

# **Universidad del Sureste**

## **Escuela de Medicina**

**Materia:**

**MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA**

**Tema:**

**Mapa conceptual sobre las principales pruebas de diagnóstico para los virus**

**Docente:**

**GLADYS ELENA GORDILLO AGUILAR**

**Alumno: Oswaldo Morales Julián**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 21/06/2020.**

# Pruebas de diagnóstico para los virus

## METODOS DIRECTOS

Son aquellos que detectan:

1. El virus como agente infeccioso (aislamiento viral).
2. La presencia de antígenos virales (técnicas inmunológicas): Inmunofluorescencia (IF),
3. Enzimoinmunoanálisis (EIA), Test de Aglutinación.

### Aislamiento Viral - Cultivos Celulares

El aislamiento del virus era la técnica standard de oro sobre la cual se medían todas las otras pruebas de diagnóstico viral

### Detección de Antígenos - Técnicas Inmunológicas

detección de antígenos (métodos directos), como de anticuerpos (métodos indirectos).

Para detección de antígenos, se utiliza un anticuerpo específico antiviral, por lo general IgG

detección de anticuerpos, se emplea un anti-anticuerpo marcado y la reacción se realiza sobre un cultivo celular infectado

### INMUNOFLUORESCENCIA DIRECTA (ID)

Las muestras son recolectadas y colocadas sobre portaobjetos donde se dejan secar y fijar

Y se agregan anticuerpos específicos marcados con isotiocianato de fluoresceína que difunden a través de la membrana célula

La reacción antígeno anticuerpo se visualiza con el microscopio de fluorescencia

Para identificar virus Respiratorio Sincial (VRS), Influenza A y B, Parainfluenza 1,2 y 3 y Adenovirus entre otros

### TEST DE AGLUTINACION

un método simple, de un solo paso, que a veces se usa para la detección de antígenos

fijación inicial de anticuerpos antivirales específicos sobre eritrocitos o partículas de látexvirales en muestras clínicas

Estas pruebas se confirman por medio de otros ensayos debido al elevado porcentaje de reacciones inespecíficas

# Pruebas de diagnóstico para los virus

## METODOS DIRECTOS

### RADIOINMUNOENSAYO (RIA)

tienen una buena sensibilidad y especificidad, pero la aparición de un método como el ensayo inmunoenzimático (EIA) con su mayor tiempo de conservación de los reactivos

### ENZIMOINMUNOANALISIS (EIA)

Los EIA para la detección de antígeno se basan habitualmente en la captura del antígeno por anticuerpos específicos unidos a una fase sólida

El antígeno viral presente en la muestra clínica se combina con el anticuerpo fijado a la fase sólida y el antígeno viral se detecta mediante la adición de otro anticuerpo específico conjugado a una enzima

## METODOS INDIRECTOS

Son aquellos que reconocen la respuesta inmune (humoral o celular) por parte del huésped:  
-Detección de anticuerpos específicos antivirales por técnicas inmunológicas (EIA, IFI, WB, etc.).  
-Producción de anticuerpos in vitro

### INMUNOFLUORESCENCIA INDIRECTA (IFI)

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.

### ENZIMOINMUNOANALISIS INDIRECTO (EIA)

Los antígenos virales se inmovilizan sobre una fase sólida (esferita, policubetas para microtitulación u otros elementos de plástico) y se agregan los sueros en estudio

### WESTERN BLOT (WB)

Son particularmente útiles para el diagnóstico del HIV.

se basa en la separación electroforética de proteínas virales que son posteriormente inmovilizadas en papel de nitrocelulosa

### TEST DE AGLUTINACION

es detectar anticuerpos antivirales, por eso se usan partículas de látex recubiertas con Ag viral

### PRODUCCION DE ANTICUERPOS IN VITRO

Es para el diagnóstico de la infección perinatal. Este procedimiento revela la presencia de anticuerpos antivirales producidos in vitro a partir de los linfocitos B extraídos de sangre total

## “Bibliografía”

Brock, D. Clínica y Diagnóstico Microbiológico. Biología de Microorganismos. Prentice Hall, 1988. New Jersey. 13: 488-489. 2. Carballal, G.; Oubiña, J. Diagnóstico Viroológico. Virología Médica. El Ateneo, 1994. Bs As, Argentina. 6: 73-100. 3. Chans, G. Aplicaciones de las Nuevas Técnicas de Biología Molecular al estudio de Bacterias y Virus. Etiopatogenia Microbiológica. Vol. 2. Librería Medica Editorial. 19:289-301. 4. Drew, L. Laboratory Methods in Basic Virology. In Bailey Scott`s. Diagnostic Microbiology. 8th ed. The C.V. Mosby Company, 1990, 42:652-653. 5. Leland, D.S. Concepts of Clinical Diagnostic Virology. In Lennette EH (ed). Laboratory Diagnosis of Viral Infections. 2nd ed. New York, Marcel Dekker, 1992, 1:3-43. 6. Somma, R.; Di Lorenzo, S.; Chiparelli, H., Cánepa, E. Diagnóstico de Chlamydias, Rickettsias, Mycoplasmas y Virus. Etiopatogenia Microbiológica. Vol. 2. Librería Médica Editorial. 17:237.271.