

## PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE PAROTIDITIS

### DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

#### Introducción

La parotiditis es una enfermedad vírica que se caracteriza por fiebre e inflamación de una o más de las glándulas salivares, habitualmente de la parótida. No todos los casos de inflamación de la parótida están causados por el virus de la parotiditis sino que hay otros virus que pueden causarla aunque no de forma epidémica.

En poblaciones no vacunadas alrededor de un tercio de los sujetos expuestos sufren una infección inaparente o subclínica especialmente en niños pequeños y adultos. La inflamación de la parótida suele estar precedida de síntomas inespecíficos como fiebre, dolor de cabeza, sensación de malestar, mialgias o anorexia. Las complicaciones son más frecuentes en adultos y pueden darse sin que aparezca inflamación de la parótida. La complicación más frecuente es la orquitis, generalmente unilateral, que se da en un 20-30% de las parotiditis en hombres pospúberes y rara vez produce esterilidad. La ooforitis se da en un 5% de los casos en mujeres pospúberes y la pancreatitis, generalmente leve, en un 4% de los casos.

La meningitis sintomática se da en el 10% de los casos de parotiditis y los pacientes se recuperan por lo general sin complicaciones. En algunos estudios en los que se realizaba rutinariamente la punción lumbar a todos los casos de parotiditis se ha comprobado que el 55% cursaban con una meningitis asintomática. La encefalitis producida por el virus de la parotiditis es rara, 1-2/10.000 casos, pero puede acabar con secuelas neurológicas permanentes (parálisis, convulsiones e hidrocefalia). La letalidad de la parotiditis se estima en 1/10.000 casos.

La adquisición de la enfermedad durante las primeras 12 semanas de gestación se ha asociado con aborto espontáneo, pero no con malformaciones congénitas.

La presentación de la parotiditis es estacional con la aparición de casos principalmente en invierno y primavera.

#### Agente

Los virus de la parotiditis pertenecen a la familia *Paramixoviridae*, género *Rubulavirus*. Son virus envueltos que contienen ARN. Hay un serotipo del virus de la parotiditis y se han descrito 12 genotipos (A – L).

#### Reservorio

El único reservorio conocido es el hombre.

#### Modo de transmisión

La transmisión es por diseminación de gotitas de saliva o aerosoles o por contacto directo con la saliva de una persona infectada. Las personas asintomáticas o con infecciones atípicas

pueden transmitir el virus. La parotiditis es muy contagiosa pero menos que el sarampión o la varicela.

### Periodo de transmisibilidad

El virus ha sido aislado de la saliva desde 7 días antes hasta 9 días después del inicio de la enfermedad y de la orina desde 6 días antes hasta 15 días después del inicio de la clínica. El período de transmisibilidad se establece desde 2 días antes del inicio de la enfermedad hasta 9 días después (período de máxima transmisibilidad 2 días antes del inicio de la enfermedad hasta 4 días después). Las infecciones subclínicas pueden transmitir la enfermedad.

### Periodo de incubación

Oscila entre 16 -18 días, con un rango posible entre 14-25 días.

### Susceptibilidad

Todas las personas que no han pasado la enfermedad o que no están adecuadamente inmunizadas son susceptibles. Se cree que la infección natural, tanto después de infecciones clínicas como subclínicas, confiere inmunidad durante toda la vida, pero recientemente han aparecido datos que lo cuestionan. Aunque la mayoría de los individuos mantienen niveles detectables de anticuerpos hasta veinte años después de haber padecido la infección natural, se han confirmado casos de reinfección por el virus de la parotiditis.

La medida preventiva más eficaz es la **vacunación**. La vacuna de la parotiditis es una vacuna de virus vivos atenuados que produce niveles de anticuerpos detectables en más del 90% de los niños vacunados. Los títulos de anticuerpos que se producen después de la vacunación son más bajos que los que produce la infección natural.

## VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

### Objetivos

1. Detectar, investigar y controlar los casos y brotes de parotiditis.
2. Conocer y detectar cambios en el patrón epidemiológico de la enfermedad e identificar grupos de riesgo.
3. Evaluar el impacto del programa de vacunación en la epidemiología de la enfermedad para ayudar en la toma de decisiones sobre el programa de vacunación frente a parotiditis.

### Definición de caso

#### Criterio clínico

Persona con **fiebre\*** y al menos **una de las dos** manifestaciones siguientes:

- aparición súbita de tumefacción, dolorosa al tacto, de las parótidas u otras glándulas salivares
- orquitis

\*en algunos casos la fiebre puede ser moderada o incluso no estar presente en el cuadro clínico de parotiditis

#### Criterio de laboratorio

Al menos uno de los siguientes:

- Respuesta de anticuerpos específicos del virus de la parotiditis (IgM o seroconversión de IgG) en el suero o la saliva
- Detección de ácido nucleico del virus de la parotiditis por PCR en saliva, orina o LCR
- Aislamiento del virus de la parotiditis en saliva, orina o LCR

Estos resultados deben ser interpretados en función de los antecedentes de vacunación.

En individuos no vacunados	En individuos vacunados
<p>La detección de IgM en suero es un buen método para el diagnóstico de parotiditis</p>	<p>La infección por el virus de la parotiditis en individuos vacunados produce una <b>respuesta inmune secundaria</b> y pueden <b>no</b> tener respuesta de IgM, o que ésta sea transitoria y no se detecte. Por tanto entre individuos vacunados pueden darse muchos falsos negativos, con lo que un resultado negativo de IgM en un individuo que cumple los criterios clínicos no descarta un caso.</p> <p>La capacidad de los tests de laboratorio para detectar IgM en suero es diferente según el antecedente de vacunación del individuo: en los no vacunados está entre el 80% -100%, en los que han recibido una dosis de vacuna se estima entre el 60-80% y en los que han recibido dos dosis de vacuna está entre el 13-14%.</p>
<p><b>Si la IgM es negativa</b> el caso se podría confirmar con: un suero en la convalecencia que demuestre seroconversión o un aumento significativo (cuatro veces) en los títulos de IgG en sueros de fase aguda y fase convaleciente.</p>	<p><b>Si la IgM es negativa</b> el caso se podría confirmar con: un suero en la convalecencia que demuestre seroconversión o un aumento significativo (cuatro veces) en los títulos de IgG en sueros de fase aguda y fase convaleciente o la presencia de títulos elevados de IgG en una muestra de suero extraída muy próxima al inicio de síntomas Hay que tener en cuenta que este incremento en la IgG puede <b>no</b> darse en los individuos vacunados.</p>
<p><b>La PRC y el cultivo celular</b> permiten confirmar un caso de parotiditis y son los <b>mejores métodos diagnósticos</b> disponibles actualmente para detectar infección por el virus de la parotiditis <b>en individuos vacunados y en individuos no vacunados.</b></p>	

### Criterio epidemiológico

Contacto con un caso de parotiditis confirmado por laboratorio entre 14-25 días antes del inicio de los síntomas.

### **Clasificación de los casos**

**Caso sospechoso:** persona que satisface los criterios clínicos.

**Caso probable:** persona que satisface los criterios clínicos y tiene una relación epidemiológica con un caso confirmado de parotiditis.

**Caso confirmado:** persona no vacunada recientemente (en las seis semanas previas al inicio de síntomas) que satisface los criterios clínicos y de laboratorio. Persona recientemente vacunada en la que se detecta el genotipo salvaje del virus\*.

\*Los casos en los que no se haya detectado el genotipo vacunal, si aparecen en el contexto de un brote o han viajado a zonas en las que se están detectando casos, quedarán clasificados como confirmados por laboratorio.

### Otras definiciones de interés en vigilancia

**Caso importado:** caso confirmado de parotiditis que inicia síntomas en un período  $\leq 25$  días de su llegada de otro país, asegurándose que no está vinculado epidemiológicamente con ningún caso autóctono. Con el mismo criterio puede definirse caso extracomunitario.

