

FONDAZIONE INIZIATIVE
ZOOPROFILATTICHE E ZOOTECNICHE
BRESCIA



ASSOCIAZIONE ITALIANA COLTURE
CELLULARI-ONLUS

(ITALIAN BRANCH OF THE EUROPEAN TISSUE CULTURE SOCIETY)

CENTRO SUBSTRATI CELLULARI
ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
LOMBARDIA E EMILIA-ROMAGNA (BRESCIA)

LABORATORIO COLTURE CELLULARI
ISTITUTO DI MICROBIOLOGIA-UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI (MILANO)

Con il Patrocinio di

*EUROPEAN CENTRE FOR VALIDATION OF
ALTERNATIVE METHODS (ECVAM), INSTITUTE
FOR HEALTH AND CONSUMER PROTECTION
(IHCP), JOINT RESEARCH CENTRE (JRC) -
EUROPEAN COMMISSION (ISPRA, VARESE)*

**CELLULE STAMINALI DA
TESSUTO ADULTO**

Corso di formazione teorico-metodologico

10-11-12 Novembre 2003

*Aule Fondazione Iniziative
Zooprofilattiche e Zootecniche*

Via A. Bianchi, 1- 25124 Brescia

Segreteria

Da lunedì a venerdì 9.00-12.30; 15.00-18.00
Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche

Via A. Bianchi, 1-9 25124 Brescia

Tel. 030/223244 -2422151-2420569 - Fax 030/2420569

<http://www.fondiz.it>

E-mail:segreteriafondazione@fondiz.it

FONDAZIONE INIZIATIVE
ZOOPROFILATTICHE E ZOOTECNICHE
BRESCIA



ASSOCIAZIONE ITALIANA COLTURE
CELLULARI-ONLUS

(ITALIAN BRANCH OF THE EUROPEAN TISSUE CULTURE SOCIETY)

CENTRO SUBSTRATI CELLULARI,
ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE
LOMBARDIA E EMILIA-ROMAGNA (BRESCIA)

LABORATORIO COLTURE CELLULARI
ISTITUTO DI MICROBIOLOGIA-UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI (MILANO)

Con il Patrocinio di

*EUROPEAN CENTRE FOR VALIDATION OF
ALTERNATIVE METHODS (ECVAM), INSTITUTE
FOR HEALTH AND CONSUMER PROTECTION
(IHCP), JOINT RESEARCH CENTRE (JRC) -
EUROPEAN COMMISSION (ISPRA, VARESE)*

**CELLULE STAMINALI DA
TESSUTO ADULTO**

Corso di formazione teorico-metodologico

10-11-12 Novembre 2003

*Aule Fondazione Iniziative
Zooprofilattiche e Zootecniche*

Via A. Bianchi, 1- 25124 Brescia

Segreteria

Da lunedì a venerdì 9.00-12.30; 15.00-18.00
Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche
Via A. Bianchi, 1-9 25124 Brescia
Tel. 030/223244 -2422151-2420569 - Fax 030/2420569
<http://www.fondiz.it>
E-mail:segreteriafondazione@fondiz.it

PRESENTAZIONE DEL CORSO

L'argomento delle cellule staminali ha assunto negli ultimi anni grande interesse per una serie di aspetti assai stimolanti per il Biologo, il Medico ed il Veterinario. Uno dei temi fondamentali della biologia, quale quello correlato con lo sviluppo e differenziamento cellulare affrontato nell'ambito delle cellule staminali, ha permesso coniare termini quale quello di "plasticità" che attribuisce alle cellule staminali anche la capacità di "trans-differenziare". Se verificata e controllata questa potenzialità potrà portare a grandi novità terapeutiche delle quali oggi si intravede soltanto l'inizio.

L'utilizzo in terapia di cellule staminali dotate di elevata versatilità differenziativa pone anche interrogativi di natura etica e scientifica. Non sono ancora definite le norme di utilizzo di cellule staminali embrionali che risultano di elevato interesse ma il cui utilizzo terapeutico è alquanto discusso.

