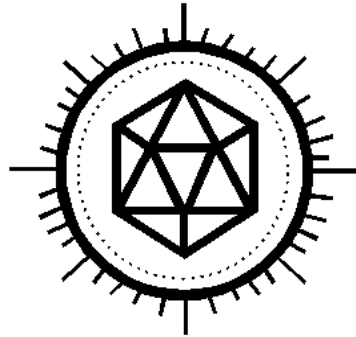


LO QUE TODA LA GENTE DEBE DE SABER ACERCA DEL CITOMEGALOVIRUS



Lo que toda la gente debe de saber acerca del citomegalovirus es un programa de difusión del National Congenital CMV Disease Registry. El National Congenital CMV Disease Registry es dirigido por la Dra. Gail J. Demmler, Profesor Asociado de Pediatría y Patología, Baylor College of Medicine; Houston, Texas. El personal incluye a la enfermera Carol Griesser.

Deseamos agradecer a los padres, maestros, doctores, terapeutas y personal médico que trabajan con niños y recién nacidos con enfermedad congénita por el citomegalovirus. El tiempo, esfuerzo y cuidado que ustedes brindan vale mucho mas de lo que ustedes piensan y son apreciados enormemente por muchos. También deseamos agradecer a Allison Istas, maestra en salud pública, por su invaluable ayuda para producir este folleto, a Peggy Sterling, C.P.F.T., por su ayuda en el diseño gráfico de este folleto, y al Dr. Daniel E. Noyola, por la traducción de este folleto al español.



La figura de arriba representa la compleja estructura del citomegalovirus

Que es el Citomegalovirus?

El citomegalovirus (CMV) es un virus común que infecta a personas de todas las edades en todas partes del mundo. En los Estados Unidos, entre el 50% y el 85% de los adultos habrán sido infectados para cuando cumplan 40 años de edad. Sin embargo, en muchos otros países la mayoría de la gente adquiere el citomegalovirus durante la niñez o la adolescencia. La mayoría de las infecciones por el citomegalovirus son "silenciosas," queriendo decir que la persona infectada no padece de ningún síntoma. Sin embargo, la infección por el citomegalovirus es considerada como un problema de salud pública significativo dado que puede causar enfermedad en bebés antes del nacimiento y a personas que tienen un sistema inmune débil. Otros virus relacionados al CMV incluyen: el virus varicella-zoster (VZV) que causa la varicella y el zóster, el virus Epstein-Barr (EBV) que causa la mononucleosis infecciosa, el virus del herpes simple (HSV) que causa úlceras bucales y úlceras genitales, y el virus herpes humano número 6 (HHV-6), el cual ha sido asociado con fiebre y erupciones en lactantes y niños jóvenes.

Cerca de CMV

Como se adquiere el CMV?

Transmisión de persona a persona. El CMV se transmite de una persona a otra, generalmente mediante contacto cercano y prolongado con secreciones humanas. La orina, saliva, sangre, excremento, lágrimas, leche materna, semen y secreciones cervicales son secreciones corporales en las cuales puede encontrarse al CMV. Algunos ejemplos de como una persona puede adquirir el CMV de una persona que secreta el virus incluyen, besar, tener relaciones sexuales, compartir utensilios para comer o beber, o compartir juguetes que han estado en la boca. No se puede adquirir el CMV simplemente estando en el mismo recinto con alguien, salvo que exista intercambio de secreciones corporales. Además, no existe ninguna información que indique que el CMV se transmita a través del aire.

Transplantes y transfusiones. El CMV puede transmitirse a receptores de transplantes de órganos o médula ósea y a pacientes que reciben transfusiones sanguíneas de un donador con antecedentes de infección por CMV o con una infección activa.

Madre a recién nacido. El CMV se transmite comunmente a el recién nacido a través de la leche materna o mediante contacto con secreciones cervico-vaginales al momento del parto. Este tipo de transmisión es una forma natural y generalmente segura mediante la cual la madre transmite el CMV a su recién nacido sano, ya que el recién nacido también cuenta con la inmunidad natural de la madre contra el virus. En bebés prematuros puede haber consideraciones especiales relacionadas a la alimentación con leche materna.