### Definición de brote

Se considerará brote la aparición de dos o más casos relacionados.

### MODO DE VIGILANCIA

La comunidad autónoma notificará, de forma individualizada, los casos sospechosos, probables y confirmados al Centro Nacional de Epidemiología a través de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica y enviará la información de la encuesta epidemiológica de declaración del caso que se anexa con una periodicidad semanal. La información del caso podrá actualizarse después de la declaración inicial y se hará una consolidación anual de la información.

En caso de brote el Servicio de Vigilancia de la comunidad autónoma enviará el informe final del brote al CNE en un periodo de tiempo no superior a tres meses después de que haya finalizado su investigación. Además, se enviarán las encuestas epidemiológicas de los casos implicados al CNE.

Cuando por su magnitud o patrón de difusión se requieran medidas de coordinación nacional, el servicio de Vigilancia Epidemiológica de la comunidad autónoma informará de forma urgente la detección del brote al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad y Servicios Sociales e Igualdad y al Centro Nacional de Epidemiología. El CCAES valorará junto con las CCAA afectadas las medidas a tomar y, si fuera necesario, su notificación al Sistema de Alerta y Respuesta Rápida de Unión Europea y a la OMS de acuerdo con el Reglamento Sanitario Internacional (2005).

Se recogerán **muestras clínicas** de suero, saliva y orina para el **diagnóstico de laboratorio**, con especial atención a los tiempos mínimos y máximos adecuados para la recogida y el

envío al laboratorio (Anexo II). La muestra de **suero** se debe recoger entre el 4º-8º día tras el inicio de síntomas y nunca después de los 28 días; si se sospecha que la muestra no podrá recogerse después del 4ª día tras el inicio de los síntomas, se tomará en el mismo día de la visita al médico, independientemente de los días transcurridos desde el inicio de síntomas. Un resultado negativo en una muestra de suero recogida en las primeras 72 horas tras el inicio de síntomas no permite descartar un caso de parotiditis. Las muestras de **saliva y de orina** se recogerán tan pronto como sea posible y en un tiempo no superior a 7 días desde el inicio de síntomas. Cuando se sospeche complicación neurológica se extraerá muestra de LCR.

La identificación de los **genotipos** del virus es importante para estudiar la fuente de infección, conocer cómo están circulando las diferentes cepas y para investigar los casos en que se sospecha una relación con la vacuna.

Desde el **CNE se notificarán a la OMS** anualmente los casos de parotiditis notificados a la red de vigilancia durante el año anterior. Periódicamente se elaborarán informes sobre la situación de la parotiditis en España.

## MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

### Medidas preventivas

La OMS recomienda la vacunación sistemática frente a la parotiditis en aquellos países que cuentan con un programa de vacunación infantil bien arraigado y eficaz, con capacidad para mantener coberturas de vacunación elevada contra el sarampión y la rubéola y en los que la reducción de la incidencia de parotiditis constituye una prioridad de salud pública.

Las primeras vacunas de parotiditis se desarrollaron en los años sesenta. En España la vacuna triple vírica (TV) se incluyó en 1981 en el calendario de vacunación a los 15 meses de edad. En 1995 se añadió una segunda dosis de vacuna TV a los 11 años de edad. En 1999 la segunda dosis se adelantó a los 3-6 años con el fin de adaptar los límites de susceptibilidad de la población española al 5% (límite propuesto por la OMS para la Región Europea a fin de alcanzar el objetivo de la eliminación del sarampión). La dosis de los 11 años se mantuvo hasta que todas las cohortes entre los 3 y los 11 años tuvieran la oportunidad de haber sido vacunadas. El 29 de febrero de 2012 el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud aprobó un nuevo calendario de vacunación donde se establece que la primera dosis de vacuna triple vírica se administre a los 12 meses de edad y la segunda dosis entre los 3-4 años de edad.

