

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Biología Molecular

Cuadro sinóptico:

Patología molecular

Docente:

QFB. Hugo Nájera Mijangos

Alumno:

Reynol Primitivo Gordillo Figueroa.

Semestre y Grupo:

4° "A"

Comitán de Dgz, Chiapas a; 13 de Diciembre de 2020.

Patología Molecular

Técnicas propias

Son todas aquellas que forman parte del arsenal de la biología molecular.

El aislamiento de células o tejidos utilizando procedimientos de micro-disección han sido de gran importancia en el desarrollo de esta.

Mediante ella podemos aislar poblaciones celulares específicas desde un conjunto heterogéneo de células mediante la visualización directa.

Las técnicas de biología molecular usadas en patología molecular son: Southern Blot, Slot, amplificación de Ácidos nucleicos, Electroforesis en gel, hibridación in situ, etc.

Patología molecular en el diagnóstico

Ha tenido gran impacto en el manejo de las enfermedades infecciosas y han sido desarrollados con el objeto de mejorar la sensibilidad y la especificidad de los métodos tradicionales microbiológicos.

Así mismo, acelerar el diagnóstico en casos de microorganismos de difícil cultivo o de lento crecimiento,

La detección precoz de cáncer con métodos moleculares se considera que presentarían características morfológicas, histopatológicas y genéticas definidas.

Diagnóstico de tipos específicos de neoplasias, por medio de 2 tipos de análisis: Translocación de cromosomas en sarcomas y neoplasias y análisis de clonalidad en proliferaciones linfoides.

Generalidades

Es el estudio científico de la naturaleza de la enfermedad, de sus causas, proceso, desarrollo y consecuencias.

General: Ciencia teórica que estudia los principios generales y mecanismos de la enfermedad.

Especial: Ciencia clínica y aplicada

A cargo de secuencias de ADN, anticuerpos monoclonales y técnicas bioquímicas, sirvieron no solo para estudiar células sino sus componentes microscópicos. Y se dice que la enfermedad inicia por una primera alteración funcional o morfológica a nivel molecular

Southern Blot

Relativamente lento y trabajoso, útil para información de tamaño y estructura.

Monoclonalidad de linfocitos T o B; Análisis de translocaciones de sarcomas y linfomas.

Técnicas que se pueden realizar en laboratorios.

Amplificación de Ácidos nucleicos

Presencia de un gen o ARNm; puede ser combinado con gel de electroforesis.

Muy rápido y sensible, requiere conocimiento previo del gen o el fragmento de transcripción.

Detecciones de translocaciones y otras mutaciones; agentes infecciosos.

Hibridación In Situ

Preservación de las características histopatológicas y citológicas permite correlacionar los resultados con los tipos específicos.

Análisis de translocaciones cromosomales, detección de ADN o ARNm de agentes infecciosos.