

ESTUDIO DE MUESTRAS DE CITOMEGALOVIRUS: IMPACTO DE LA INFECCIÓN PERINATAL Y CONGÉNITA A EVALUAR.

Vélez AL, Prado A**, López De Armentia MJ**, Salas Crist C**.*

*Infectología, **Laboratorio. Hospital Zonal Especializado “Dr. Noel H. Sbarra”.

RESUMEN

La infección por citomegalovirus (CMV) es la causa más frecuente de infección viral congénita, con una incidencia de 0,4% a 2,4%. La transmisión es mucho mayor cuando ocurre primoinfección en el embarazo, que es de 1% a 4%, siendo la causa más importante retraso mental e hipoacusia neurosensorial en el mundo. El objetivo de este trabajo es analizar muestras serológicas de citomegalovirus (CMV) a fin de evaluar el impacto en la infección prenatal o perinatal. Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo sobre muestras de laboratorio, que comprendió el período de agosto del 2013 a junio de 2019. Se analizaron 1008 muestras de pacientes que tuvieron determinación de pruebas serológicas para CMV, en niños de consultorios externos e internación del Hospital Sbarra. La metodología diagnóstica en la actualidad nos permite llegar a un mejor y precoz diagnóstico de la infección vertical o perinatal, ya que no se realiza el estudio rutinario durante el embarazo, salvo sintomatología en período gestacional. Son de mayor utilidad: el aislamiento viral en orina y saliva, la detección de ADN por PCR en orina, la IGM específica menos sensible y la prueba de avidez de IGG.

PALABRAS CLAVES: citomegalovirus, infección viral congénita, impacto en la infección prenatal o perinatal

DESCRIPTORES: CITOMEGALOVIRUS -SEROCONVERSION - INFECCIONES POR CITOMEGALOVIRUS - COMPLICACIONES INFECCIOSAS DEL EMBARAZO.

Cómo citar: Vélez AL, Prado A, López De Armentia MJ, Salas Crist C. Estudio de muestras citomegalovirus: impacto de la infección perinatal y congénita a evaluar. *Sbarra científica* [internet] 2020; 2 (2). Disponible en: <http://www.hospitalsbarra.com.ar/cientifica/index.html>.

INTRODUCCION

La infección por citomegalovirus (CMV) es la causa más frecuente de infección viral congénita, con una incidencia de 0,4% a 2,4%. La transmisión es mucho mayor cuando ocurre primoinfección en el embarazo, que es de 1% a 4%, siendo la causa más importante de retraso mental e hipoacusia neurosensorial en el mundo^{1,2,3,4}. La reactivación o reinfección sólo se produce en 1% de los casos. Las mujeres seropositivas que amamantan pueden transmitir la infección por esta vía, pero son los lactantes prematuros los que pueden desarrollar enfermedad sintomática.

La mayoría de recién nacidos (90%) desarrollan una forma de infección asintomática, con pronóstico a largo plazo más favorable con eliminación viral urinaria por más de 5 años. El 10% presenta síntomas al nacimiento, 4% fallecen y 50% tendrán secuelas permanentes.

Los recién nacidos sintomáticos tienen una tasa de mortalidad de hasta 30%, el resto pueden presentar alguna alteración neurológica como hipoacusia, discapacidad intelectual y alteraciones visuales. De los asintomáticos, el 5% a 15% pueden tener secuelas neurológicas, siendo la más frecuente la hipoacusia.

OBJETIVO

Analizar muestras serológicas de citomegalovirus (CMV) a fin de evaluar el impacto en la infección prenatal o perinatal.

MATERIAL Y METODO

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo sobre muestras de laboratorio, que comprendió el período de agosto del 2013 a junio de 2019. Se analizaron 1008 muestras de pacientes que tuvieron determinación de pruebas serológicas para CMV, en niños de consultorios externos e internación del Hospital Sbarra. La detección fue por la búsqueda de anticuerpos IGG e IGM CMV (metodología CMIA Ensayo quimioluminiscente de micropartículas).