La cobertura de vacunación con vacuna triple vírica ha ido aumentando progresivamente y desde 1999 la cobertura con la primera dosis a nivel nacional supera el 95%. En 2004 la cobertura nacional con la segunda dosis superó el 95%. A partir de 1985, cuando se consolidó el programa de vacunación infantil y se alcanzaron coberturas próximas al 80%, la incidencia de parotiditis empezó a descender. Entre 1985 y 2012 la incidencia de parotiditis se redujo un 95% y, a pesar de las altas coberturas de vacunación, se registraron cinco ondas epidémicas.

En el periodo entre 2005 y 2007 se produjo un aumento en la incidencia de parotiditis con brotes en muchas comunidades autónomas y una elevada proporción de casos en

vacunados. El estudio de los brotes permitió comprobar que la mayoría de los casos habían recibido alguna dosis de vacuna triple vírica cuyo componente frente a parotiditis contenía la cepa Rubini (utilizada en España entre 1993 -1999).

Se estima que la efectividad con dos dosis de vacuna Jeryl –Lynn (la que se utiliza actualmente en España) es del 88% por lo que anualmente se genera una pequeña bolsa de susceptibles que se va engrosando año a año. Por ello altas coberturas de vacunación parecen no ser suficientes para prevenir todos los brotes. Alrededor del 80% de los casos notificados que tienen información sobre el estado de vacunación recibieron alguna dosis de vacuna.

En España las recomendaciones sobre **vacunación en adultos** aprobadas en la Comisión de Salud Pública en 2004 insisten en la necesidad de vacunar con **una dosis** de triple vírica a los adultos no vacunados o sin historia documentada de enfermedad previa aprovechando los contactos que realicen con los servicios sanitarios. Atendiendo a los resultados de la encuesta nacional de seroprevalencia de 1996, se recomienda la vacuna a las cohortes nacidas después de 1971.

**El personal sanitario** susceptible, se debe vacunar, dado su papel amplificador en la transmisión de la enfermedad.

Las primeras cepas vacunales de parotiditis utilizadas fueron la cepa **Jeryl-Lynn** y la cepa Urabe. A partir de 1992 se retiró la cepa Urabe por su asociación con efectos adversos y se fue incorporando la cepa Rubini. Entre 1993 y 1999 la cepa **Rubini** se administró (de forma variable junto con la cepa Jeryl-Lynn) en la mayoría de las comunidades autónomas (en todas salvo en Cantabria, Castilla la Mancha, la Rioja, Ceuta y Melilla). El estudio de los brotes de parotiditis que se dieron entre vacunados en varias comunidades puso en evidencia la baja efectividad de la cepa Rubini. A partir de 1999 la cepa vacunal utilizada en España es la cepa Jeryl-Lynn. El componente frente a parotiditis de las vacunas combinadas frente a sarampión, rubéola y parotiditis comercializadas actualmente en nuestro país contienen la cepa Jeryl-Lynn y la cepa RIT 4385, derivada de la anterior.

Se estima que la **efectividad de la vacuna de parotiditis** con la cepa Jeryl –Lynn es del 88% (79%-95%) con dos dosis. La efectividad de las vacunas que contienen la cepa RIT 4385 se espera que sea similar a la de la cepa Jeryl Lynn puesto que deriva de ésta. Muchos estudios han descrito la pérdida de inmunidad conferida por la vacuna con el paso del tiempo. También se cree que los anticuerpos generados por la vacuna podrían ser menos eficaces frente a algunos genotipos del virus de la parotiditis como el genotipo G, que es el genotipo identificado en la mayoría de los brotes estudiados en España y otros países europeos.

La menor efectividad de esta vacuna, comparada con las de sarampión y rubéola, junto con las elevadas coberturas de vacunación explican el elevado porcentaje de casos en las cohortes que han sido vacunadas más recientemente con Jeryl-Lynn, mientras que la evanescencia de la inmunidad explicaría los casos en vacunados de mayor edad.

