Ministerio de Sanidad y Consumo

Instituto de Salud Carlos III

PLAN DE ACTUACIONES NECESARIAS PARA LA CONSECUCIÓN DEL CERTIFICADO DE ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS.



PLAN DE ACTUACIONES NECESARIAS PARA LA CONSECUCIÓN DEL CERTIFICADO DE ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS

1. Antecedentes

El **objetivo 5** de la Estrategia Salud Para Todos en el año 2000 señalaba la erradicación mundial de la poliomielitis para el año 2000.

En la Segunda Conferencia sobre Políticas de Inmunización celebrada en Karlovy Vary en 1984, se señalaba: *'Para 1990 la poliomielitis indígena deberá haber sido erradicada de todos los países de la Región'.*

En 1988, la 41ª Asamblea Mundial de la Salud tomó el acuerdo de erradicar la poliomielitis en el mundo para el año 2000.

En Mayo de 1989, la 42ª Asamblea Mundial de la Salud elaboró un *Plan de Acción para la Erradicación Mundial de la Poliomielitis para el año 2000.*

En 1990, en la Tercera Reunión del Grupo Consultivo de Erradicación de la Poliomielitis se fijaron los *Criterios para declarar a un país libre de poliomielitis indígena.*

En 1993, en la Séptima Reunión del Grupo Europeo del Programa Ampliado de Inmunización y en la Quinta Reunión de Directores Nacionales del Programa Ampliado de Inmunización, se revisó los objetivos generales y específicos del referido programa y, por lo que se refiere a la poliomielitis definió:

> *'Para el año 2000, o tan pronto como sea posible, la poliomielitis indígena debida a poliovirus salvaje deberá ser erradicada de la Región'*

En marzo de 1996 se celebró en París la Primera Reunión de la Comisión Europea para la Certificación de Erradicación de la Poliomielitis (ANEXO 1). Los principales objetivos de la reunión fueron:

1.- Discutir y acordar los términos de referencia de la Comisión Regional para la Certificación.
2.- Discutir y proponer el proceso de certificación para los Estados Miembros de la Región Europea de la OMS
3.- Formular las principales actividades que deberán incluirse en el plan de acción de la Comisión Regional para la Certificación.

1.1. Requisitos de la OMS para la obtención del Certificado de Erradicación

Según el documento anterior, las estrategias recomendadas por la OMS para la erradicación de la poliomielitis en la región europea son:

- **implantar un sistema eficaz de vigilancia de parálisis flácida aguda (PFA)**,
- **alcanzar y mantener una alta cobertura de inmunización** y
- **un sistema de vigilancia medioambiental**, que el virus salvaje no puede ser detectado ni en muestras humanas ni en muestras medioambientales.

Los **criterios de calidad que deben cumplir los Programas de Vigilancia de Parálisis Flácidas Agudas (PFAs)** y los Laboratorios y que deben mantenerse durante al menos 12 meses para conseguir el Certificado son:

1º Al menos el 80% de los informes de vigilancia de PFAs rutinarios deben recibirse a tiempo.

2º El sistema de vigilancia de PFAs debe detectar una tasa de PFA ≥1/100.000 habitantes menores de 15 años.

3º Al menos el 80% de los casos de PFA informados deben investigarse en las primeras 48h hasta un nivel suficiente para dirigir su investigación.

4º Todos los ensayos de cultivo de virus, incluidos los negativos, deben ser realizados por laboratorios certificados.

> Comentario: Todas las muestras de heces de PFA y otras muestras diagnósticas deben procesarse por un laboratorio que esté certificado como parte de la red global de laboratorios para la erradicación de polio. El aislamiento de virus por laboratorios ajenos a la red debe confirmarse por un laboratorio de la red.

5º Al menos el 80% de las muestras de PFA deben ser adecuadas para su análisis a la llegada al laboratorio.

6º Todos los casos de PFAs deben tener un estudio completo tanto clínico como de laboratorio, con investigación del seguimiento de parálisis residual durante un período de seguimiento de 60 días.

> Comentario: Una investigación completa clínica y de laboratorio incluye la toma de 2 muestras de heces separadas 24-48 horas tomadas en los primeros 14 días tras el comienzo de la parálisis. Los casos deberían tener también un examen de seguimiento clínico a los 60 días tras el comienzo de la parálisis para determinar si tienen parálisis residual. Finalmente, un panel de expertos debería reunirse al menos una vez al año para clasificar definitivamente los casos de PFA como poliomielitis confirmados, poliomielitis descartado, o poliomielitis compatible.

Otros indicadores de vigilancia que refuerzan la Certificación son:

- Un sistema obligatorio de declaración de poliomielitis que se haya demostrado capaz de detectar casos importados.
- Un sistema de vigilancia de reacciones adversas a la vacuna que se haya demostrado capaz de detectar poliomielitis asociada a vacunación en receptores o en sus contactos.
- Inmunización adecuada con muy alta cobertura de administración de al menos tres dosis, tanto en la población general como en poblaciones de riesgo.
- Estudios serológicos que demuestre un nivel inmunitario frente a poliovirus muy elevado.

Respecto a la **vigilancia medioambiental**, aunque la OMS estimula su implantación, es consciente de las dificultades que se presentan tanto desde el punto de vista metodológico como respecto a su interpretación.

Finalmente, aunque la Región Europea de la OMS prevé la Certificación para países no endémicos que no implanten un sistema de vigilancia activa de las PFAs, los requisitos exigidos son difícilmente implantables en nuestro país en los plazos previstos.

2. La situación en España

Los casos notificados de poliomielitis en España han descendido de forma espectacular desde la introducción de la vacuna antipoliomielítica en el año 1963. Los últimos casos notificados fueron en 1989.

La cobertura vacunal frente a la poliomielitis es elevada, situándose por encima del 80% desde los años 80 y alcanzando un 91% en 1995, si bien se considera infraestimada esta cobertura al quedar excluidas las vacunaciones administradas fuera del sistema público.

Tras la recepción del informe de la 1ª Reunión de la Comisión Mundial para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis (WHO/EPI7GEN/95.6) el Ministerio de Sanidad y Consumo envió copia del documento a las Comunidades Autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla, a la vez que les consultó respecto a la viabilidad de la puesta en marcha de un Plan de Erradicación de Poliomielitis en España.

Posteriormente, se publicaron las conclusiones de la 1ª Reunión de la Comisión Regional Europea para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis (ver ANEXO 1), que impulsan de manera decidida la puesta en marcha de la Vigilancia de PFA como el método de elección para demostrar la ausencia de circulación de poliovirus salvajes.

Con el objetivo de tener una primera estimación de las tasas de PFA de las que tiene conocimiento el Sistema Nacional de Salud, se ha realizado una consulta a la base de datos CMBD (Conjunto Mínimo Básico de Datos) respecto al número de casos registrados en el epígrafe de la CIE-9-MC (Clasificación Internacional de Enfermedades. 9ª Revisión. Modificación clínica) "357.0 *Polineuritis infecciosa aguda (Polineuritis post-infecciosa, Síndrome de Guillain-Barré)*", la principal causa de PFA en menores de 15 años compatible con diagnóstico de polio. Los resultados se presentan por Comunidades Autónomas de residencia y hospitalización y por edad en el ANEXO 2.

Según los datos recogidos, el número de casos registrados por el CMBD en el Estado en menores de 15 años es de 66 casos en el año 1995. Estimando que en el año 1994 el CMBD registró el 86% de las altas registradas en los hospitales públicos y el 61 % de las registradas en hospitales públicos y privados, el número de casos que podría esperarse se situaría entre rango de 77 y 108 casos anuales, lo que supondría una tasa de entre 1,2 y 1,6 casos por cada 100.000 habitantes menores de 15 años.

En noviembre de 1996 se constituyó el Grupo de Trabajo del Plan de Erradicación de la

Poliomielitis (GT-PEP) que actualmente está constituido por representantes del Ministerio de Sanidad y Consumo (Dirección General de Salud Pública, Instituto de Salud Carlos III e Instituto Nacional de la Salud) y de Sociedades Científicas (Epidemiología, Neurología, Pediatría y Virología), según se refleja en el ANEXO 3.

Posteriormente fueron nombrados los Responsables Autonómicos del Plan de Erradicación de la Poliomielitis (ANEXO 3) y se celebró una reunión en la que se analizó el Plan elaborado por el GT-PEP y se aprobó el cronograma del proceso de certificación de erradicación de la poliomielitis en el Estado Español.

En octubre de 1997 fue nombrado por el Excmo. Sr. Ministro de Sanidad y Consumo el Comité Nacional de Expertos para la obtención del Certificado de Erradicación de la Poliomielitis (ANEXO 3)

3. Propuesta de actuaciones necesarias para la consecución del certificado de erradicación de la poliomielitis en España

La propuesta incluye las siguientes actuaciones:

- **implantar un sistema eficaz de vigilancia de parálisis flácida aguda (PFA)**
- **alcanzar y mantener altas coberturas de vacunación**
- **puesta en marcha un sistema de vigilancia medioambiental**
- **estudio seroepidemiológico que valore el estado inmunitario de la población frente a poliovirus.**

3.1. Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda

Definición de la entidad y su importancia

El síndrome de Parálisis Flácida Aguda (PFA) se caracteriza por un inicio rápido de debilidad muscular en las extremidades, afectando en ocasiones a los músculos de la respiración y/o a las estructuras anatómicas dependientes del tronco del encéfalo (bulbares, etc.), que suele alcanzar una intensidad máxima entre los días 1 y 10 a partir de su comienzo. El término "flácida" (hipotónica) indica la ausencia de espasticidad o de otros signos de trastorno motor dependiente de la primera motoneurona (neurona motora cortical y vía piramidal) tales como hiperreflexia, clonus o respuesta plantar extensora. Aunque puede afectar a individuos de cualquier edad, es fundamentalmente una enfermedad de la infancia, de ahí su importancia en la vigilancia de la poliomielitis. Se estima que la PFA afecta a 1/100.000 niños menores de 15 años.