RESULTADOS

Los métodos indirectos o serológicos por detección de anticuerpos específicos para CMV son la metodología más frecuentemente disponible.

Se analizaron 1008 muestras serológicas, en pacientes donde fue solicitada la prueba diagnóstica, con un hallazgo de muestras positivas de IGG CMV de 705 es decir 91% y 69 muestras positivas IGM lo que representó el 9% del total. La detección de anticuerpos IGG son los predominantes en un paciente infectado, y las IGM definen la infección aguda.

En el Gráfico N°1 se muestra la distribución y la cantidad de determinaciones por cada año de estudio, con hallazgos de anticuerpos IGG e IGM positivos también por año analizado.

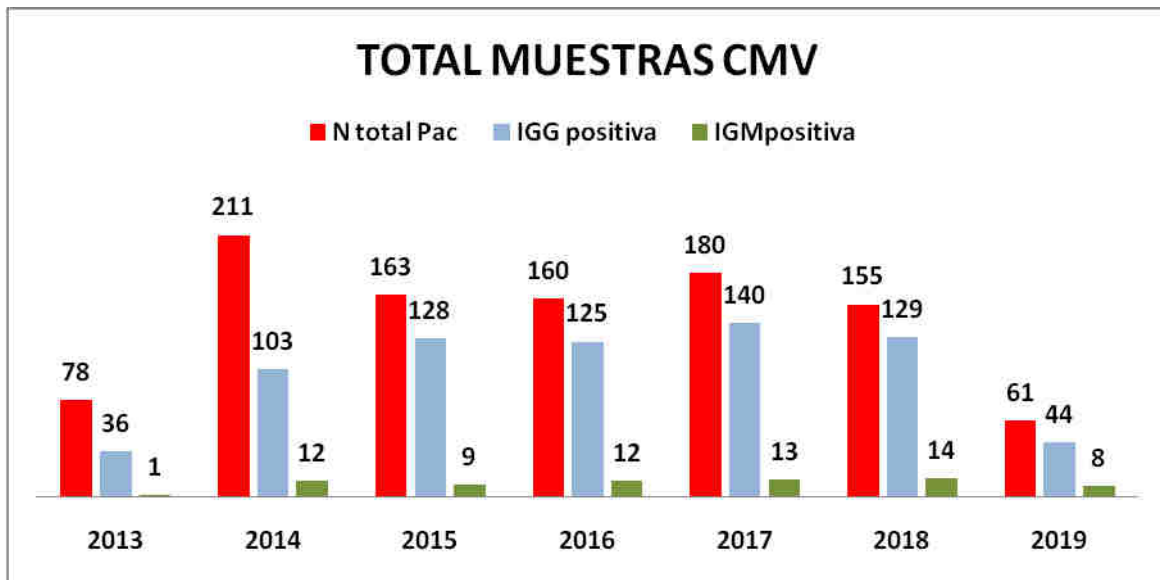


Gráfico 1: Muestras CMV por año y distribución de casos positivos

En el Gráfico N°2 observamos que el 91% (n705) de muestras IGG fueron positivas, y que sólo el 9% (n 69) determinaciones de anticuerpos IGM positivos.