Para mantener la incidencia en valores mínimos y prevenir la aparición de brotes es fundamental mantener coberturas altas con dos dosis de triple vírica en los programas de

vacunación infantil y vacunar a la población adulta joven que no fue vacunada durante su infancia.

### **Medidas de control ante un caso**

**Aislamiento de tipo respiratorio:** la persona enferma no debe acudir a la escuela o a su lugar de trabajo durante el periodo de transmisibilidad, es decir en los **cuatro días** posteriores al comienzo de la parotiditis.

### **Medidas de control de los contactos**

**Localización y seguimiento de los contactos,** es decir las personas expuestas a un caso durante su período de infectividad. Investigar sus antecedentes de vacunación. El estado de vacunación deber ser recogido con la mayor precisión posible, mediante petición del documento acreditativo de vacunación o comprobación en el registro de vacunaciones

### **Inmunización de contactos susceptibles**

**Individuo susceptible** es el que:

- ha nacido después de 1966 **y**
- no tiene antecedentes de haber padecido parotiditis **y**
- no tiene documentado haber recibido dos dosis de vacuna frente a parotiditis

En caso de haber recibido dos dosis de vacuna sólo se considerarían adecuadas si la primera dosis se hubiera administrado después del primer año de vida y la segunda al menos cuatro semanas después.

La vacunación después de la exposición a un caso contagioso no siempre previene la infección. A los contactos no vacunados se les administrarán dos dosis de vacuna separadas al menos un mes; a los vacunados con una sola dosis se le administrará una segunda dosis. Dada la baja efectividad de las vacunas con la cepa Rubini, los contactos que hubieran recibido dos dosis de vacuna y una de ellas llevara la cepa Rubini, se valorará el considerarlos como vacunados con una sola dosis.

Aunque se considera que las cohortes posteriores a 1966 no presentan inmunidad natural frente a parotiditis esta recomendación se adaptará, siempre que sea posible, a las características epidemiológicas de la parotiditis en la zona, a las coberturas de vacunación y a los resultados de las encuestas de seroprevalencia locales.

No se recomienda la administración de inmunoglobulina humana.

En cualquier persona en la que se diagnostique parotiditis deberá revisarse y **actualizarse la vacunación con vacuna triple vírica**, con el objetivo de que quede asegurada la inmunidad del individuo frente a sarampión y rubéola

### **Medidas de control ante un brote**

**Identificación del caso índice:** es el primer caso que se identifica y siempre que sea posible se confirmará el caso por laboratorio. Si no es posible confirmar el caso índice sería conveniente confirmar algún otro caso por laboratorio.

**Identificación de nuevos casos:** se realizará una búsqueda activa de casos a través de los contactos del caso índice: compañeros de aula en el colegio, compañeros de juego, convivientes en la misma casa, compañeros de trabajo en el caso de adultos.

En el contexto de un brote se valorará la posibilidad de ampliar la vigilancia incluyendo la búsqueda de casos de **meningitis asociadas a parotiditis** en el territorio epidémico.

**Búsqueda activa de contactos susceptibles:** se recogerá información en el entorno de los casos, particularmente la relacionada con el estado de vacunación y antecedentes de haber pasado la enfermedad. El estado de vacunación deber ser recogido con la mayor precisión posible, mediante petición del documento acreditativo de vacunación o comprobación en el registro de vacunaciones.

**Inmunización de susceptibles:** se ofertará la vacunación con vacuna TV a los individuos susceptibles (nacidos después de 1966 que no hayan padecido la enfermedad y que no tengan confirmación por laboratorio de estar inmunizados ni conste vacunación en documento de vacunación o registro de vacunaciones). No obstante, en el contexto de un brote de parotiditis las recomendaciones de vacunación se adaptarán, siempre que sea posible, a las características del brote, a las coberturas de vacunación locales, al periodo de tiempo en el que se administró vacuna que contenía la cepa Rubini y a los resultados de las encuestas de seroprevalencia locales.

