



TIPO DE ACTIVIDAD:
SUPERNOTA

NOMBRE DEL ALUMNO: Nohemí Judith escobar ramos

Temas: aplicación de la biología molecular en la clínica

PARCIAL I:

NOMBRE DE LA MATERIA: biología molecular

Catedrático: Q.F.B. ENDER FABIAN TOLEDO ALCAZAR

LICENCIATURA: medicina humana

GRADO: octavo semestre



biología molecular en la practica clínica

disciplina científica que tiene como objetivo el estudio de los procesos que se desarrollan en los seres vivos desde un punto de vista molecular.

diagnostico molecular

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

para el diagnóstico de patologías infecciosas, sobre todo en infecciones virales, desplazando al cultivo como método de referencia.

(RUO: research use only) a productos para el diagnóstico in vivo



PCR-TR.

Bordetella pertussis es el agente etiológico de la coqueluche (tos ferina)

diagnóstico de este patógeno se realiza mediante técnicas de cultivo microbiológico, ensayos de inmunofluorescencia y diagnóstico molecular

CÁNCER

es posible detectar la fusión BCR-ABL que indica la presencia del cromosoma Filadelfia. Además, mediante técnicas de RPC-TR es posible monitorear la enfermedad cuantificando los transcritos de la fusión BCR-ABL normalizados con la expresión del gen ABL

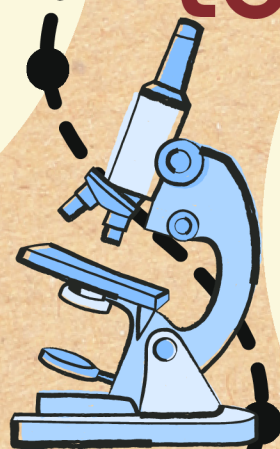


técnicas

se deben realizar en muestras de ADN totalmente puros, para obtener resultados correctos, evitando tanto falsos positivos como negativos.

Extracción/precipitación

se extraen contaminantes como fenol y cloroformo de la muestra de ácidos nucleicos extraídos, y un segundo paso en el que se precipitan los ácidos nucleicos con isopropanol o etanol. El fenol y el cloroformo actúan como inhibidores de la reacción de la PCR



Ultrafiltración

se utiliza una membrana que actúa de filtro sobre la que se coloca la muestra de ácidos nucleicos extraídos y se somete a centrifugación.

Cromatografía:

se utiliza una matriz con poros hidrofílicos que dejará pasar las moléculas más pequeñas. Las moléculas grandes quedarán deluidas en el volumen vacío por orden decreciente.

Ultracentrifugación

por diferencia de densidad se separan las partículas, las más densas sedimentan y las menos densas flotan. Para favorecer este proceso se lleva a cabo la centrifugación.