Un problema particolarmente importante, per il quale anche il VI Programma Quadro della Comunità Europea ha impegnato risorse, riguarda la corretta definizione dei criteri utili per garantire un adeguato controllo di qualità e di sicurezza del materiale cellulare di origine, di quello risultante dalla manipolazione *in vitro*, nonché di quello impiantato *in vivo*. Di quest'ultimo è indispensabile garantire oltre che la funzionalità, la sicurezza e, soprattutto, l'assenza di infettività e di tumorigenicità. Gli stessi protocolli clinici già in uso potrebbero vedere la necessità di essere discussi sulla base di più approfondite sperimentazioni condotte in modelli animali.

Questo Corso di formazione, promosso dall'Associazione Italiana Colture Cellulari, dal Centro Substrati Cellulari e sostenuto dalla Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche di Brescia, vuole essere la naturale continuazione del "Workshop" dedicato all'utilizzo di cellule in terapie spe-

rimentali svoltosi recentemente a Brescia e seguito con interesse da operatori del settore.

Esso intende affrontare alcuni aspetti teorici fondamentali al fine di una migliore comprensione delle problematiche e delle prospettive di impiego in campo umano delle cellule staminali e si prefigge di trasmettere informazioni sui principali aspetti tecnico-metodologici, nonché affrontare l'aspetto relativo ai criteri di controllo e sicurezza.

In ragione del suo scopo applicativo il Corso è proposto a Ricercatori già impegnati nel settore delle colture cellulari interessati ad approfondire le conoscenze relative all'isolamento, mantenimento e differenziamento delle cellule staminali di diversa tipologia tissutale. In riferimento ad alcuni campi di applicazione verranno discussi gli aspetti pratici anche mediante dimostrazioni con audiovisivi.

INFORMAZIONI

Modalità di partecipazione

La partecipazione al corso è GRATUITA ed a numero chiuso (40 partecipanti) con la precedenza ai soci AICC in regola con il pagamento della quota annuale. I non soci AICC, se ammessi al corso, potranno partecipare iscrivendosi alla Associazione per l'anno 2003-2004. Alla domanda di ammissione, che dovrà pervenire entro il 10 ottobre c.a. (ne farà fede il timbro postale), i Candidati dovranno allegare un breve *curriculum vitae* con l'elenco di 5 pubblicazioni ritenute significative (max 2 pagine).L'accettazione sarà comunicata entro il 25 ottobre 2003.

Per questa iniziativa è stata richiesta la concessione di crediti da parte del Ministero della Salute nell'ambito del programma «Educazione Continua in Medicina (ECM) per laureati in Scienze Biologiche, Medicina e Chirurgia e Medicina Veterinaria. Ai partecipanti sarà rilasciato attestato di partecipazione.

COORDINATORI

A. Pessina

*Istituto di Microbiologia, Facoltà di Medicina,
Università Degli Studi, Milano
Vice Presidente Aicc*

M. Ferrari

*Centro Substrati Cellulari, Istituto Zooprofilattico
Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia
Romagna, Brescia*

RELATORI

A. Albertini

Istituto di Tecnologie Biomediche, CNR, Milano

G. Alessandri

*Dipartimento di Neurobiologia e Terapie
Neuroriparative, Istituto Neurologico "Besta", Milano*

P. Brambilla

*Dipartimento di Medicina di Laboratorio,
Ospedale Di Merate, Lecco*

A. Derubeis

*Dipartimento di Oncologia, Biologia e Genetica,
Centro di Biotecnologie Avanzate, Genova*

M. Ferrari

*Istituto Zooprofilattico Sperimentale della
Lombardia e dell'Emilia-Romagna, Brescia*

C. Galli

*Laboratorio di Tecnologie della Riproduzione,
Consorzio per l'Incremento Zootecnico, Cremona*

A. Giorgetti

*Centro Trasfusionale e di Immunologia dei
Trapianti, Policlinico, Milano*

L. Gribaldo

ECVAM – JRC, (Ispra, Varese)

