

# RUBÉOLA EN EL EMBARAZO

## Diagnóstico Serológico

---

*Dr. Carlos A. Javier Zepeda\**

---

La rubéola es una enfermedad con manifestaciones leves en niños pero que tiene gran importancia en mujeres cuando ocurre durante el embarazo, ya que puede causar en el feto el síndrome de robeola congénica. La transmisión trasplacentaria del virus puede ocurrir durante todo el embarazo pero es más pronunciada durante el primer trimestre. En ese período, el virus puede infectar la placenta en el 80-90% y al feto en el 60-70% de los casos. Después de la infección materna, las consecuencias en el niño varían; el espectro se extiende desde la presencia del síndrome clásico o del síndrome clásico extendido de rubéola congénita, pasando por casos de infección del niño sin manifestaciones clínicas al nacer pero con manifestaciones o anomalías tardías, infección prenatal sin manifestaciones tempranas ni tardías hasta el otro extremo del espectro donde no hay ninguna evidencia de infección en el niño. De acuerdo con investigaciones prospectivas acompañadas de estudios serológicos (1), la tasa de malformaciones en el producto, cuando la infección ocurre durante el primer trimestre del embarazo es de 25-35% y cuando ocurre entre la 13 y la 16 semanas es de 6-10%. Aunque la infección puede ocurrir después de la 17 semana, aparte del atraso de crecimiento, no se ha observado que aparezcan anomalías.

En Honduras no se ha estudiado la magnitud del problema y no se conoce el grado de inmunidad en mujeres de edad reproductiva, tampoco se conoce el número de mujeres que han sido vacunadas ni la frecuencia de embriopatías por rubéola. Sin embargo, el médico enfrenta situaciones donde debe tomar decisiones respecto a la infección por el virus de rubéola en mujeres embarazadas. Las interrogantes más frecuentes son: 1) Cuál es el estado de inmunidad en una mujer embarazada (ya sea por infección natural previa o por vacunación). 2) Qué conducta va a seguir ante el caso de una mujer embarazada que ha estado expuesta a otra persona con rubéola. 3) Qué conducta va a tomar ante el caso de una mujer embarazada que desarrolla síntomas de rubéola. 4) Qué debe hacer ante el caso de una mujer embarazada que desarrolla síntomas de rubéola. 4) Qué debe hacer ante el caso de una mujer embarazada que tiene rubéola a pesar de que había sido vacunada previamente y 5) Qué debe hacer ante el caso de una mujer embarazada que accidentalmente ha sido vacunada contra rubéola durante el embarazo.

En la selección de la conducta a seguir en todas estas situaciones, es necesario el auxilio del laboratorio. En los últimos veinte años se han descrito múltiples métodos serológicos para el estudio de los distintos tipos y estadios de la infección rubeólica (2). Por muchos años el examen más aceptado ha sido el test estandarizado de inhibición de la hemaglutinación (IHAX3), que general-

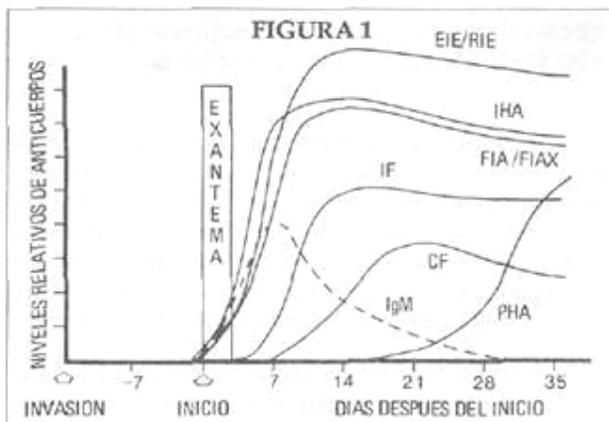
---

\* Departamento de Laboratorios Clínicos Hospital Escuela, Tegucigalpa.

mente es una medición del título de anticuerpos totales (predominantemente IgG) anti-rubéola; sin embargo el mismo método puede adaptarse para la determinación selectiva de anticuerpos anti-rubéola de tipo IgG o IgM.

Más recientemente, el estudio inmunoenzimático (EIE) ha cobrado más aceptación porque los resultados son más objetivos, es decir, no dependen de la interpretación del observador; es más rápido, requiere de menor esfuerzo técnico, tiene buena correlación con los métodos tradicionales y además tiene mayor sensibilidad, lo cual es particularmente importante en la detección de infecciones tempranas (4,5).