Madre a bebé aún no nacido. El CMV puede transmitirse al bebé **antes del nacimiento** en una madre con infección primaria o recurrente. Cuando el bebé padece una infección por CMV antes del nacimiento, esto se conoce como **infección congénita por CMV**. Aproximadamente el 90% de los bebés que padecen una infección por CMV previo al nacimiento nacen sin ningún síntoma ocasionado por el virus; sin embargo, el 10% restante tendrá diverso grado de anomalías.

Que sucede dentro del cuerpo durante una infección por CMV?

Cuando el CMV causa infección por primera vez se le llama **infección primaria**. Al igual que con todas las infecciones, el cuerpo comienza a luchar contra el CMV produciendo anticuerpos y células inmunes. Mientras existe una infección activa en el cuerpo el CMV será excretado en los líquidos corporales. Sin embargo, después de la infección el virus permanece en el cuerpo en estado latente o inactivo, generalmente por el resto de la vida. Los anticuerpos contra el CMV estarán presentes por el resto de la vida también.

Como otros virus en su familia, es posible que el CMV se reactive (actúe como una nueva infección). Este tipo de infección es una **infección recurrente** y puede ocurrir en cualquier momento, pero especialmente cuando el sistema inmune está alterado o débil. Cuando ocurre una reactivación, los niveles de anticuerpo contra el CMV pueden aumentar y la excreción del virus puede recurrir.

Cuales son los signos y síntomas comunes de una infección adquirida por CMV?

Cuando la persona es infectada en cualquier momento después del nacimiento, se le llama **infección adquirida**. En niños y adultos sanos la infección por CMV generalmente no es causa de preocupación. En el noventa por ciento de las veces no producirá ningún signo o síntoma de infección. Sin embargo, ocasionalmente una enfermedad que asemeja a la gripe o a la mononucleosis puede ocurrir, con síntomas como fiebre, dolor de garganta, cansancio y agrandamiento de ganglios. En personas con un sistema inmune débil, como pacientes infectados por el VIH, receptores de transplantes de órganos o médula ósea, pacientes recibiendo quimioterapia o radiación, y personas en tratamiento con esteroides, los signos y síntomas de la infección por CMV pueden ser serios. Signos y síntomas pueden ocurrir cuando una infección anterior se reactiva o cuando la persona adquiere el virus por primera vez. La infección por CMV en personas con un sistema inmune debilitado puede causar neumonía, retinitis (una infección del ojo que puede causar ceguera), hepatitis (inflamación del hígado), esofagitis y colitis (enfermedad gastrointestinal), meningoencefalitis (Una infección del cerebro y del líquido que lo rodea), e incluso la muerte.

Infección Congénita CMV

Que tan común es el CMV en los recién nacidos?

El CMV es la causa más común de infección congénita que se transmite de la madre al bebé no nacido. De los 4 millones de bebés que se estima nacen en los Estados Unidos cada año, aproximadamente 1% estará infectado congénitamente por el CMV. La mayoría (90% o aproximadamente 36,000 bebés cada año) de los bebés con infección congénita estarán libres de síntomas; sin embargo, el 10% restante (aproximadamente 4,000 bebés anualmente) pueden tener una o múltiples anomalías.

Como se hace el diagnóstico de infección congénita por CMV?



El diagnóstico de infección congénita por CMV se **confirma** aislando (creciendo) el virus de la orina, saliva, o tejidos recolectados durante las primeras 3 semanas de vida del bebé. Un cultivo positivo recolectado después de las 3 semanas de vida, pero durante el primer año de vida debe considerarse como infección congénita **posible**, pero también puede ser una infección adquirida.

El periodo de tres semanas es importante porque después de este tiempo el CMV puede ser aislado de bebés que fueron infectados durante el nacimiento o justo después del nacimiento (por ejemplo, a través de leche materna). A diferencia de bebés con infección congénita, la mayoría de los bebés que adquieren el CMV durante o después del nacimiento no parecen correr riesgo de deficiencias físicas o mentales.

Cuales son los signos y síntomas de la enfermedad congénita por CMV?

