



Nombre de alumnos: Axel Rodrigo Hernandez Aguilar

Nombre del profesor: Gordillo Agilar Gladys Elena

Nombre del trabajo: principales pruebas para el diagnóstico de los virus

Materia: Microbiología y parasitología

Grado: 2.

Grupo: A

principales pruebas de diagnostico para los virus

METODOS DIRECTOS

METODOS INDIRECTOS

PRODUCCION DE ANTICUERPOS IN VITRO Se trata de una técnica nueva que ha sido aplicada para el diagnóstico de la infección

Aislamiento Viral - Cultivos Celulares

La base del diagnóstico viral es la detección del virus o de sus componentes

Cultivos Primarios: Se obtienen a partir de células, tejidos u órganos tomados directamente del organismo y pueden subcultivarse una o dos

Líneas Celulares Diploides: Son aquellas que crecen en pasajes sucesivos hasta aproximadamente 50 subcultivos y que conservan por lo menos en un 75% el cariotipo

Líneas Celulares Continuas: Permite un número finito de subcultivos y son heteroploides. Para considerar que se ha logrado establecer una línea continua, esta debe de haber sido subcultivada por lo menos 70 veces

INMUNOFLUORESCENCIA DIRECTA (ID)

Es una de las técnicas más antiguas y de uso más difundido en el laboratorio clínico
Luego se agregan anticuerpos específicos marcados con isotiocianato de fluoresceína que difunden a través de la membrana celular y se combinan con los antígenos víricos en el interior de las células

TEST DE AGLUTINACION El test de aglutinación es un método simple, de un solo paso, que a veces se usa para la detección de antígenos virales en muestras clínicas

ADIOINMUNOENSAYO (RIA) Fue originalmente aplicado para identificar el antígeno de superficie de la Hepatitis B (HBsAg) y el anticuerpo 5 anti-HBsAg. conservación de los reactivos

Técnicas de Biología Molecular Investigación de ácidos nucleicos viral

SONDAS DE ACIDOS NUCLEICOS Actualmente es posible extraer secuencias específicas de un fragmento de ADN por medio de las endonucleasas de restricción

DETERMINACION DE ACIDOS NUCLEICOS VIRALES POR SONDA SINTETICA Es un ensayo de hibridación molecular con una sonda marcada. Las hibridaciones pueden ser: DNA-DNA, RNA-RNA y RNA-DNA

AMPLIFICACION DE ACIDOS NUCLEICOS VIRALES MEDIANTE UNA REACCION EN CADENA DE LA POLIMERASA (PCR) Una nueva técnica, llamada Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), fue desarrollada por Saiki et al., para incrementar el número de moléculas de DNA blanco en las muestras.

Microscopía Electrónica Mediante el microscopio electrónico es posible observar la morfología de los viriones presentes en muestras clínicas.

ENZIMOINMUNOANALISIS INDIRECTO (EIA) Los EIA indirectos se han aplicado de forma amplia en los últimos años al diagnóstico de anticuerpos virales. Tiene las ventajas de ser un método versátil, relativamente económico, sensible y de lectura objetiva (instrumental).

TEST DE AGLUTINACION El fundamento y el procedimiento de esta técnica ya fue descrito para el estudio de Ag viral (método directo).

WESTERN BLOT (WB) Las técnicas inmunológicas de Inmunoblot están encontrando amplias aplicaciones en el diagnóstico virológico. Son particularmente útiles para el diagnóstico del HIV.

INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA (IFI) La IFI, es un método rápido y confiable para la determinación de anticuerpos antivirales en el suero del paciente

Se basa en la unión de anticuerpos antivirales presentes en el suero del paciente a los antígenos virales expresados en la superficie y citoplasma de células infectadas, que han sido fijadas a un portaobjeto de vidrio

El procedimiento es el que sigue: Se incuba el suero del paciente con las células infectadas y no infectadas. Luego se realiza un lavado con PBS y se agrega posteriormente anticuerpo anti IgG humana conjugada con isotiocianato de fluoresceína

LA ELECCION DE UNA PRUEBA DIAGNOSTICA En la valoración de los diferentes procedimientos de diagnóstico descriptos, se pueden considerar tres parámetros de importancia fundamental: SENSIBILIDAD, ESPECIFICIDAD y VALOR PREDICTIVO

SENSIBILIDAD: Proporción de personas con la infección que reaccionan positivamente en la prueba diagnóstica realizada

ESPECIFICIDAD: Es la proporción de personas sin la infección o enfermedad que reaccionan como negativos. Por ejemplo: Una prueba es más específica cuando tiene menos reacciones positivas entre las muestras de personas que no tienen la enfermedad

Fuente:

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/ec148befd9cd6559ecb539a2b2a7f89a.pdf>