En los brotes se elaborará un **informe** que incorpore la siguiente información:

- **Definición de territorio epidémico:** lugar exacto de la producción del caso y características del territorio con la descripción detallada de familia, colegio, centro de trabajo, municipio, etc.
- **Difusión témporo-espacial:** descripción detallada de la distribución de los casos en el tiempo y en el espacio.
- **Identificación del caso índice y de la fuente de infección**
- Información disponible sobre los **resultados de laboratorio**, incluida la identificación de los genotipos del virus.
- **Información sobre las medidas establecidas para el control del brote.**



## BIBLIOGRAFÍA

- Health 21. The health for all policy framework for the WHO European Region. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1999 (European Health for All Series, No.6), pp. 43–54. Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0010/98398/wa540ga199heeng.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0010/98398/wa540ga199heeng.pdf)
- Plotkin SA. Vacuna antiparotiditis. En: Vacunas. Primera edición española. Plotkin SA, Orenstein WA y Picazo JJ. ACINDES, 2007.
- Litman N, Stephen GB. Mumps virus. In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R, eds. *Principles and practice of infectious disease*, 6th ed. Philadelphia, Elsevier Churchill Livingstone, 2005
- Amy Parker Fiebelkorn, Albert Barskey, Carole Hickman, William Bellini. Chapter 9: Mumps. In: CDC. Vaccine Preventable Diseases Surveillance Manual, 5th edition, 2012. <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt09-mumps.html>.
- WHO: The Immunological Basis for Immunization Series. Module 16: Mumps. 2010. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500661\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500661_eng.pdf)
- CDC. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. The Pink Book: Course Textbook - 12th Edition Second Printing (May 2012). Chapter 14. Mumps. Disponible en: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/mumps.pdf>
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Datos de coberturas de vacunación en España. Disponible en: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm#1>
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Vacunación en adultos. Recomendaciones Año 2004. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005. Disponible en: <http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/recoVacunasAdultos.pdf>
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología. Dirección General de Salud Pública. Calendario vacunal, año 2012. Disponible en: [http://www.mssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/calendario\\_vacunas2012.pdf](http://www.mssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/calendario_vacunas2012.pdf)
- Centro Nacional de Epidemiología. Estudio seroepidemiológico: situación de las enfermedades vacunables en España. Madrid: CNE. Instituto de Salud Carlos III; 2000. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/SEROEPIDEMIOLOGICO.pdf>
- WHO. Mumps Virus Vaccines. WHO position paper. Weekly Epidemiological Record 2007; 82; 50-60. [http://www.who.int/immunization/wer8207mumps\\_Feb07\\_position\\_paper.pdf](http://www.who.int/immunization/wer8207mumps_Feb07_position_paper.pdf)
- Situación de la parotiditis en España. Actualización 2008. Centro Nacional de Epidemiología 2005-2011. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Situacion-de-la-Parotiditis-en-Espana-2005-2011.pdf>
- Castilla J, García Cenoz M, Arriazu M, Fernández-Alonso M, Martínez-Artola V, Etxeberria J, et al. Effectiveness of Jeryl Lynn-containing vaccine in Spanish children. Vaccine 2009; 27: 2089-93. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X09002163#>
- J.E. Echevarría, A. Castellanos, J.C. Sanz, M.V. Martínez de Aragón, I. Peña Rey, M. Mosquera, F. de Ory and E. Royuela. Mumps Virus Genotyping: Basis and Known Circulating Genotypes. The Open Vaccine Journal, 2010; 3, 37-41. Disponible en: <http://www.benthamscience.com/open/tovacj/articles/V003/SI0018TOVACJ/37TOVACJ.pdf>
- Echevarría JE, Castellanos A, Sanz JC, Pérez C, Palacios G, Martínez de Aragón MV, Peña- Rey I, Mosquera M, de Ory F, Royuela E. Circulation of Mumps Virus Genotypes in Spain from 1996 to 2007. Journal of Clinical Microbiology 2010; 48: 1245–1254. Disponible en: <http://jcm.asm.org/content/48/4/1245.long>

