

17 9B
1984



Curso Práctico de Cultivos Celulares

Coordinadora: Dra. Celia E. Coto

Docentes: Lic. Ana C. D'Aiutolo

Lic. Nélida A. Candurra

Programa

Teórico

I.- Requerimientos edilicios y personal afectado

- 1.- Aspectos físico 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 celular.
- 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.- macrófagos peritoneales.
 - c₂.- células linfoides sanguíneas.
 - d.- De artrópodos.
 - e.- De plantas.
- 5.- Clonado celular.

MC
SIA
JCC

NO 746/84

IV.- Técnicas especiales del cultivo de células

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

Práctico

- I.- Medios de cultivo: Preparación y esterilización de sus componentes. Controles de esterilidad. Detección de contaminaciones.
- II.- Líneas celulares continuas: Observación.
 - 1.- Repique en monocapa y suspensión. mantenimiento.
 - 2.- Técnicas de recuento celular. Viabilidad.
- III.- Conservación de células a bajas temperaturas
 - 1.- Medios de congelación.
 - 2.- Técnicas y manejo.
- IV.- Cultivos primarios
 - 1.- Preparación de cultivos a partir de embriones de ratón.
 - 2.- Obtención de cultivos a partir de órganos.
 - 3.- Obtención de cultivos a partir de macrófagos peritoneales.
- V.- Estudios citogenéticos de una línea celular continua y de un cultivo primario
 - 1.- Identificación de los distintos tipos celulares.
 - 2.- Cariotipo.
 - 3.- Técnicas de bandeado cromosómico.

Bibliografía

- "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.