Signos y síntomas que se observan al nacimiento incluyen: cabeza de tamaño pequeño (microcefalia), cuerpo pequeño, pequeñas manchas rojas en la piel (petequias), hígado agrandado (hepatomegalia), agrandamiento del bazo (esplenomegalia), coloración amarilla de la piel y los ojos (ictericia), cuenta sanguínea baja (anemia y/o trombocitopenia), neumonía, convulsiones, tono muscular anormal, depósitos de calcio en el cerebro (calcificaciones intracraneales), pérdida de la visión, y pérdida auditiva. Aunque algunas de estas anomalías pueden resolverse, muchos niños tendrán incapacidades de diversos grados por el resto de su vida. Incapacidades que pueden asociarse con la enfermedad congénita por el CMV incluyen sordera, ceguera, deficiencias físicas y motoras, convulsiones, anomalías del desarrollo y retraso del aprendizaje.

Que problemas se asocian con la infección “silenciosa” por el CMV?

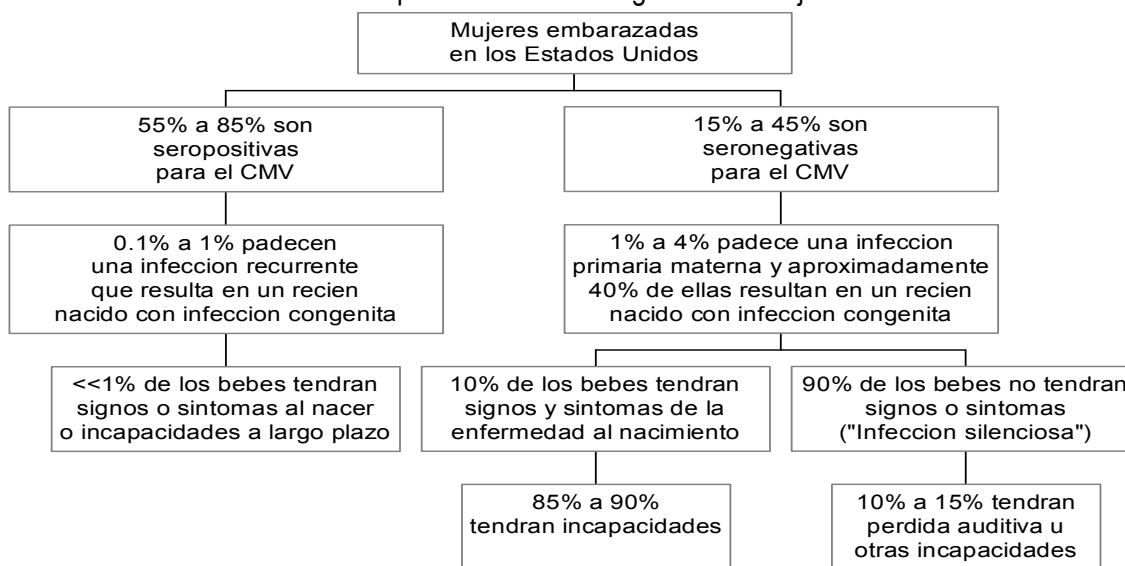
La mayoría de los niños que nacen con la infección congénita por el CMV tienen una infección “silenciosa” o sin síntomas. Dado que estos bebés no tienen síntomas o anomalías relacionadas con el CMV al nacimiento, la infección frecuentemente pasa desapercibida. Desafortunadamente, ellos no crecen totalmente libres de efectos de la infección por el CMV. Entre el 10% y el 15% de todos los niños que nacen con una infección “silenciosa” por el CMV desarrollaran diversos grados de pérdida auditiva poco después del nacimiento o durante la niñez. Es posible que estos niños infrecuentemente padezcan alteraciones de la visión o deficiencias en el desarrollo y el aprendizaje.

Infección Congénita CMV

Cual es la probabilidad de que mi bebé aún no nacido tenga CMV?

El efecto del CMV en el bebé no nacido puede ser serio cuando una mujer adquiere el virus por primera vez cuando está embarazada. Entre el 1% y el 4% de las mujeres sanas adquirirán el CMV por primera vez durante el embarazo (infección primaria). Menos de la mitad (aproximadamente 40%) de estas mujeres pasarán el virus al feto y solo el 10% de los bebés infectados tendrán síntomas o anormalidades al nacer.