Entidades clínicas que es necesario incluir

Aunque la PFA representa un síndrome con múltiples causas, las más importantes, excluyendo las causas musculares primarias y las pseudoparálisis, son las que se especifican a continuación:

- Enfermedad paralítica aguda por lesión de motoneuronas de asta anterior, causada por poliovirus u otros enterovirus (coxsackievirus, echovirus y enterovirus 70 y 71).
- Mielopatía aguda (mielitis trasversa), sin pérdida sensorial.
- Neuropatía periférica, fundamentalmente el Síndrome de Guillain Barré (polirradiculo-neuritis aguda).

Definición clínica del caso

Inicio agudo (no recurrente) de parálisis flácida (hipotónica) en una o más extremidades con ausencia o disminución de reflejos miotáticos en los miembros afectados, sin otra causa aparente, y sin pérdida sensorial o cognitiva, y que acontece en niño menor de 15 años de edad.

Criterio diagnóstico de laboratorio

Aislamiento e identificación de poliovirus en heces, en laboratorio especializado que utilice técnicas virológicas de cultivo celular.

Clasificación de los casos

Caso sospechoso: *Todo caso de parálisis flácida aguda (PFA), incluyendo el Síndrome de Guillain Barré y la mielopatía aguda, en un niño menor de 15 años en el que ninguna otra causa puede ser identificada.*

Caso compatible: *Todo caso de PFA con parálisis residual después de 60 días del inicio o bien pérdida del seguimiento o muerte, en el que no pudieron recogerse dos muestras de heces en las dos primeras semanas de iniciados los síntomas para ser examinadas por laboratorio especializado en virología.*

Caso confirmado: *Todo caso de PFA en el cual se aísla poliovirus en alguna de las muestras de heces del paciente o de muestras de un contacto. Una vez confirmado el caso y, de acuerdo a las recomendaciones de la O.M.S., este se clasificará en:*

- Caso autóctono de poliovirus salvaje,

- Caso importado de poliovirus salvaje: Los síntomas comienzan entre 30 días antes y hasta 30 días después de haber entrado el caso en el país y la evidencia epidemiológica prueba que ha sido importado.

- Caso importado relacionado: El caso está conectado epidemiológicamente con alguien que ha viajado o residido en un área endémica, entre 30 días o menos, antes del comienzo de los síntomas.

(Se considera área endémica aquella en la que se ha detectado casos

autóctonos en los últimos tres años).

- Caso asociado a la vacunación: Según los criterios de OMS/EURO un caso de parálisis flácida aguda puede ser incluido en este apartado cuando:

a.- El caso de PFA presenta una parálisis residual 60 días después de que haya comenzado ó la muerte ocurre debido a la parálisis y es clínicamente consistente con una poliomielitis (fiebre al comienzo, asimetría,...)

b.- El comienzo de la PFA ocurre entre 4-30 días después de la administración de la vacuna oral antipoliomielítica (VOP) (en un contacto con un receptor de vacuna el comienzo sería entre los 4 a 75 días siguientes de la administración de la VOP al contacto). Períodos más largos entre la vacunación y el comienzo de la PFA pueden ser esperados solamente si el niño o adulto paralizado es inmunodeficiente.

c.- La persona no ha viajado o estado en contacto directo con un viajero a un país en el que se conoce o sospecha que circula el poliovirus.

d.- Se han recogido al menos dos muestras de heces adecuadas y al menos una de ellas es positiva para el virus vacunal y ambas son negativas para el poliovirus salvaje. Además, el país no ha aislado poliovirus salvaje o declarado poliomielitis clínica o compatible en los seis meses anteriores al supuesto caso cuando el Sistema de Vigilancia de PFA cumple los criterios de sensibilidad** (ó 1 año si el Sistema de Vigilancia de PFA no cumple los criterios de sensibilidad) y tampoco se declaran o aíslan durante los tres meses posteriores al comienzo del supuesto caso.*

Si no se cumplen estos criterios, todos los casos de parálisis flácida que ocurren después de la vacunación y que tienen parálisis residual a los 60 días deben ser clasificados y declarados como compatibles con poliomielitis sospechosa de estar asociada a vacuna. Si no hay parálisis residual a los 60 días, el caso es descartado

* De suficiente tamaño (8-10 gramos) separada su recogida entre 24-48 horas y dentro de los 14 días posteriores al comienzo de la parálisis y que hayan llegado al laboratorio en "buenas condiciones" (definidas en la Encuesta Epidemiológica).
** Tasa de PFA no polio de al menos 1/100.000 niños en menores de 15 años de edad y con dos muestras de heces adecuadas.

Caso no-poliomielitis (descartado): *Todo caso de parálisis flácida aguda en la que al menos se han recogido dos muestras adecuadas de heces en las dos semanas siguientes al inicio de los síntomas, siendo los resultados negativos para poliovirus.*

Secuencia diagnóstica y de actuación

a Todo niño con edad inferior a 15 años que presente una PFA será investigado de forma

inmediata, según las recomendaciones de la O.M.S., con recogida detallada de la encuesta epidemiológica (ANEXO 4), en la que consta su historia clínica, información demográfica y epidemiológica, examen físico, exploraciones complementarias oportunas y recogida de muestra de heces para el laboratorio. A cada caso se le asignará un nº EPID: "PFA -- -- --", los dos primeros dígitos corresponden al código de provincia del Instituto Nacional de Estadística (INE), los dígitos 3 y 4 corresponden al número de caso que se notifica de la provincia correspondiente y los dígitos 5 y 6 se utilizarán para identificar al número de contacto que corresponde a ese caso (C1,C2,C3,C4,C5).
Es de gran importancia la obtención de 2 muestras de heces con un intervalo de 24-48 horas, dentro de las dos primeras semanas del inicio de la parálisis, ya que la probabilidad de aislar el poliovirus salvaje disminuye mucho a partir de este período. Las muestras deben llegar al laboratorio en un período igual o inferior a tres días y los resultados del laboratorio deberán estar disponibles en un período igual o menor a 28 días (esquema 1).
Es recomendable valorar la respuesta de anticuerpos frente a los poliovirus, recogiendo muestras de suero al inicio del cuadro clínico y de 2 a 4 semanas más tarde. Con la primera muestra de suero es conveniente enviar una muestra de líquido cefalorraquídeo (LCR) recogida simultáneamente.

b Se obtendrá una muestra de heces de cinco contactos del caso índice menores de 15 años, del entorno familiar, social o escolar y que no hayan recibido la vacuna oral contra la poliomielitis en los 30 días precedentes. En el ANEXO 5 se incluye el protocolo para la elección de los contactos del caso.

c Si el caso sospechoso fallece se intentará obtener muestras del contenido intestinal, de heces ya formadas o de otros tejidos (bulbo raquídeo, médula espinal) y de suero, lo más pronto posible tras el fallecimiento, con el fin de poder llegar al diagnóstico etiológico definitivo.

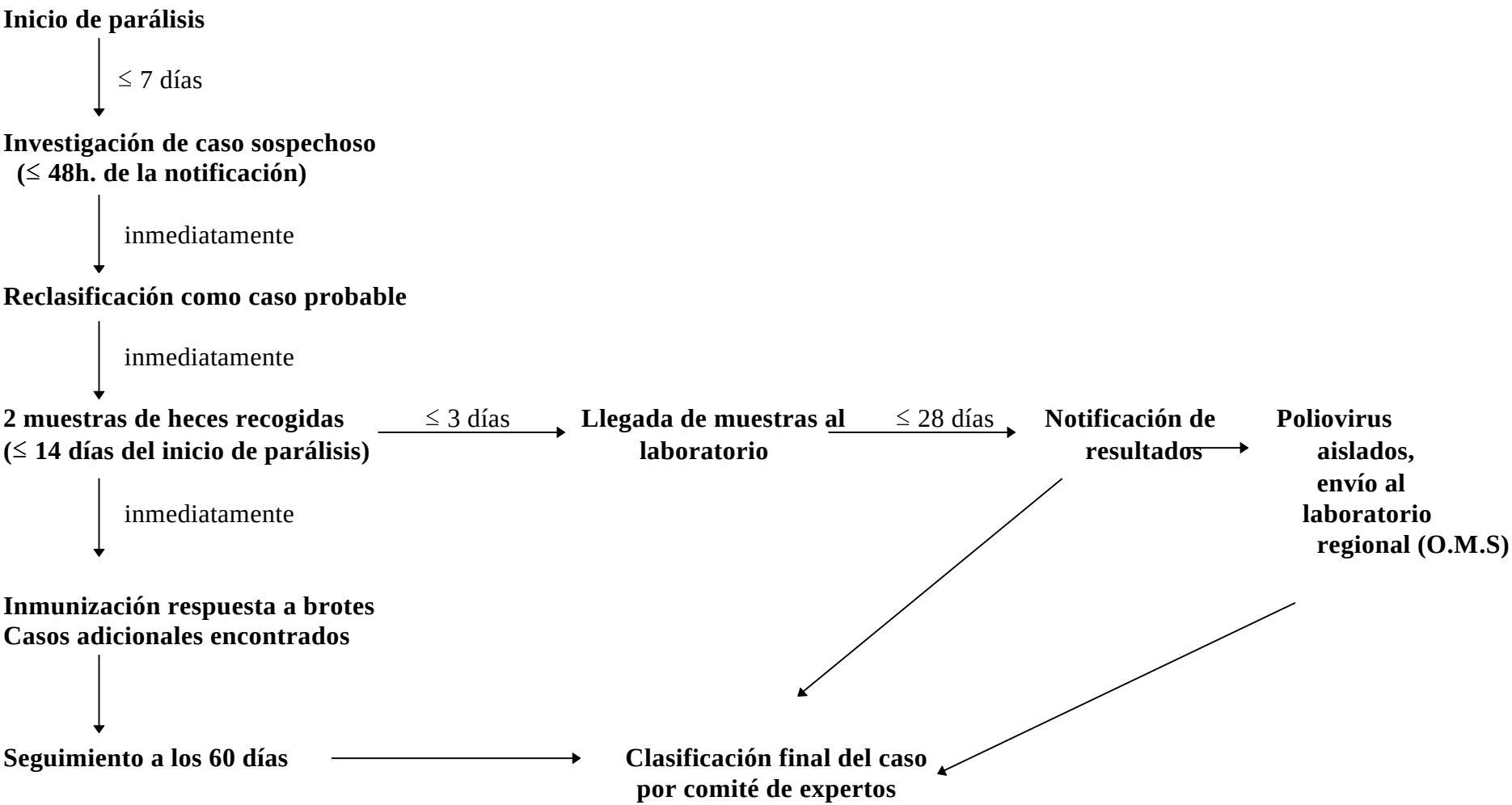
d Las muestras obtenidas deberán enviarse lo antes posible al laboratorio virológico correspondiente. Las cantidades de muestra a remitir para estos estudios son:

Heces: Tamaño de una nuez
Suero: Como mínimo 3 ml
LCR: Como mínimo 2 ml

Conviene que las muestras lleguen refrigeradas (no utilizar hielo) en envases apropiados para el transporte de muestras biológicas y en régimen de envío urgente. Se recomienda que antes de realizar otro tipo de pruebas, separen previamente las alícuotas destinadas a estudios virológicos en los laboratorios designados, con el objeto de evitar contaminaciones. En el ANEXO 6 se detalla las normas de recogida y envío de muestras.

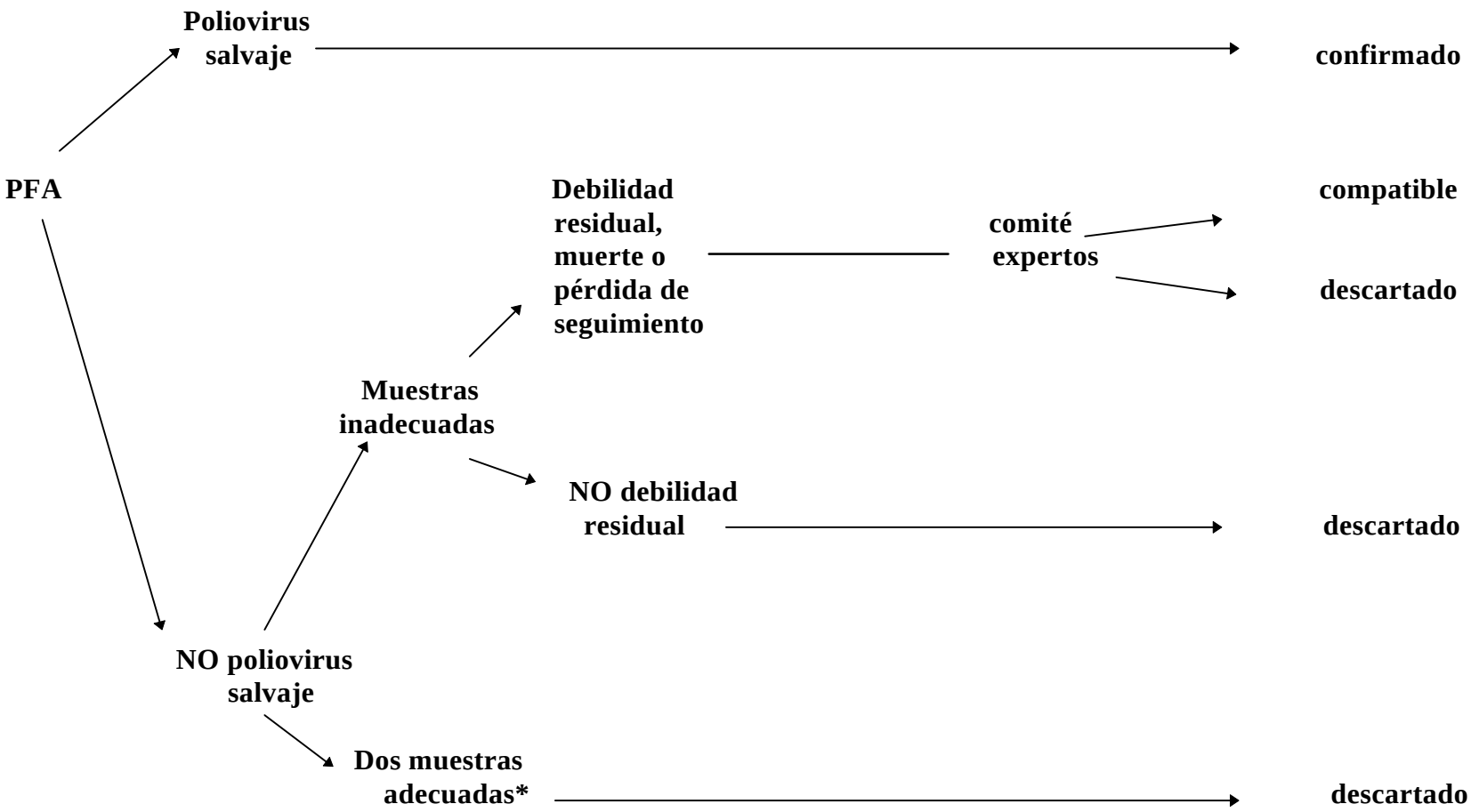
e Una vez recogida toda la información y realizadas las pruebas de laboratorio se procederá a clasificar el caso, de acuerdo a la definición adoptada previamente y siguiendo las recomendaciones de la O.M.S., en descartado, compatible o confirmado. (esquema 2). Es obligatorio cubrir todos los epígrafes del impreso de la Encuesta Epidemiológica de Parálisis Fláccida Aguda y remitirlo con urgencia al epidemiólogo provincial el cual lo enviará al Coordinador Autonómico y éste al Centro Nacional de Epidemiolgía.

Esquema 1. DIAGRAMA DE FLUJO EN LA INVESTIGACIÓN DE CASO SOSPECHOSO DE PFA (O.M.S)



(≤ 12 semanas del inicio parálisis)

Esquema 2. CLASIFICACIÓN VIROLÓGICA (O.M.S)



* muestras adecuadas = 2 muestras recogidas del caso, separadas al menos 24 h. y en ≤14 días de inicio de la parálisis, con un volumen adecuado y que lleguen en ‘buenas condiciones’

Notificación del caso sospechoso

Todo caso sospechoso de PFA en menores de 15 años que ingrese en un hospital será notificado por el médico que realiza el diagnóstico o por el máximo responsable del Servicio correspondiente, de forma inmediata y urgente mediante Fax o teléfono. En paralelo, se recogerán y enviarán las muestras que procedan al laboratorio designado. En ambos casos se rellenará y enviará la encuesta epidemiológica con los datos que en cada momento se conozca.

1 **A las autoridades de salud pública de nivel provincial** (Consejería de Sanidad, Servicio de Vigilancia Epidemiológica), que de forma inmediata iniciarán la recogida de la información epidemiológica, la búsqueda e investigación de los 5 contactos y envío de muestras de los mismos al laboratorio designado en cada CC.AA.

Las autoridades del nivel provincial comunicarán, de forma urgente, la sospecha del caso al coordinador del Plan de Erradicación de la Polio (PEP) de la Comunidad Autónoma correspondiente, el cual a su vez lo comunicará de forma urgente al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) (Persona de contacto: Isabel Pachón; teléfono 3877802; fax 3877816; e-mail: ipachon@isciii.es). Una vez detectado un caso sospechoso se mantendrá un continuo contacto con el Centro Nacional de Epidemiología para la transmisión de la información:

a) notificación urgente del caso y envío de la encuesta epidemiológica en la que al menos deberá constar la información relativa a los datos personales y de ingreso al hospital, las fechas de recogida de las muestras y los datos de vacunación.

b) ir completando la información del caso y de los contactos y los datos referentes al laboratorio. Al producirse el alta del hospital se comunicará la fecha y se completará los datos de la encuesta.

c) revisión a los 60 días del inicio de la parálisis, fecha en que se realiza y diagnóstico definitivo del caso.

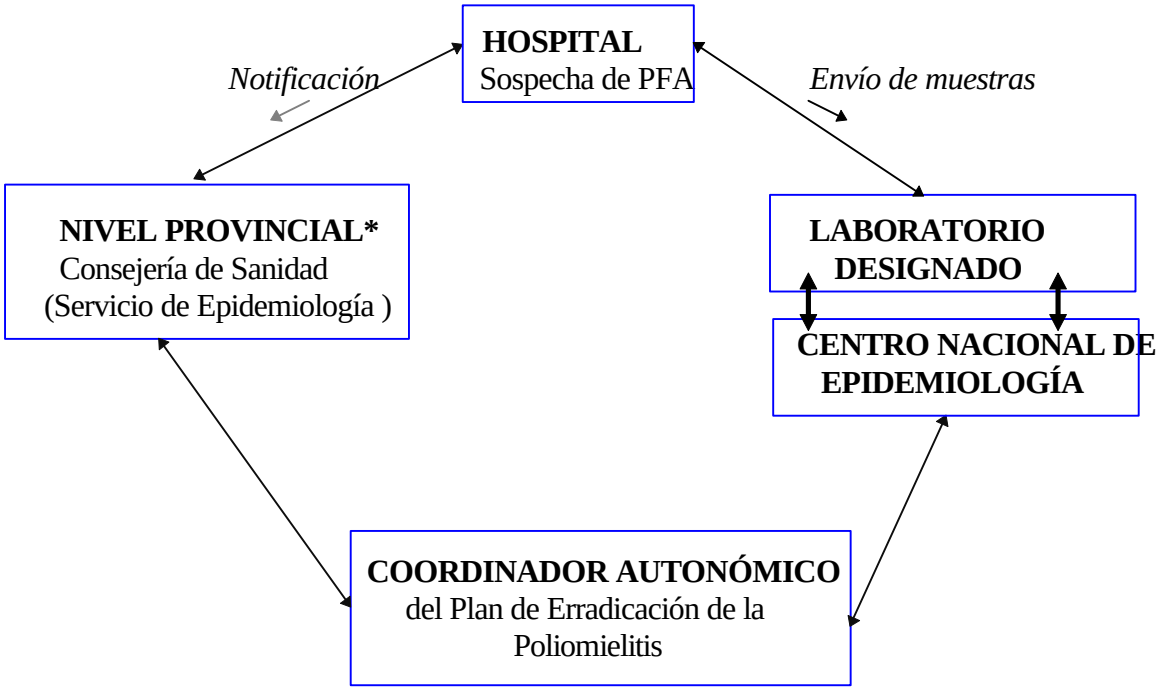
El coordinador autonómico del PEP coordinará, controlará y supervisará la correcta investigación del caso, fundamentalmente en lo referente a la investigación epidemiológica, contactos y toma y envío de muestras (esquema 3)