## **Anexo II. RECOMENDACIONES SOBRE LAS CONDICIONES DE RECOGIDA, ALMACENAMIENTO Y ENVIO DE MUESTRAS EN PAROTIDITIS**

### **Recogida y transporte de muestras de sangre para la detección de anticuerpos IgM e IgG**

Recoger 5 ml de sangre por venopunción en un tubo estéril debidamente identificado (5ml para niños mayores y adultos y 1ml para lactantes y niños pequeños) y etiquetarlo adecuadamente con el nombre o el número de identificación del paciente y la fecha de la recogida. Dejarlo en reposo un rato para que se retraiga el coágulo y luego centrifugar a 1000 x g durante 10 minutos para separar el suero.

Como norma general las muestras de suero deberían enviarse al laboratorio tan pronto como sea posible siendo conservado a 4°C hasta el momento del envío. El envío no debe retrasarse esperando la recogida de otras muestras clínicas, ya que es de suma importancia tener un diagnóstico lo antes posible. Si no es así se puede almacenar a 4-8°C durante un tiempo máximo de 7 días. Si por algún motivo excepcional se fuera almacenar durante más tiempo deberá hacerse a -20°C. Deben evitarse congelaciones y descongelaciones repetidas, ya que pueden alterar la calidad de la muestra.

Para el envío del suero se utilizarán cajas de material impermeable o bien paquetes de hielo congelados y adecuadamente colocados en el interior de la caja de transporte. Dentro del paquete se introducirá material absorbente como algodón, que pueda empapar cualquier escape que pudiera ocurrir.

### **Recogida y transporte de muestras de saliva para el aislamiento y detección por PCR de virus:**

La muestra recomendada para el aislamiento y detección de ARN del virus de la parotiditis es la saliva. La muestra de saliva debe tomarse masajeando la glándula parótida con una torunda estéril durante treinta segundos. La torunda se sumergirá en medio de transporte de virus y se enviarán al laboratorio antes de 48 horas por el medio más rápido posible y con acumuladores de frío (4-8°C).

Si no se dispone de torunda y medio de transporte de virus, puede recogerse la saliva del paciente en un envase estéril de tamaño acorde con el volumen recogido. Sin embargo, el rendimiento diagnóstico de la saliva así recogida es menor.

### **Recogida y transporte de muestras de orina para el aislamiento y detección por PCR de los virus:**

La orina tiene menos rendimiento que la saliva para detección de virus de la parotiditis.

Recoger la orina en un frasco estéril (10-50 ml) con cierre de rosca hermético. La orina debe centrifugarse preferentemente dentro de las 24 horas después de su recogida a 500 x g (aproximadamente 1500 rpm) a 4°C durante 5-10 minutos. Descartar el sobrenadante y resuspender el sedimento en 2-3 ml de medio de transporte de virus estéril, medio de cultivo celular o PBS. El pellet así resuspendido deberá ser conservado a 4°C y enviado antes de 48 horas. Si esto no es posible se congelará a -70°C y se enviará con hielo seco dentro de un vial adecuadamente protegido contra la contaminación por CO<sub>2</sub>.

Si la orina no puede ser centrifugada en origen se enviará al laboratorio antes de 48 horas por el medio más rápido posible y con acumuladores de frío (4-8°C). No congelar.

### **Envío de muestras al Centro Nacional de Microbiología**

Se utilizará la aplicación informática **GIPI**. Se seguirán las instrucciones, tanto para el envío de las muestras, como para la solicitud del estudio de brotes; todo ello de acuerdo con los permisos establecidos para los responsables de las comunidades autónomas. La dirección y teléfonos de contacto son:

Área de Orientación Diagnóstica  
Centro Nacional de Microbiología  
Instituto de Salud Carlos III  
Carretera Majadahonda-Pozuelo, km 2  
28220 Majadahonda-Madrid-ESPAÑA  
Tfo: 91 822 37 01 - 91 822 37 23- 91 822 3694  
CNM-Área de Orientación Diagnóstica <cnm-od@isciii.es>