Las infecciones congénitas por CMV causadas por una infección recurrente de la madre casi siempre son menos severas. Cuando una mujer previamente infectada por el CMV se embaraza, es posible que transmita el virus a su bebé no nacido a través de una infección recurrente. Sin embargo, menos del 1% de mujeres embarazadas que han sido infectadas previo al embarazo y que sufren de una infección recurrente tendrán un bebé que nazca con problemas relacionados con la infección por el CMV. Vea la gráfica de abajo.



Cuando se ha hecho el diagnóstico de infección congénita por CMV, que tipo de seguimiento se recomienda?

Como con cualquier otro recién nacido, se recomiendan visitas regulares de seguimiento con el pediatra o médico familiar. Al nacimiento el/ella debe de tener exámenes de laboratorio para determinar que órganos del cuerpo han sido afectados por el virus. Estos exámenes incluyen: hemograma completo, cuenta de plaquetas y exámenes de función hepática. Si los resultados son anormales, se deben de realizar exámenes de seguimiento. También al nacer, para saber si el virus a lesionado el sistema nervioso central, los niños con enfermedad congénita por citomegalovirus deben de someterse a un tomografía axial computarizada (TAC) del cerebro, un examen de los ojos por un oftalmólogo, y un examen de la audición. Luego, se recomiendan exámenes audiológicos y de la visión por lo menos una vez al año. Dado que un niño con CMV congénito puede tener necesidad especiales, su crecimiento y desarrollo deben de ser monitorizados cuidadosamente. También, salvo que exista alguna contraindicación específica, los niños con CMV congénito deben de recibir las vacunaciones que se recomiendan rutinariamente para todos los niños.

Infección Congénita CMV

Se empeorará la audición de mi niño?

La incapacidad mas común asociada con la infección congénita por CMV es la pérdida auditiva que casi siempre es progresiva (empeora con el tiempo). Por lo tanto, se recomienda monitorización cuidadosa por un audiólogo cada año para detectar cambios. Detección temprana de pérdida de la audición acompañada de intervención adecuada facilitará la habilidad del niño de mantener el desarrollo, particularmente en el lenguaje.

Niños que tienen una pérdida auditiva significativa pueden beneficiarse del uso de aparatos auditivos u otros aparatos (consultar con un audiólogo). Desafortunadamente, no hay tratamiento médico actualmente disponible para prevenir o disminuir los efectos de la pérdida auditiva asociada con la infección congénita por el CMV. El implante coclear (un aparato insertado mediante cirugía en el oído interno para ayudar a la audición) está disponibles para algunos niños con sordera causada por el CMV congénito.



Debo de investigar si mi hijo todavía está secretando el virus?

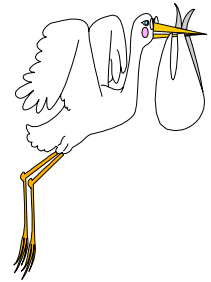
El CMV es un virus común que es secretado por muchos niños pequeños, no sólo aquellos que tienen infección congénita por el CMV. La mayoría de los niños con infección congénita por el CMV secretarán el virus a través de la infancia y la edad pre-escolar. Los lactantes y niños que adquieren el CMV después del nacimiento también pueden secretar el virus durante periodos prolongados. El virus afectará a cada niño de manera diferente y la duración de secreción del virus puede variar. La duración de la secreción del virus puede variar de tan sólo algunos meses hasta los ocho años de vida, y quizás más.

No es necesario determinar rutinariamente si su hijo todavía tiene el virus activo en la orina o la saliva porque su presencia no parece influenciar o predecir problemas. Además, las escuelas, maestros y terapeutas no deben de requerir que su hijo sea examinado respecto a la secreción del CMV antes de aceptarlo a algún programa. Ellos no pueden negar acceso a la educación a su hijo debido al diagnóstico de infección congénita por el CMV.

CMV y Embarazo

Estoy pensando en embarazarme. Hay algún examen al que me puedo someter para saber si corro riesgo de adquirir el CMV?