2 **Al laboratorio designado** (ANEXO 6), al cual enviará de forma urgente las muestras correspondientes junto con la información que en ese momento tenga respecto al caso.

El laboratorio lo comunicará de forma urgente al Centro Nacional de Epidemiología (CNE), que iniciará el seguimiento del caso hasta su diagnóstico definitivo, momento en el cual recibirá la ficha epidemiológica del caso así como la información referente al seguimiento de los contactos. A su vez el CNE se pondrá en contacto inmediato con el coordinador autonómico del PEP.

Para evitar pérdida de información se establecerá un fluido constante y recíproco entre el CNE, el laboratorio y el coordinador autonómico

Esquema 3. CIRCUITO DE NOTIFICACIÓN DE UN CASO SOSPECHOSO DE PFA



* Responsable de la notificación a determinar en cada Comunidad Autónoma según las peculiaridades de sus hospitales

Los casos sospechosos que se notifiquen serán revisados de forma periódica por el Grupo de Trabajo del PEP y posteriormente serán comunicados al Comité Nacional de Expertos.

En el supuesto de confirmarse un caso de polio (importado, postvacunal ó autóctono) este será incluido en el sistema de notificación de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

El CNE remitirá semanalmente a la Oficina Regional Europea de la OMS la información requerida sobre los casos de PFA investigados, su clasificación definitiva y los indicadores específicos. Una copia de dicha información será remitida a los coordinadores del PEP de las Comunidades Autónomas y al Comité Nacional
De forma periódica, se difundirá información sobre la evolución del Sistema de Vigilancia de Parálisis Fláccida a través de publicaciones de las sociedades científicas y boletines epidemiológicos.
El grupo de trabajo del Plan de Erradicación de la Polio deberá emitir un informe anual de la situación, evolución del sistema de vigilancia de Parálisis Flácida Aguda y evaluación del mismo.

Registro de Cero-Casos

En el informe mensual que habrá de remitirse a la OMS deberá notificarse Cero-Casos en el supuesto de que durante ese mes no hubiera ninguna notificación de caso. Para ello, el coordinador autonómico del PEP remitirá al CNE todos los días 1 de mes antes de las 12 h. el registro de Cero-Casos correspondiente a cada una de las provincias de su comunidad si en alguna de ellas no se hubiera notificado ningún caso, o al día siguiente laboral en el supuesto de ser festivo y nunca en un plazo superior a 5 días. Se rastrearán los servicios de pediatría, neurología y unidad de cuidados intensivos de los correspondientes hospitales.

Sistema de vigilancia pasivo a través del Conjunto Mínimo Básico de Datos

De forma paralela al Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda se establecerá la recopilación de información del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) de los centros hospitalarios. Para ello, el coordinador autonómico del PEP establecerá las pautas de actuación necesarias para que semestralmente se revise el CMBD de los hospitales correspondientes, con el fin de asegurar que no ha habido pérdidas en la notificación de los casos sospechosos de PFA en menores de 15 años.

Para facilitar esta labor podría establecerse un sistema de alerta con el codificador del CMBD de los hospitales de tal forma que al introducir alguno de los códigos incluidos en la sospecha de PFA anotara la información que permitiera identificar el caso de forma fácil.

Sistema de vigilancia a través del FEDRA
(Farmacovigilancia Española Datos Reacciones Adversas)

Se ha realizado una revisión de las notificaciones de sospechas de reacciones adversas a vacunas antipoliomielíticas recogidas desde 1986 hasta la fecha en el sistema FEDRA, con el fin de poder detectar posibles casos de polio postvacunal que no hubieran sido recogidos por el sistema de vigilancia vigente. Desde este momento dicho sistema notificará al Centro Nacional de Epidemiología cualquier reacción postvacunal grave a la vacuna antipoliomielítica que se detecte.

3.2. Cobertura de vacunación

A nivel nacional deberá alcanzarse una cobertura de inmunización del 95% en la serie primaria, menores de 2 años. A nivel provincial se alcanzarán coberturas de inmunización primaria no inferiores al 90% en menores de 2 años. Este objetivo se alcanzará mediante:

a) Servicios rutinarios de vacunación. Incluyen las actividades que se realizan de forma continua, a través de los servicios de salud permanentes, para llevar a cabo el programa de vacunación infantil. El objetivo es garantizar que todas las cohortes nuevas que se incorporan a la población sean vacunadas correcta y adecuadamente.

b) Oportunidades perdidas: Cuando un niño que puede ser vacunado, y que no presenta ninguna contraindicación, acude a un centro asistencial y no recibe las vacunas necesarias, se trata de una oportunidad perdida. Este hecho puede ocurrir, y habrá que poner los medios necesarios para evitarlo, en dos ámbitos:

_ en los centros de vacunación y otros servicios preventivos: asegurar que el personal de salud sea plenamente consciente de las pocas contraindicaciones que hay para la administración de las vacunas; las falsas contraindicaciones son una de las principales causas de oportunidades perdidas.

_ en las consultas pediátricas asistenciales: aprovechar todo contacto que el niño hace con el sistema de salud, independientemente del motivo, para revisar su estado de vacunación y completarlo en caso de necesidad.

c) Acciones de apoyo y mantenimiento: Ya que las coberturas alcanzadas por los programas de inmunización infantil en nuestro país son bastante elevadas, no parece necesario implantar campañas de inmunización masiva y/o campañas de barrido, como en determinadas situaciones aconseja la O.M.S. Sin embargo, sería conveniente implantar acciones encaminadas a consolidar las coberturas alcanzadas por los programas de inmunización infantil y mantener dichas coberturas. Para ello se proponen las siguientes acciones:

_ revisar el estado de vacunación, mediante documento acreditativo, al entrar en guarderías, colegios y centros de enseñanza secundaria, recomendando la vacunación en aquellos casos que no estuviera correcto.

_ proponer acciones específicas necesarias para cubrir núcleos de población marginal que se conozca o sospeche de tener bajas coberturas de inmunización.

d) Estimación de coberturas de vacunación, de forma periódica y a distinto nivel: nacional, de comunidad y provincial. En esta primera fase se considera de gran interés que cada una de las Comunidades informen de si están realizando alguna acción específica en materia de vacunación dirigida a poblaciones marginales, la forma de abordaje y los resultados que se están obteniendo.

3.3. Vigilancia medioambiental

La certificación de la erradicación de la poliomielitis requiere demostrar que no existen casos producidos por poliovirus salvaje y además que el virus no puede ser detectado ni en humanos ni en el medio ambiente. De ahí, que la vigilancia medioambiental de la circulación de poliovirus salvaje sea una necesidad. Sin embargo, métodos prácticos, sensibles y específicos para realizar análisis a gran escala no están aún disponibles, particularmente por la dificultad de detectar poliovirus salvaje entre una gran cantidad de poliovirus vacunal, especialmente en países, como el nuestro, que utilizamos la VOP de forma rutinaria. Esto unido a la ausencia de notificación de casos de poliomielitis en nuestro país desde 1989, dificulta la realización de estudios medioambientales de circulación de poliovirus salvaje.

Sin embargo, es posible la implantación de algunas actividades, como refuerzo del Sistema de Vigilancia de Parálisis Fláccidas, tales como:

_ análisis de muestras de heces en niños sanos que estén incluidos en ‘poblaciones de riesgo’, definiendo como tales a poblaciones con baja cobertura de inmunización o minorías étnicas de

riesgo debido a la escasa utilización de los servicios de salud.

- análisis de muestras mediambientales, aguas residuales, ríos, etc., en áreas en las que se encuentren estas 'poblaciones a riesgo'.

- puesta en marcha de un Sistema de Vigilancia de Enterovirus mediante la creación de una Red complementaria de laboratorios de virología.

3.4. Estudios seroepidemiológicos

En España se ha iniciado en 1996 un estudio seroepidemiológico con representatividad nacional, que se llevará a cabo en 16 Comunidades Autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla y cuyo objetivo fundamental es determinar el perfil serológico de la población de 2 a 40 años de edad frente a determinados agentes infecciosos, entre ellos los poliovirus 1, 2 y 3.

Así mismo, se está realizando un estudio similar con representatividad para la Comunidad Autónoma de Andalucía y en el año 1993 se realizó un estudio en la Comunidad de Madrid en población de 2 a 10 años.

