'interpretazione dei risultati sperimentali.

Modulo 11: Concezione di procedure e progetti (livello 2)

Luca Lorenzini

Durata ore 2

(i) Aspetti giuridici

11.1.

- Principali componenti della legislazione nazionale che disciplinano l'utilizzo di animali
- Le responsabilità giuridiche delle persone che concepiscono le procedure e i progetti e delle persone con responsabilità istituzionali (*ad esempio la persona responsabile della conformità, il veterinario, il personale preposto alla cura degli animali, i formatori*).

11.2. Le finalità essenziali di altra legislazione internazionale e dell'UE e delle relative linee guida che influenzano il benessere e l'utilizzo degli animali. (*Ciò comprende il D.Lgs 26/2014 e la legislazione in materia di cure veterinarie, salute e benessere degli animali, modificazione genetica degli animali, trasporto degli animali, quarantena, salute e sicurezza, fauna selvatica e conservazione.*)

(ii) Buone pratiche scientifiche

11.3. I principi di una buona strategia scientifica necessari per conseguire risultati robusti (*compresa l'esigenza di definire ipotesi chiare e inequivocabili, una buona concezione degli esperimenti, misure sperimentali e l'analisi dei risultati. Fornire esempi delle conseguenze della mancata attuazione di una valida strategia scientifica.*)

11.4. Ricorrere alla consulenza di esperti e applicare metodi statistici adeguati; riconoscere le cause della variabilità biologica e garantire coerenza tra gli esperimenti.

11.5. La giustificazione, sulla base di motivazioni scientifiche ed etiche, della decisione di utilizzare animali vivi (*compresa la scelta dei modelli, le loro origini, i numeri stimati e le fasi della vita. Descrivere i fattori scientifici, etici e relativi al benessere che influenzano la scelta di un modello animale o non animale adeguato.*)

11.6. Situazioni in cui possono essere necessari esperimenti pilota.

11.7. Aggiornarsi sugli sviluppi delle scienze e delle tecnologie degli animali da laboratorio per garantire una buona scienza e un buon livello di benessere degli animali.

11.8. Una rigorosa tecnica scientifica e i requisiti di standard di qualità garantiti come la buona pratica di laboratorio.

11.9. Divulgare l'esito degli studi indipendentemente dal risultato; le questioni essenziali da segnalare quando si utilizzano animali vivi a fini di ricerca (*ad esempio le linee guida ARRIVE.*)

(iii) Applicare il principio delle Tre R

11.10. Principi di sostituzione, riduzione e perfezionamento (*come essi assicurano una buona scienza e un buon livello di benessere degli animali.*)

11.11. L'importanza della letteratura e delle ricerche in Internet, di discussioni con colleghi e con gli organismi professionali pertinenti per individuare le opportunità di applicazione di ciascuna "R".

11.12. Le fonti rilevanti di informazioni sull'etica, il benessere degli animali e l'applicazione delle Tre R.

11.13. Come utilizzare diversi motori di ricerca (*ad esempio EURL ECVAM Search Guide, Go3Rs*) e metodi di ricerca (*ad esempio revisioni sistematiche, meta-analisi*).

11.14. Esempi di metodi alternativi e strategie di ricerca che sostituiscono, evitano o integrano l'utilizzo di animali in tipi diversi di programmi di ricerca.

11.15. Individuare, valutare e ridurre al minimo tutti i costi relativi al benessere degli animali durante la loro vita (*compresi gli effetti nocivi relativi all'approvvigionamento, trasporto, alloggiamento, allevamento, manipolazione, alle procedure ed alla soppressione umanitaria; spiegare e fornire esempi di protocolli di valutazione del benessere.*)

11.16. Definire e applicare punti finali umanitari appropriati; stabilire criteri adeguati per individuare il raggiungimento del punto finale umanitario.

11.17. Possibili conflitti tra perfezionamento e riduzione (*ad esempio in caso di riutilizzo, e i fattori da considerare per risolvere tali conflitti.*)

11.18. I requisiti e i controlli per il reinserimento degli animali (*individuare tutti i pertinenti orientamenti sul reinserimento.*)

(iv) Responsabilità

11.19. Disposizioni in materia di gestione delle autorizzazioni per i progetti (*ad esempio le procedure per ordinare gli animali, gli standard di alloggiamento, lo smaltimento degli animali, le prassi di lavoro sicure e la protezione, nonché le azioni da compiere in caso di problemi imprevisti derivanti da uno qualsiasi di questi aspetti.*)



ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
DELLA LOMBARDIA E DELL'EMILIA ROMAGNA
"BRUNO UBERTINI"
ENTE SANITARIO DI DIRITTO PUBBLICO

RACCOMANDAZIONI IMPORTANTI:

- E' necessario visualizzare il corso al 100%. L'inattività per 75 minuti consecutivi scollega l'utente che dovrà ricollegarsi per continuare il corso
- E' necessario completare il test di apprendimento online: il test si considera superato rispondendo correttamente ad almeno il 75% delle domande. E' possibile ripetere il test fino a un massimo di 5 tentativi;
- E' necessario compilare il questionario di gradimento entro la fine del percorso formativo;
- Agli aventi diritto, l'attestato di partecipazione sarà visibile e scaricabile dal Portale Formazione –Portfolio Formativo (<http://formazione.izsler.it/>) in corrispondenza del corso effettuato
- L'attestato ECM sarà scaricabile dal Portale Formazione –Portfolio Formativo (<http://formazione.izsler.it/>) solo dopo la chiusura del corso e le verifiche necessarie, di solito viene messo a disposizione nei primi mesi dell'anno successivo.