Toda mujer en edad reproductiva debe de considerar conocer si ha sido expuesta al CMV. Antes de embarazarse, consulte a su médico para que una muestra de sangre sea examinada para la presencia de anticuerpos contra el CMV. Si el resultado de la IgG para el CMV es positivo, usted probablemente adquirió el CMV en algún momento previo de su vida. Un resultado de IgG para el CMV positivo rara vez significa que usted está padeciendo una infección nueva. Un exámen de anticuerpo IgM contra el CMV puede ayudar a distinguir entre una infección nueva (IgM positivo) o una infección antigua (IgM negativo).



Por otro lado, si el resultado del anticuerpo IgG contra el CMV fue negativo, usted no tiene anticuerpos contra el CMV; por lo tanto, usted es susceptible a adquirir el virus por primera vez. En este caso es prudente que usted tome medidas de precaución (vea la página 10) que pueden reducir el riesgo de que usted adquiriera el CMV durante el embarazo.

Si he tenido un bebé con el CMV, debo de preocuparme respecto a futuros embarazos?

El riesgo de tener un segundo niño con enfermedad congénita por el CMV es remoto. Es posible que su infección previa por CMV se reactive como si fuese una nueva infección otra vez (infección recurrente). Sin embargo, en mujeres sanas, una recurrencia no representa el mismo riesgo de enfermedad grave para el recién nacido comparada con la primera infección por el CMV (infección primaria). Si usted a tenido el virus previamente, su cuerpo tiene anticuerpos contra el CMV, que junto con otros factores inmunes, aparentemente protegen al feto de enfermedad seria debida a la infección por el CMV.

Precauciones y Prevención

Puedo prevenir el adquirir el CMV?

Las infecciones por el CMV son comunes en lactantes y niños de edad pre-escolar, y el virus se transmite frecuentemente dentro de la familia o en guarderías. De hecho, la mayoría de la gente en algún momento tendrá una infección por el CMV. Sin embargo, hay momentos especiales, tal como el embarazo, cuando se deben evitar de ser posible las infecciones por el CMV. La diseminación del virus puede ser controlada practicando buenas medidas de higiene.

Las precauciones “universales” practicadas por los profesionales de la salud y otras personas que están en contacto con líquidos corporales son suficientes para prevenir la transmisión del CMV.

Aunque no hay manera de totalmente eliminar el riesgo de adquirir el CMV, medidas preventivas que pueden utilizarse para ayudar a controlar la transmisión de la infección en casa y otros sitios incluyen:

- No bese a niños menores de 5 o 6 años en la boca o la mejilla. En su lugar, beselos en la frente o sobre la cabeza y deles un abrazo fuerte y prolongado.
- No comparta comida, bebidas, utensilios de comer, o cepillos de dientes con niños pequeños.
- Lávese las manos con agua y jabón después de cambiar los pañales, o después de estar en contacto con la saliva de los niños. Los trabajadores de guarderías puedan también utilizar guantes para cambiar los pañales de niños pequeños.
- Dado que los niños pequeños, particularmente los lactantes, frecuentemente se meten los juguetes a la boca, se recomienda que los juguetes se laven con agua y jabón o se limpien con una solución de una parte de lejía y nueve partes de agua, seguido de enjuagado con agua de la llave.

Hay alguna vacuna contra el CMV?

Actualmente no hay ninguna vacuna aprobada contra el CMV. Sin embargo, se están realizando investigaciones evaluando la seguridad y efectividad de diferentes vacunas experimentales contra el CMV.

Precuaciones y Prevención



Si lávese las manos después de cambiar pañales o entrar en contacto con líquidos corporales.



No comparta comida, tazas, utensilios para comer.



Si bese a los niños pequeños en la cabeza y deles un fuerte abrazo.



No bese a niños pequeños labios. en la cara o en los

Tratamiento y Apoyo

Es posible tratar la infección o la enfermedad por el CMV?

Actualmente existen varios medicamentos aprobados para el tratamiento de enfermedad seria causada por el CMV. También se están realizando pruebas de investigación a nivel nacional para observar si el tratamiento antiviral ayuda a los bebés que nacen con enfermedad severa causada por infección por el CMV. Puede contactar a su médico o a el National Congenital CMV Disease Registry para obtener los nombres de participantes en estas pruebas de investigación clínica que se encuentren cerca de usted.