4. Papel de los laboratorios de virología en el Plan de Erradicación de Polio.

El Plan de Erradicación de Poliomielitis se apoya en una Red de Laboratorios Españoles que está constituida por laboratorios de virología "certificados a nivel nacional" propuestos por el Ministerio de Sanidad y Consumo y/o por las Comunidades Autónomas y por el Laboratorio Nacional de Referencia. Se propone como laboratorio de Referencia el Centro Nacional de Microbiología, por el único laboratorio español certificado por la OMS. La Red de Laboratorios Españoles así como la metodología a utilizar en el proceso de recogida, envío y procesamiento de las muestras, se encuentra recogida en el ANEXO 6.

Cada uno de los laboratorios integrantes será certificado a su vez por el Laboratorio Nacional de Referencia mediante un previo control de calidad de sus resultados y será sometido a controles de calidad periódicos una vez iniciado el Plan de Erradicación.

Será responsabilidad de cada laboratorio la custodia de las muestras clínicas recibidas, su estudio virológico en los términos que se especifican en el siguiente apartado y el envío de muestras biológicas al Laboratorio Nacional de Referencia, que confirmará los resultados positivos para cualquier enterovirus y completará la caracterización del caso.

A su vez, el Laboratorio Nacional de Referencia seguirá siendo sometido a los controles de calidad periódicos que establece la OMS para los laboratorios de la Red Mundial y enviará los poliovirus detectados al Laboratorio Regional de Referencia (RIVM, Bilthoven, Holanda) para la confirmación de sus resultados.

La investigación virológica de las muestras clínicas se realizará siguiendo las recomendaciones de la OMS, que se concretan en la propuesta que se desglosa en el ANEXO 6.

5. Implantación del Plan de Erradicación de la Poliomielitis

5.1. Requisitos recomendados por la OMS para la implantación del Plan de Erradicación de Polio.

En 1995 se constituyó la Comisión Global para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis. En enero de 1996 se nombra la Comisión Regional para Europa para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis. Los miembros de la Comisión Regional han sido nombrados por el Director Regional de la OMS en la Región de Europa. Está compuesta por siete personas con la formación y experiencia adecuadas para poder contribuir a las deliberaciones sobre la erradicación, en la esfera regional, del virus de la poliomielitis (responsables de la salud pública, virólogos, epidemiólogos y clínicos). No son responsables directos de las actividades para la erradicación de la poliomielitis en sus respectivos países y el servicio que prestan en la Comisión Regional de Certificación no plantea un conflicto de intereses.

El Comité Nacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis, cuyos integrantes serán profesionales de reconocido prestigio y que no estén involucrados de forma directa en las actividades de erradicación de la poliomielitis, han sido nombrados por el Excmo. Sr. Ministro de Sanidad y Consumo. En el ANEXO 3 figuran los integrantes de dicho Comité.

El Comité Nacional supervisará el Plan de Erradicación y deberá aportar la documentación suficiente que acredite que en el país no existe virus de la poliomielitis y que los casos importados de poliomielitis pueden detectarse de forma inmediata.

5.2. Organización del Plan de Erradicación de la Poliomielitis.

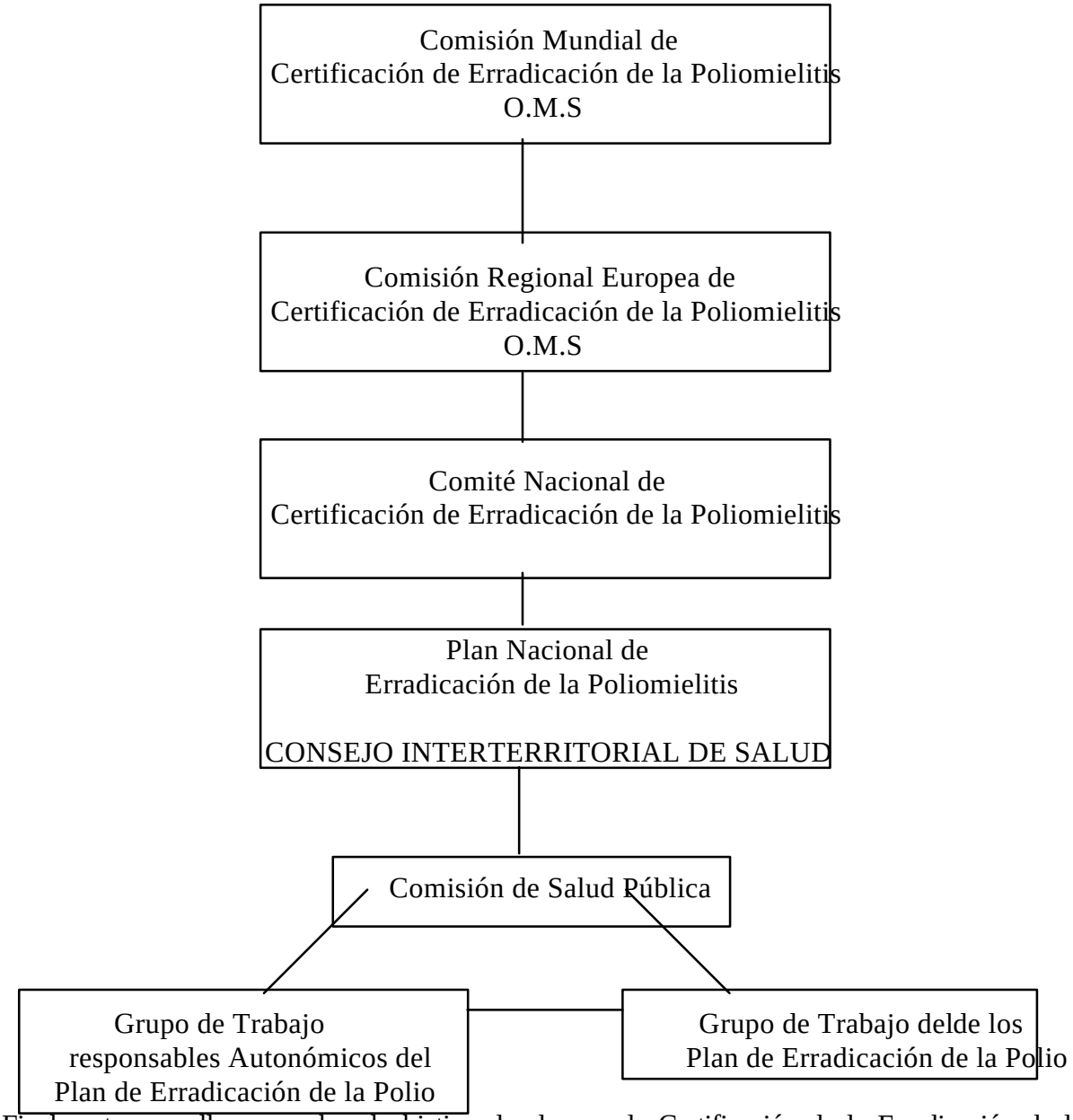
El Real Decreto 2210/1995 de 28 de diciembre, por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica y que tiene carácter de norma básica, de acuerdo con lo establecido en el artículo 149.1.16ª de la Constitución, establece que son funciones de la Red (Artículo 2, punto 1) la identificación de los problemas de salud de interés supracomunitario en términos de epidemia, endemia y riesgo. En su Artículo 4, punto 3, establece que la Red Nacional de Vigilancia epidemiológica estará constituida por

> *"Aquellos otros sistemas de vigilancia que el Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas, dentro de su ámbito competencial, de acuerdo con la normativa vigente y a través del Consejo Interterritorial del Sistema nacional de Salud, crean necesario desarrollar en función de problemas específicos o como complemento de las intervenciones sanitarias para el control de las enfermedades"*.

Por otro lado, el Artículo 6 dice que el Ministerio de Sanidad y Consumo

"2. Coordinará las acciones e intercambios de la información correspondiente a la vigilancia epidemiológica tanto a nivel nacional como a nivel de la Unión Europea, Organización Mundial de la Salud y demás organismos internacionales, y *3. Propiciará el cumplimiento de las obligaciones sanitarias internacionales, como son la notificación internacional de las enfermedades cuarentenables y la de aquellas que son objeto de vigilancia especial por la Organización Mundial de la Salud y la Unión Europea".*

En virtud de esta normativa y de acuerdo con las estrategias de la OMS para la consecución del Certificado de Erradicación de la Poliomielitis, el Ministerio de Sanidad y Consumo propone la siguiente organización:



Finalmente, para llevar a cabo el objetivo de alcanzar la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis en el año 2.000, se propone de forma provisional el siguiente cronograma:

CRONOGRAMA PROVISIONAL DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS EN EUROPA Y EN ESPAÑA

CRONOGRAMA PROVISIONAL DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS EN EUROPA Y EN ESPAÑA			
AÑO	**MES**	**EUROPA**	**ESPAÑA**
1.996	enero	Nombramiento de la Comisión Regional Europea de Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis	
	marzo	1ª Reunión de la Comisión Regional	
	mayo		Recepción en el Ministerio de Sanidad y Consumo del documento del primer encuentro de la Comisión Global y envío a las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla
	junio-julio	Publicación de los documentos de Certificación de la Erradicación de Poliomielitis en la Región Europea	
	noviembre	2ª Reunión de la Comisión Regional	1ª Reunión del Grupo de Trabajo del Plan de Erradicación de Poliomielitis (GT-PEP)
1.997	enero-junio	Primeras reuniones de los Comités Nacionales	
	febrero		2ª Reunión del GT-PEP Propuesta del Plan de Erradicación de Poliomielitis (PEP) a la Comisión de Salud Pública
	abril		Se inicia el nombramiento de los Responsables Autonómicos del PEP
	mayo		3ª Reunión del GT-PEP
	abril-junio		Elaboración de protocolos y documentación definitiva del PEP
	junio-julio		Nombramiento del Comité Nacional y Presentación a dicho Comité de la documentación definitiva del PEP 1ª Reunión con los Responsables Autonómicos del PEP.
	septiembre		Inicio del sistema de vigilancia de PFA y otras actividades propuestas en el PEP

CRONOGRAMA PROVISIONAL DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DE LA ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS EN EUROPA Y EN ESPAÑA			
	diciembre		Informe de evaluación del PEP
1.998	abril		Informe de seguimiento del PEP al Comité Nacional
	mayo-junio	4ª Reunión de la Comisión Regional	
	octubre-noviemre	5ª Reunión de la Comisión Regional	
	diciembre		Informe de evaluación del PEP
1.999	julio		Informe de seguimiento del PEP al Comité Nacional
	septiembre-octubre	6ª Reunión de la Comisión Regional	
	diciembre		Informe de evaluación del PEP
2.000	agosto-septiembre	7ª Reunión de la Comisión Regional	Presentación del informe final del PEP al Comité Nacional. Informe de Certificación del Comité Nacional a la Comisión Regional

En cualquier caso, el Plan de Erradicación de Poliomielitis estará sometido a las nuevas estrategias que marque la OMS, la Comisión Regional Europea y el Comité Nacional de Certificación de la Erradicación de Poliomielitis.