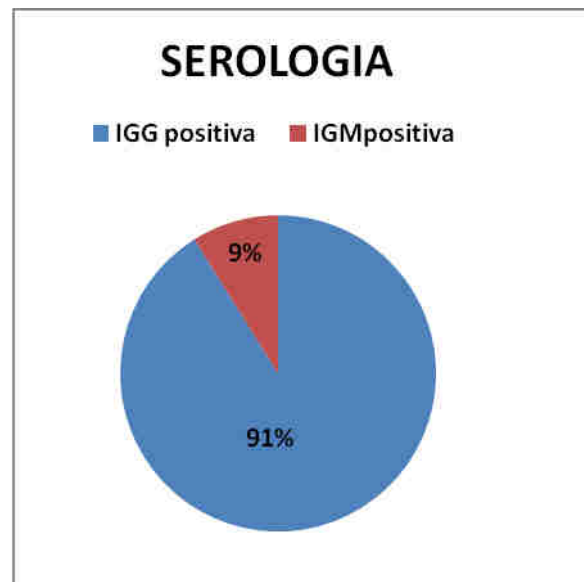


Gráfico N°2: Total muestras por IGG e IGM

Dadas las dificultades para el reconocimiento del cuadro de infección materna por CMV, al no ser un análisis rutinario durante el embarazo, si no presenta síntomas, era importante identificar, dentro del muestreo, la presencia de anticuerpos en menores o igual a un año, y mayores de un año. Del total de muestras: el 49,6%, es decir 496, fueron menores o igual a 1 año de vida, y el 50,8%, es decir 512 determinaciones, mayores de 1 año de vida.

En el Gráfico N°3 se muestra la distribución por año de estudio y por edad, separando los menores de un año, donde la presencia de anticuerpos puede depender o estar ligada a la infección materna o infección congénita, mientras que los mayores de un año pueden tener infecciones adquiridas, con desarrollo de anticuerpos propios.

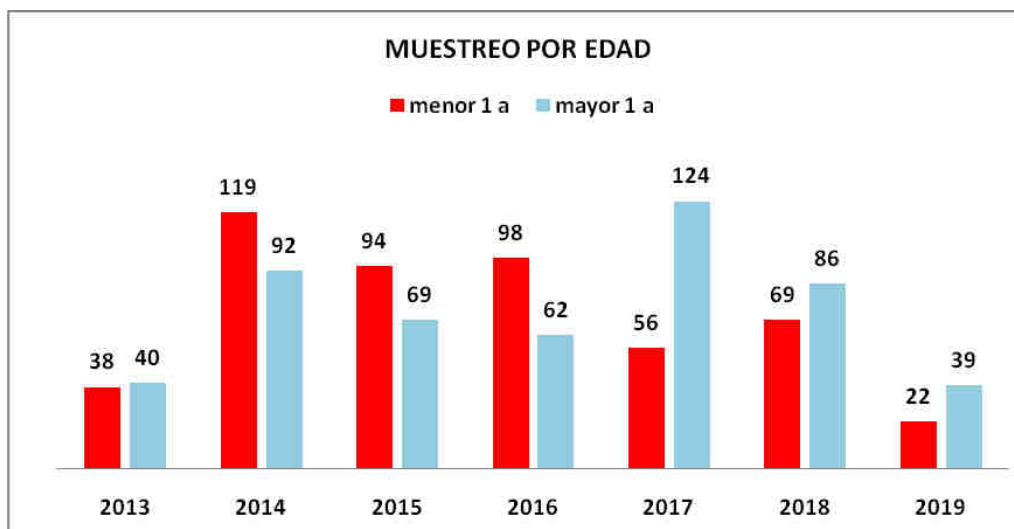


Gráfico N°3: Distribución por año de estudio y por edad

Al realizar el análisis de anticuerpos por IGM, se pudo determinar que dicha serología fue positiva en 69 muestras, de las cuales el 58% (n40) se presentaron en menores o igual a un año y el 42% (n29) en mayores de un año, lo que se muestra en el Gráfico N°4.

La IGM positiva en menores o igual a un año del total de muestras analizadas representó un 5,6%, dentro de este grupo se encuentra la posible exposición a CMV por infección materna, no determinada en el presente estudio.

