

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES.

109B
1985

DEPARTAMENTO: Química Biológica

ASIGNATURA: Curso Práctico de Cultivos Celulares.

CARACTER: Post-Grado

DURACION: 10 días

HORAS DE CLASE: 70 hs. (7 hs. diarias)

RESPONSABLES: Dra. Celia E. Coto, Lic. Ana C. Diutolo, Lic. Nélida Candurra.

ASIGNATURA CORRELATIVA: ---

EVALUACION: Exámen final.

PROGRAMA TEORICO.

I. Requerimientos edidicios y personal afectadd

1. Aspectos físicos del laboratorio de cultivo de tejidos.
2. Condiciones de seguridad.
3. Materiales.
4. Metodología de trabajo.
 - a. Dirección.
 - b. Entrenamiento del personal.

II. Introducción al cultivo de células.

1. Historia de los cultivos celulares.
2. Medios y soluciones para el cultivo de células.
 - a. Requerimientos nutritivos básicos.
 - b. Requerimientos complejos.
3. Contaminaciones de los cultivos celulares.
 - a. Bacterianas.
 - b. Virales.
 - c. Celulares.
 - d. Micoplasma.
4. Conservación y almacenamiento.;

III. Técnicas generales del cultivo de células.

1. Obtención de cultivos.
 - a. Dispersión y disrupción.
 - b. Medidas de crecimiento y viabilidad
2. Cultivos sobre superficies.
 - a. Sólidas.
 - b. Semisólidas.
3. Cultivos en suspensión.
4. Cultivos primarios.
 - a. De órganos.
 - b. De fetos.
 - c. De células aisladas.
 - c₁. cánclogos peritoneales.
 - c₁. células linfoides sanguíneas.
 - d) De artrópodos.
 - e. De plantas.
5. Clonado celular.

IV. Técnicas especiales del cultivo de células.

1. Tipos de cultivos
 - a. Cultivos en capilares.
 - b. Cultivos en microcarries
 - c. Cultivos industriales.
2. Análisis del ciclo celular: sincronización de los cultivos.
3. Fusión celular: hibridomas.


DRA. J. M. TOMIO
DIRECTORA ADJUNTA INTERINA
Dpto. QUÍMICA BIOLÓGICA

4. Transformación celular.

V. Citogenética de cultivos.

1. Caracterización de los cultivos celulares.

a. Identificación de los distintos tipos celulares.

b. Aislamiento de mutantes.

c. Cariotipo.

VI. Aplicaciones del cultivo de tejidos.

1. Técnicas virológicas.

2. Técnicas inmunológicas: obtención de interferón, inmunomarcación, etc.

3. Producción de vacunas.

4. Endocrinología.

BIBLIOGRAFIA.

- "Methods in Enzymology". Vol. LVIII. Cell Culture. Ed. W.B. Jakoby and I.H. Pastan. Academic Press N.Y. 1979.
- Cell Culture and Somatic Variation. Ed. M. Harris. Holt, Rinehart and Wiston 1964.
- "Métodos de cultivo de los tejidos y las células". R.C. Parker. Ed. Atika S.A. Madrid 1967
- "American Type Culture Collection" Catalogue of Strains II. III° Ed. 1981.
- "Readings in Mammalian Cell Culture". Ed. R. Pollack. Cold Spring Harbor Laboratory 1973
- "Técnicas en citogenética" J. Egozcue. Ed. Espaxs Barcelona 1971.
- "New Developments in Practical Virology" Ed. C.R. Howard. A.R. Liss, Inc. N.Y. 1982

C. Coto
Dra. CELIA E. COTO
Prof. Titular Virología
Fac. Ciencias Exactas
y Nat. U. B. A.

N. A. Ruedas

H. A. ...

J. M. Tomio
Dra. J. M. TOMIO
DIRECTORA ADJUNTA INTERINA
Dpto. QUÍMICA BIOLÓGICA