ANEXO 1

POLIOMYELITIS ERADICATION

WHO:REGIONAL OFFICE FOR EUROPE

Report on the First Meeting of the European Regional Commission for the Certification of Poliomyelitis Eradication.

Paris,France
7-8 March 1996

EUR/ICP/CMDS 03 01 13

ANEXO 2

Estudio del total de casos registrados
en el C.M.B.D. con el código “357.0 Polineuritis infecciosa aguda (Polineuritis postinfecciosa, Síndrome de Guillain-Barre)” por Comunidades Autónomas en menores de 15 años en 1996.

Para la realización del estudio se ha solicitado a la Subdirección General de Programas de la Secretaría General de Asistencia Sanitaria una explotación de la Base de datos C.M.B.D. Estatal del año 1996 que contuviera los registros válidos con diagnóstico principal el código "357.0 Polineuritis infecciosa aguda (Polineuritis postinfecciosa, Síndrome de Guillain-Barré), sexo, edad y Comunidad Autónoma donde se ha producido el alta y Comunidad Autónoma de residencia habitual del paciente.

Como diagnóstico principal se define la afección que después del estudio necesario se establece que fue la causa del ingreso en el hospital de acuerdo con el criterio del servicio clínico o facultativo que atendió al enfermo. Aunque durante su estancia hayan aparecido complicaciones importantes e incluso otras afecciones independientes, estas se consignan en el apartado de otros diagnósticos.

Durante la explotación de la base de datos se detectaron casos duplicados que se eliminaron para el estudio. Así mismo se eliminó uno de los dos registros en el caso de haber sido notificado dos veces, una desde el hospital en que ingresó y otra desde el hospital al que fue necesario, en algunos casos, trasladar al enfermo. Se prefirió, arbitrariamente, mantener el primero de los dos registros y suprimir el segundo.

La explotación de la información se presenta en forma de mapas (distribución geográfica), gráficos de barras y tablas (distribución por edad, edad y CC.AA, periodo estacional y sexo).

En los mapas se puede identificar el número de registros válidos (casos producidos) para el grupo de menores de 15 años, que contienen como diagnóstico principal el proceso estudiado, por Comunidad de residencia y de hospitalización. El número de casos menores de 15 años por 10^5 habitantes menores de 15 años se ha realizado según lugar de hospitalización.

Se ha preferido que las referencias poblacionales se realicen sobre el lugar de hospitalización y no el de residencia por ser aquel más completo y fiable. En seis casos no fue posible saber el lugar de residencia y en sólo uno, no fue posible tampoco saber la CC.AA de hospitaliación.

La estimación de población infantil para el año 1996 se ha obtenido de la publicación "Proyección de la población española: España 1991-2026. Comunidades Autónomas y provincias 1991-2005" elaboradas por el Instituto de Demografía mediante un convenio específico de colaboración con el Consejo Superior de Investigaciones científicas.

DIAGNOSTICO 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA (POLINEURITIS

POSTINFECCIOSA, SINDROME DE GUILLAIN-BARRE).

1) Información en Mapas:

-ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA. EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE RESIDENCIA. AÑO 1996.

- ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA. EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE HOSPITALIZACION. AÑO 1996.

-ALTAS CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS AGUDA POR 100000 HABITANTES CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE RESIDENCIA. AÑO 1996.

-ALTAS CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS AGUDA POR 100000 HABITANTES CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE HOSPITALIZACIÓN. AÑO 1996.

2)Información en GRAFICOS:

- ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA Y EDAD < 15 AÑOS. 1996.

- ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS AGUDA Y EDAD < 15 AÑOS. DISTRIBUCION ESTACIONAL. AÑO 1996.

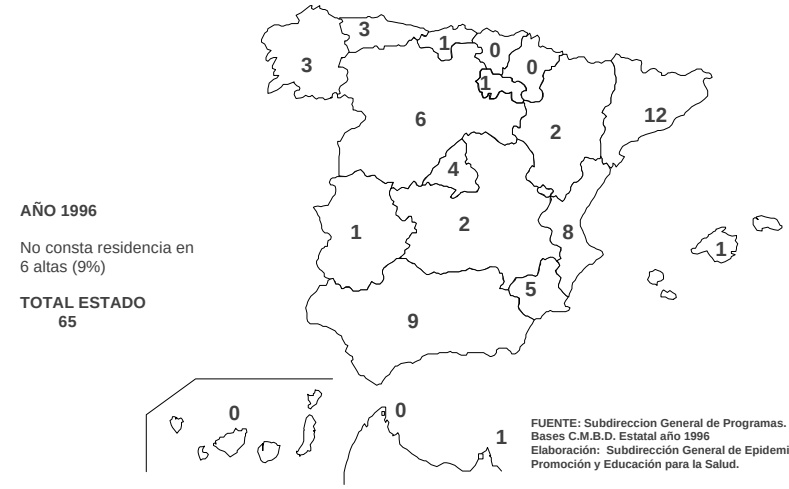
-ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS AGUDA, EDAD < 15 AÑOS. DISTRIBUCIÓN POR SEXOS. AÑO 1996.

3)Información en TABLAS:

-ENFERMOS DADOS DE ALTA CON EL DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA Y EDAD <15 AÑOS. DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y CC.AA. AÑO 1996.

ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA. EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y COMUNIDAD AUTONOMA DE RESIDENCIA. AÑO 1996

AÑO 1996
No consta residencia en 6 altas (9%)
RORAL ESTADO
65



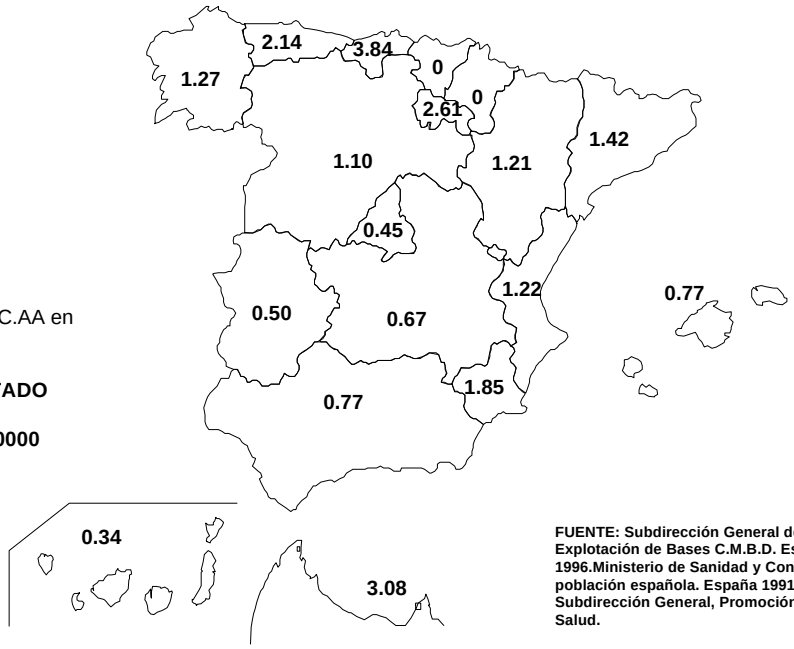
FUENTE: Subdireccion General de Programas. Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1996
Elaboración: Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud.

ALTAS CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0, POLINEURITIS AGUDA POR 100000 HABITANTES CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE HOSPITALIZACION. AÑO 1996

AÑO 1996

No consta CC.AA en 1 alta

TOTAL ESTADO
1
CASOS/ 100000



FUENTE: Subdirección General de Programas Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1996.Ministerio de Sanidad y Consumo. Proyección de la población española. España 1991-2006. Elaboración Subdirección General, Promoción y Educación para la Salud.

ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA. EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y COMUNIDAD AUTONOMA DE HOSPITALIZACION. AÑO 1996



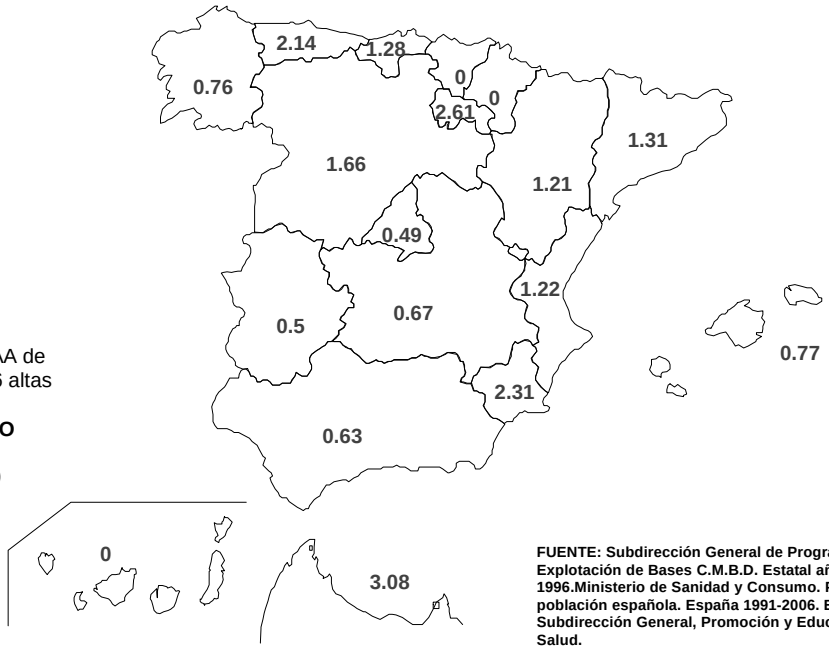
AÑO 1996

No consta CCAA en 1 caso

TOTAL ESTADO
65

FUENTE: Subdirección General de Programas. Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1996 Elaboración: Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud.