Hay algún grupo de apoyo sobre el CMV?

Es importante que usted sepa que no está sola y que hay mucha gente que puede ayudarla a usted y a su familia. El CMV es un virus poco entendido y la información mas reciente acerca de este virus está disponible para usted, su familia, amigos, maestros y trabajadores de la salud.

Una red de apoyo entre familias (padre-a-padre) también ha sido establecida. La red de apoyo es una lista de familias de todo el país que tienen un niño con enfermedad congénita por el CMV. Los padres se unen a la red por una variedad de motivos pero principalmente quieren apoyo y consejo de otros padres con experiencias similares. Para mas información concierne al CMV, sobre nuestra red de apoyo entre familias, y otros servicios, por favor contacte al *Registro Nacional de Enfermedad Congénita por CMV (National Congenital CMV Disease Registry)*.



La producción de este folleto ha sido posible por las generosas donaciones al Fondo de Investigación para el citomegalovirus en el Baylor College of Medicine (CMV Research Fund Baylor College of Medicine), Houston, Texas.

Sus donaciones para continuar la investigación en infección y enfermedad congénita por el citomegalovirus son deducibles de impuestos y son apreciadas enormemente. Por favor haga su contribución pagable a el “**CMV Research Fund**” y envíelo a la siguiente dirección:

National Congenital CMV Disease Registry
Feigin Center, Suite 1150
1102 Bates Street, MC 3-2371
Houston, TX 77030-2399

Teléfono: 832 824 4387
Fax: 832 825 4347
E-mail: cmv@bcm.edu

Visite nuestro web site en <http://www.bcm.tmc.edu/pedi/infect/cmv>

Glosario

Infección	Entrada de un agente, tal como el virus llamado CMV, dentro del cuerpo. Generalmente hay producción de una respuesta inmune. La infección puede o no acompañarse de enfermedad.
Enfermedad	Daño causado a los tejidos que da como resultado signos y síntomas.
Infección adquirida	Infección por el CMV que ocurre después del nacimiento.
Infección primaria por CMV	La primera vez que alguien adquiere la infección por el CMV.
Reactivación de infección por el CMV	Un tipo de infección recurrente. Es una infección previa que se ha vuelto nuevamente activa, generalmente causa secreción viral y rara vez causa síntomas de infección y secreción viral.
Reinfección	Un tipo de infección recurrente. Es una infección repetida causada por una nueva cepa del virus CMV. Este tipo de infección es muy rara y puede solo ocurrir bajo circunstancias especiales. Sus consecuencias son desconocidas actualmente.
Infección Congénita	Infección transmitida de la madre al bebé antes del nacimiento. Se documenta mediante el aislamiento de el virus de algún líquido corporal, tal como la orina recolectada durante las tres primeras semanas de vida del bebé.
Secreción viral	Presencia del virus activo en líquidos corporales, tales como la orina, la saliva, leche materna, semen, y secreciones cervicales. La secreción viral puede detectarse mediante cultivo viral. También puede llamarse excreción viral.
Inmunidad	Habilidad del cuerpo a resistir una infección basada en la producción de anticuerpos y células blancas.
Anticuerpos	Sustancias inmunes en la parte de la sangre llamada suero que ayudan a luchar contra la infección o enfermedad. Hay por lo menos dos tipos de anticuerpos, IgG e IgM, que se producen en respuesta a la infección por el CMV.
IgG contra el CMV	Anticuerpo producido al momento de la infección inicial. Persiste por el resto de la vida después de la infección por el CMV.
IgM contra el CMV	Anticuerpo producido inicialmente al momento de la primera infección por el CMV. Generalmente desaparece después de 12 a 18 semanas, por lo tanto puede utilizarse como un indicador de una infección reciente en personas sanas.
Seropositivo	Presencia o positividad de anticuerpos (IgG) en el suero (“inmune”).
Seronegativo	Ausencia o negatividad de anticuerpos (IgG) en el suero (“no inmune”).

Notas