Después de una infección natural con virus de rubéola, se producen anticuerpos de tipo IgM e IgG (Figura No. 1). Los anticuerpos IgM se detectan durante las primeras dos semanas, alcanzando su pico al final de la segunda semana después que aparece el exantema y disminuyen a niveles no detectables en dos a tres meses; por lo tanto su presencia es indicativa de infección reciente. Los anticuerpos IgG aparecen casi al mismo tiempo, también su título aumenta rápidamente en las primeras dos semanas pero se mantienen presentes casi indefinidamente. El patrón de la producción de anticuerpos después de la vacunación es similar al de la infección natural y los anticuerpos de tipo IgG se mantienen en títulos detectables por lo menos diez años en el 97% de los vacunados.



Como el propósito principal de hacer los exámenes por anticuerpos anti-rubéola es identificar la inmunidad que se produce por infección natural o por inmunización, la presencia de anticuerpos IgG o para fines prác-

ticos el examen de IHA con un título de 1:8 o mayor es indicativo de inmunidad contra la rubéola. Los títulos de IHA menores de 1:8 no se consideran clínicamente significativos pues están sometidos a diversas interferencias. El status de inmunidad usando otros métodos como EIE, Inmunofluorescencia (IF), aglutinación (LA), etc. se define en otra forma, pero depende de la comparación de estos métodos con el standard de referencia de IHA. Dado que el método de EIE es más sensible que el de IHA, puede definir inmunidad aun en personas con IHA negativo.

Si una mujer embarazada ha estado expuesta a una persona con rubéola o con supuesta rubéola, es necesario conocer su estado de inmunidad a la infección. Debe tomarse una muestra de suero antes de que pasen diez días de la fecha de exposición y solicitarse un examen por IHA para anticuerpos totales o por EIE para IgG. Si el resultado es positivo (IHA > 1:8) o (IgG anti-rubeola demostrable por EIE), es evidencia de que hay inmunidad resultante de infección previa o por inmunización. Cuando no se conoce la fecha de exposición y se detectan anticuerpos en el suero de una mujer embarazada, el examen debe repetirse dos semanas después del primero para conocer si hay incremento del título; si los títulos no cambian significativamente, es indicativo de infección previa, si por el contrario, se observa un aumento de más de dos diluciones, se considerara una infección reciente. Si han pasado mas de diez días después de la fecha de exposición, va a ser más difícil interpretar los resultados serológicos pues habrá que considerar la respuesta de la posible infección recientemente adquirida.

Cuando se desea hacer el diagnóstico de infección es necesario obtener dos muestras, la primera tan pronto se identifican los síntomas (muestra de fase aguda), preferentemente no deben pasar más de siete días desde que se iniciaron los síntomas. La segunda muestra se obtiene 1 a 2 semanas después de la primera y no menos de diez días después que se inician los síntomas. Aunque los sueros se obtienen en diferentes fechas, los dos deben analizarse simultáneamente para evitar disparidades por variaciones experimentales. El método a usar se debe ser cuantitativo. El aumento del título con una diferencia de más de dos diluciones entre la primera muestra y la segunda es indicativa de una infección reciente por el virus.

El diagnóstico de infección congénita requiere de la

demostración de anticuerpos de tipo IgM en la sangre del niño.

#### REFERENCIAS

- 1.- Enders G. Rubella Infections, en: "K. Betke., K. Riegel y BH. Belohradsky. Diagnostics in Perinatal Infections, Proceedings of the International Behring Diagnostica Symposium, Marburg 1983. Behring Medical Laboratory, Supplement 1,1984.
- 2.- Enders G., Knotek F. Comparison of the performance and reproducibility of various serological methods and diagnostic kits for the detection of rubella antibodies. J. irol. Methods. 1985,11:1-14.
- 3.- National Committee for Clinical Laboratory Standard. Approved Standard ASM-5, Standard for rubella hemagglutination inhibition (HAI) reagent specifications andforarubellaHAIfereferencemethod.NCCLSVillanova, PA. 1979.
- 4.- Field PR., Ho DWT. Cunningham AL. Evaluation of rube-lla immune status by three commercial enzyme linked immunosorbent assays. J. Clin. Microbiol. 1988, 26:990-994.
- 5.- Proceedingsof the International Symposium ofprevention of Congenital Rubella Infection. Section IV: Use of the Laboratory. Reviews of Infectious Diseases 1985,7: S108-S122.