ALTAS CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0, POLINEURITIS AGUDA POR 100000 HABITANTES CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE RESIDENCIA. AÑO 1996



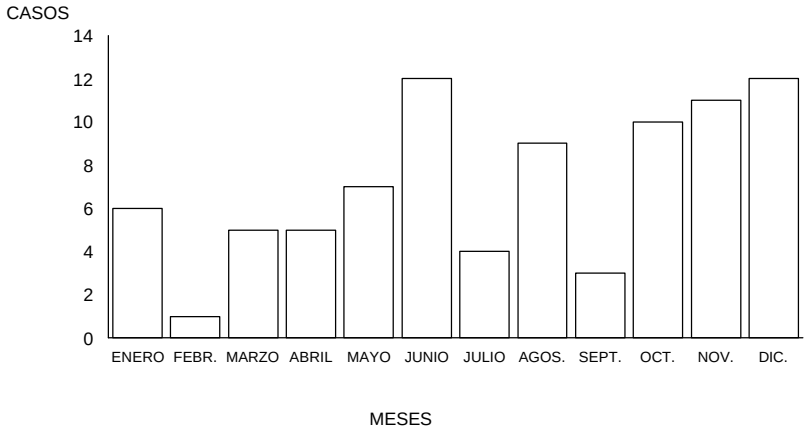
AÑO 1996

No consta CC.AA de residencia en 6 altas

TOTAL ESTADO
1
CASOS/100000

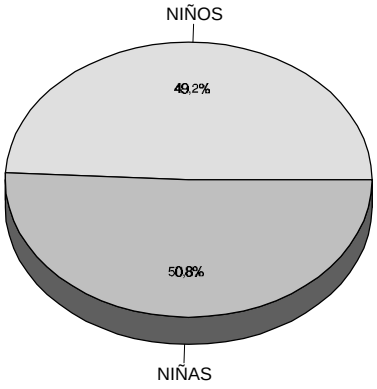
FUENTE: Subdirección General de Programas Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1996.Ministerio de Sanidad y Consumo. Proyección de la población española. España 1991-2006. Elaboración Subdirección General, Promoción y Educación para la Salud.

ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA Y EDAD < 15 AÑOS. DISTRIBUCION ESTACIONAL. AÑO 1996



FUENTE: Subdireccion General de Programas. Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1996
Elaboración: Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud.

ENFERMOS DADOS DE ALTA CON EL DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA , EDAD < 15 AÑOS. DISTRIBUCION POR SEXOS. AÑO 1996



FUENTE: Subdireccion General de Programas. Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1996
Elaboración: Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud.

ENFERMOS DADOS DE ALTA CON EL DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA Y EDAD<15 AÑOS. DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y CC.AA. AÑO 1996

	EDAD (años)															
CCAA	**<1**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**TOTAL**
Andalucía			2		2	3		1			1	1		1		11
Aragón					1	1										2
Asturias							1					1			1	3
Baleares											1					1
Canarias			1													1
Cantabria												3				3
C.-Mancha							2									2
C.-León		1						2				1				4
Cataluña					2	2	1				1	3		2	2	13
C.Valencia			2		4				1	1						8
Extremad.										1						1
Galicia			1	1	1									2		5
Madrid					1	1						1			1	4
Murcia						2	1								1	4
Navarra																0
Pais Vasco																0
Rioja	1															1
Ceuta																0
Melilla															1	1
TOTAL	1	1	7*	1	11	9	5	3	1	2	3	10	0	5	6	65

* No consta CC.AA en un caso.

Estudio del total de casos registrados
en el C.M.B.D. con el código “357.0 Polineuritis infecciosa aguda (Polineuritis postinfecciosa, Síndrome de Guillain-Barre)” por Comunidades Autónomas en menores de 15 años en 1997.

Para la realización del estudio se ha solicitado a la Subdirección General de Programas de la Secretaría General de Asistencia Sanitaria una explotación de la Base de datos C.M.B.D. Estatal del año 1997 que contuviera los registros válidos con diagnóstico principal el código "357.0 Polineuritis infecciosa aguda (Polineuritis postinfecciosa, Síndrome de Guillain-Barré), sexo, edad y Comunidad Autónoma donde se ha producido el alta y Comunidad Autónoma de residencia habitual del paciente.

Como diagnóstico principal se define la afección que después del estudio necesario se establece que fue la causa del ingreso en el hospital de acuerdo con el criterio del servicio clínico o facultativo que atendió al enfermo. Aunque durante su estancia hayan aparecido complicaciones importantes e incluso otras afecciones independientes, estas se consignan en el apartado de otros diagnósticos.

Durante la explotación de la base de datos se detectaron casos duplicados que se eliminaron para el estudio. Así mismo se eliminó uno de los dos registros en el caso de haber sido notificado dos veces, una desde el hospital en que ingresó y otra desde el hospital al que fue necesario, en algunos casos, trasladar al enfermo. Se prefirió, arbitrariamente, mantener el primero de los dos registros y suprimir el segundo.

La explotación de la información se presenta en forma de mapas (distribución geográfica), gráficos de barras y tablas (distribución por edad, edad y CC.AA, periodo estacional y sexo).

En los mapas se puede identificar el número de registros válidos (casos producidos) para el grupo de menores de 15 años, que contienen como diagnóstico principal el proceso estudiado, por Comunidad de residencia y de hospitalización. El número de casos menores de 15 años por 10^5 habitantes menores de 15 años se ha realizado según lugar de hospitalización.

Se ha preferido que las referencias poblacionales se realicen sobre el lugar de hospitalización y no el de residencia por ser aquel más completo y fiable. En seis casos no fue posible saber el lugar de residencia y en sólo uno, no fue posible tampoco saber la CC.AA de hospitaliación.

La estimación de población infantil para el año 1997 se ha obtenido de los datos aportados por el I.N.E, según el Padrón de 1996.

DIAGNOSTICO 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA (POLINEURITIS POSTINFECCIOSA, SINDROME DE GUILLAIN-BARRE).

1) Información en Mapas:

-ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA. EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE RESIDENCIA. AÑO 1997.

- ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA. EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE HOSPITALIZACION. AÑO 1997.

-ALTAS CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS AGUDA POR 100000 HABITANTES CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE RESIDENCIA. AÑO 1997.

-ALTAS CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS AGUDA POR 100000 HABITANTES CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE HOSPITALIZACIÓN. AÑO 1997.

2)Información en GRAFICOS:

- ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA Y EDAD < 15 AÑOS. 1997.

- ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS AGUDA Y EDAD < 15 AÑOS. DISTRIBUCION ESTACIONAL. AÑO 1997.

-ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS AGUDA, EDAD < 15 AÑOS. DISTRIBUCIÓN POR SEXOS. AÑO 1997.

3)Información en TABLAS:

-ENFERMOS DADOS DE ALTA CON EL DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA Y EDAD <15 AÑOS. DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y CC.AA DE HOSPITALIZACION. AÑO 1997.

-ENFERMOS DADOS DE ALTA CON EL DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 Y EDAD

<15 AÑOS. DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y CC.AA DE RESIDENCIA. AÑO A997.

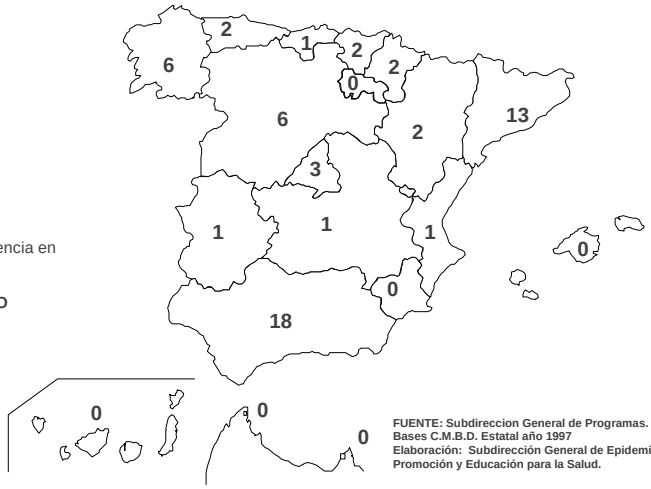
ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA. EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y COMUNIDAD AUTONOMA DE RESIDENCIA. AÑO 1997

AÑO 1996
No consta residencia en 6 altas (9%)
RORAL ESTADO
65

AÑO 1997

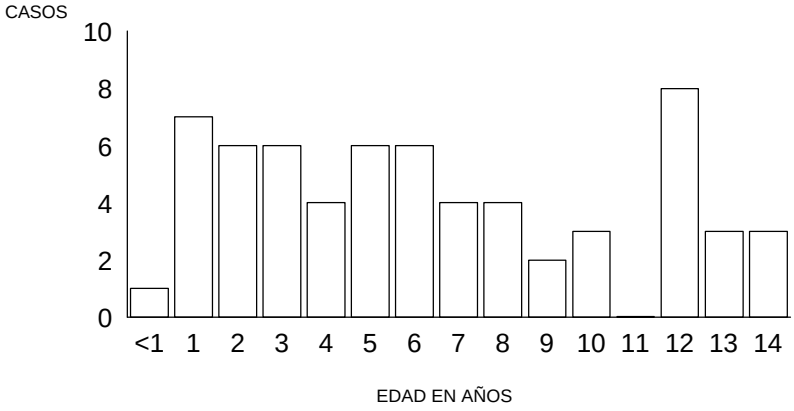
No consta residencia en 6 altas (9,5%)