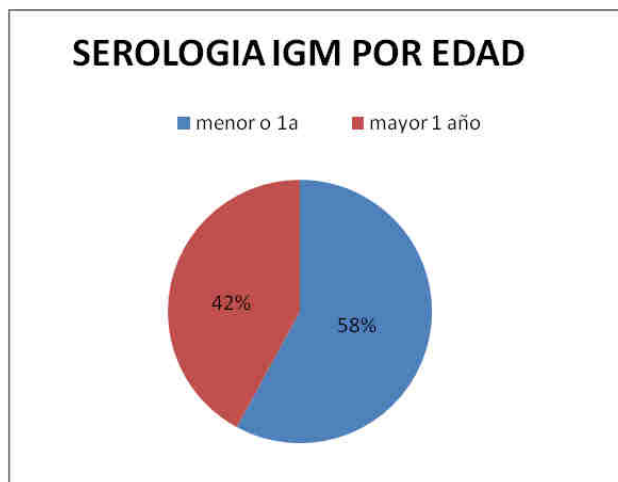


Gráfico N°4: Serología IGM por edad

La metodología diagnóstica en la actualidad nos permite llegar a un mejor y precoz diagnóstico de la infección vertical o perinatal, ya que no se realiza el estudio rutinario durante el embarazo, salvo sintomatología en período gestacional. Son de mayor utilidad: el aislamiento viral en orina y saliva, la detección de ADN por PCR en orina, la IGM específica menos sensible y la prueba de avidez de IGG.

Cabe destacar frecuentes hallazgos clínicos como:

- Cardiopatía -EP, CIV, CIA- (n5)
- Neurológicos -hipotonía, hipertonia, cuadriparesia, microcefalia, convulsiones, calcificaciones cerebrales- (n9)
- Digestivas -alteración de transaminasas, ictericia, atresia esófago- (n9)
- Distrofia/desnutrición (n7)
- Prematurez (n6)
- Sepsis precoz (n3)
- Neumonía (n1)
- Asociaciones a hipogammaglobulinemia, deficiencia de IGA, síndromes genéticos y fenilcetonuria.

CONCLUSIONES

- Debido a la importancia que tiene el virus CMV en la transmisión prenatal o perinatal y sus importantes secuelas, se extenderá el estudio al análisis de las muestras positivas en el contexto clínico de los pacientes.
- El muestreo es importante debido a la sistemática búsqueda tanto en ingresos a internación como la derivación desde maternidades para estudios serológicos de infecciones perinatales.
- Los hallazgos de IGM positiva de 5,6% en menores o iguales a un año pueden corresponder a exposiciones perinatales por infección materna o formas adquiridas, no analizadas en el estudio.
- La presencia de eventos clínicos entre los pacientes estudiados motiva la continuidad de los estudios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1- Baquero-Artigao F, Sociedad Española de Infectología Pediátrica Grupo de Estudio de la Infección Congénita por Citomegalovirus. Documento de consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica sobre el diagnóstico y el tratamiento de la infección congénita por citomegalovirus. *An Pediatr (Barc)*. [internet] 2009; 71(6): 535–547. Acceso: 03/06/19. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/cm_v_congenito_consenso_seip.pdf
- 2- Gentile A, Russ C, Ellis A, coord. Infecciones perinatales virales (II): Infección por citomegalovirus. En: Sociedad Argentina de Pediatría Comité de Infectología. Consenso de Infecciones Perinatales. Pp. 21-24. Acceso: 02/06/19. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/infecciones-perinatales.pdf>
- 3- Vauloup-Fellous C, et al. Does hygiene counseling have an impact on the rate of CMV primary infection during pregnancy: results of de 3 years prospective study in a French Hospital. *Journal of Clinical Virology* [internet] 2009; 46 Suppl 4(4):S49-53. Access: 02/06/19. Available in: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1386653209004193?via%3Dihub>
- 4- Viola B, Viola P. Retraso madurativo y microcefalia. *Rev. Hosp. Niños de Bs Aires* [internet] 2011;53 (242): 137-139. Disponible en: http://revistapediatria.com.ar/wp-content/uploads/2012/03/137-39.C.Clinico.Viola_.pdf Acceso: 02/06/19.