G. Lamorte

*Istituto di Ricerca Cellule Staminali, DIBIT,
San Raffaele, Milano*

G. Lombardi

*Istituto Zooprofilattico Sperimentale della
Lombardia e dell'Emilia-Romagna, Brescia*

M. Muraca

*Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche,
Università degli Studi, Padova*

R. Pacchiana

*Centro TrASFusionale e di Immunologia dei
Trapianti, Policlinico, Milano*

S. Pagano

*Dipartimento di Neurobiologia e Terapie
Neuroriparative, Istituto Neurologico "Besta", Milano*

E. Parati

*Dipartimento di Neurobiologia e Terapie
Neuroriparative, Istituto Neurologico "Besta", Milano*

G. Pellegrini

*Laboratorio Cellule Staminali Epiteliali, Ospedale
Ss Giovanni e Paolo, Venezia*

A. Pessina

Istituto di Microbiologia, Università Degli Studi, Milano

L. Piemonti

*Dipartimento di Immunologia del Diabete e dei
Trapianti, Ospedale S. Raffaele, Milano*

I. Ratti

*Centro TrASFusionale e di Immunologia dei
Trapianti, Policlinico, Milano*

R. Revoltella

Istituto di Tecnologie Biomediche, CNR, Pisa

L. Spinardi

*Istituto di Ricerca Cellule Staminali, DIBIT,
San Raffaele, Milano*

PROGRAMMA

Lunedì 10 novembre 2003

- 09.30-10.00 **A. Pessina**
Introduzione al Corso

Le cellule staminali
- 10.00-11.00 **A. Albertini**
Aspetti organizzativi e legislativi
sull'impiego di cellule staminali
- 11.00-12.00 **A. Pessina**
Cellule staminali: prospettive e
problematiche
- 12.00-13.00 **R. Revoltella**
Dalle cellule staminali embrionali
agli epiteli
- 13.00 INTERVALLO

Sperimentazione in vivo
- 14.30-15.30 **G. Lombardi**
Problematiche ed esempi di speri-
mentazione in modelli animali
- 15.30-16.30 **S. Pagano, E. Parati**
Sperimentazione in modelli anima-
li con cellule staminali neuronali
- 16.30-17.30 **R. Pacchiana**
Impiego di cellule staminali per la
riparazione miocardica in modello
animale
- 17.30-18.30 **C. Galli**
Cellule staminali nelle specie ani-
mali di interesse zootecnico

Martedì 11 novembre 2003

Isolamento e identificazione di cellule staminali umane

- | | |
|-------------|---|
| 09.00-10.00 | G. Alessandri
Cellule da muscolo striato |
| 10.00-11.00 | L. Spinardi
Cellule neuronali |
| 11.00-12.00 | M. Muraca
Cellule staminali epatiche |
| 12.00-13.00 | L. Piemonti
Approccio sperimentale alle cellule staminali pancreatiche |
| 13.00 | INTERVALLO |
| 14.30-15.30 | A. Derubeis
Cellule staminali osteogeniche |
| 15.30-16.30 | G. Pellegrini
Cellule staminali epiteliali: aspetti biologici e applicazioni cliniche |
| 16.30-17.30 | I. Ratti
La gestione della banca di sangue placentare |
| 17.30-18.30 | A. Giorgetti
La "Cell Factory" e le cellule staminali da sangue placentare: tecniche di separazione e caratterizzazione genomica. |

Mercoledì 12 novembre

Tecniche di studio del processo di differenziazione e aspetti qualitativi

09.00-10.00

G. Lamorte

Tecniche immunomagnetiche, immunocitochimiche, *immuno-blotting*, citometria di flusso e *sortine*

10.00-11.00

P. Brambilla

Tecniche RT-PCR e di elettroforesi bidimensionale

11.00-12.00

M. Ferrari

Il controllo di qualità di cellule usate in terapie sperimentali

12.00-13.00

L. Gribaldo

Criteri di qualità e sicurezza nell'utilizzo di cellule staminali in terapia

13.00

A. Pessina, M. Ferrari

Chiusura del Corso