TOTAL ESTADO
63



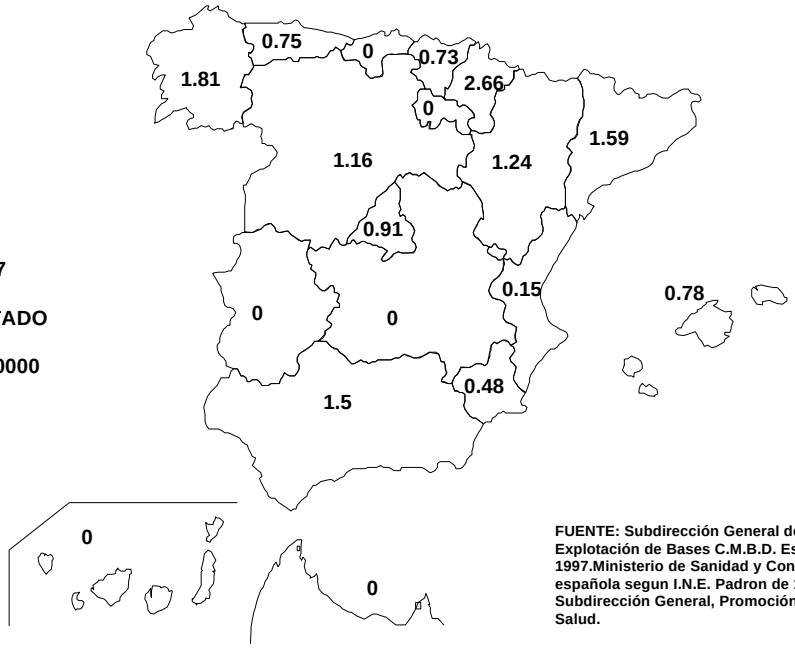
FUENTE: Subdireccion General de Programas. Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1997
Elaboración: Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud.

ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA Y EDAD < 15 AÑOS. AÑO 1997



FUENTE: Subdireccion General de Programas. Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1997
Elaboración: Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud.

ALTAS CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0, POLINEURITIS AGUDA POR 100000 HABITANTES CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE HOSPITALIZACION. AÑO 1997



AÑO 1997

TOTAL ESTADO
0.99
CASOS/ 100000

FUENTE: Subdirección General de Programas Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1997.Ministerio de Sanidad y Consumo. Población española segun I.N.E. Padron de 1996. Elaboración Subdirección General, Promoción y Educación para la Salud.

ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA. EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y COMUNIDAD AUTONOMA DE HOSPITALIZACION. AÑO 1997.

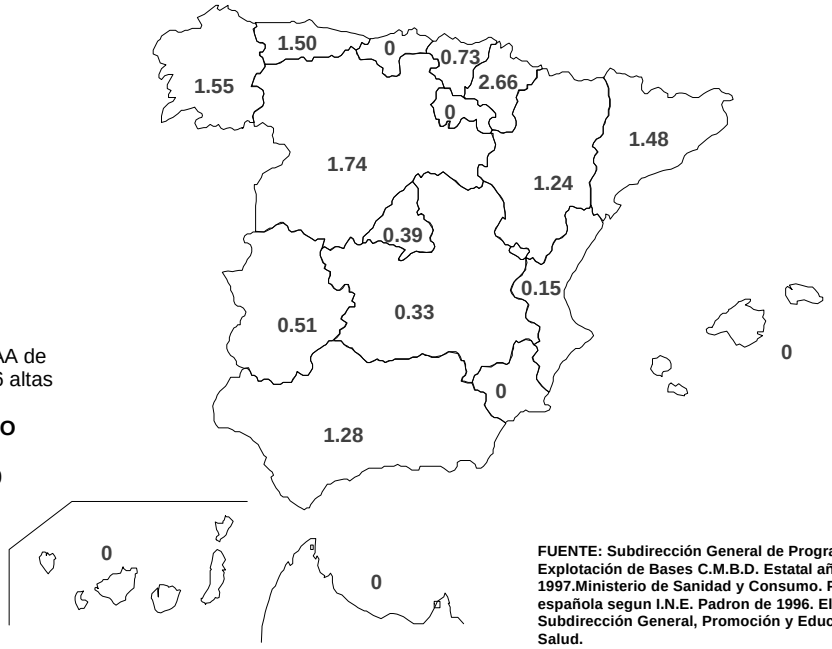


AÑO 1997

TOTAL ESTADO
63

FUENTE: Subdirección General de Programas. Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1996 Elaboración: Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud.

ALTAS CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0, POLINEURITIS AGUDA POR 100000 HABITANTES CON EDAD MENOR DE 15 AÑOS Y CC.AA DE RESIDENCIA. AÑO 1997



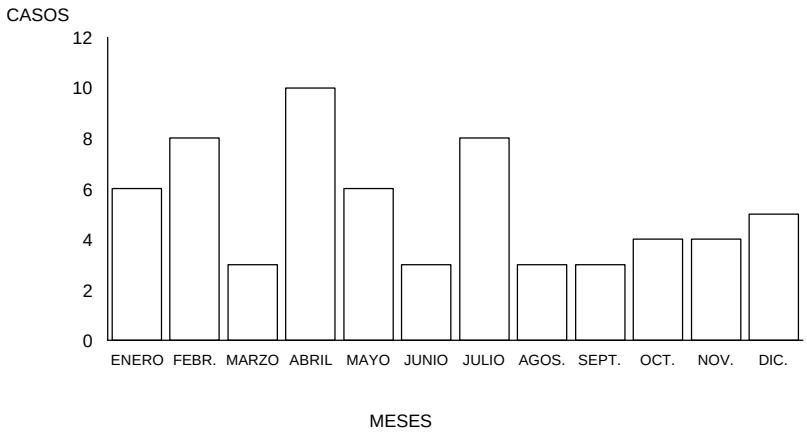
AÑO 1996

No consta CC.AA de residencia en 6 altas

TOTAL ESTADO
0,99
CASOS/100000

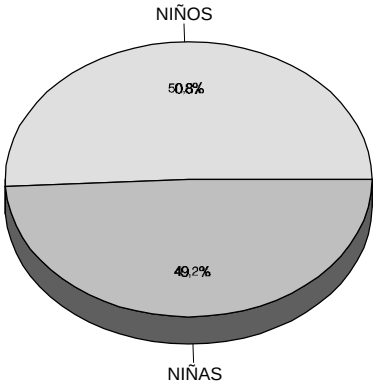
FUENTE: Subdirección General de Programas Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1997.Ministerio de Sanidad y Consumo. Población española segun I.N.E. Padron de 1996. Elaboración Subdirección General, Promoción y Educación para la Salud.

ENFERMOS DADOS DE ALTA CON DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA Y EDAD < 15 AÑOS. DISTRIBUCION ESTACIONAL. AÑO 1997



FUENTE: Subdireccion General de Programas. Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1997
Elaboración: Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud.

ENFERMOS DADOS DE ALTA CON EL DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA , EDAD < 15 AÑOS. DISTRIBUCION POR SEXOS. AÑO 1997



FUENTE: Subdireccion General de Programas. Explotación de Bases C.M.B.D. Estatal año 1997
Elaboración: Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud.

DIAGNOSTICOS DE ALTA CON EL DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0 POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA Y EDAD<15 AÑOS. DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y CC.AA. DE HOSPITALIZACION. AÑO 1997.

	EDAD (años)															
CCAA	**<1**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**TOTAL**
Andalucía	1	1	2	2	1	2	2	2			1		6	1		21
Aragón		1									1					2
Asturias			1													1
Baleares								1								1
Canarias																0
Cantabria																0
C.-Mancha																0
C.-León			1			1			1	1						4
Cataluña		2			2	2	1		2				1	1	3	14
C.Valencia											1					1
Extremad.																0
Galicia		2		2				1	1					1		7
Madrid		1	2	1		1	1			1						7
Murcia					1											1
Navarra				1			1									2
Pais Vasco							1						1			2
Rioja																0
Ceuta																0
Melilla																0
TOTAL	1	7	6	6	4	6	6	4	4	2	3	0	8	3	3	63

ENFERMOS DADOS DE ALTA CON EL DIAGNOSTICO PRINCIPAL 357.0

POLINEURITIS INFECCIOSA AGUDA Y EDAD<15 AÑOS. DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y CC.AA DE RESIDENCIA. AÑO 1997.

	EDAD (años)															
CCAA	**<1**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**TOTAL**
Andalucía	1		2	2	1	1	2	2			1		5	1		18
Aragón		1									1					2
Asturias			1		1											2
Baleares																0
Canarias																0
Cantabria																0
C.-Mancha				1												1
C.-León		1	1			2			1	1						6
Cataluña		2			2	2	1		2				1	1	2	13
C.Valencia											1					1
Extremad.			1													1
Galicia		2		2				1						1		6
Madrid			1				1			1						3
Murcia																0
Navarra				1			1									2
País Vasco							1						1			2
Rioja																0
Ceuta																0
Melilla																0
TOTAL	1	6	6	6	4	5	6	3	3	2	3	0	7	3	2	57*

*No consta residencia en 6 altas.

ANEXO 3

COMPONENTES DEL GRUPO DE TRABAJO
PARA EL PLAN DE ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS

Ministerios de Sanidad y Consumo

Dirección General de Salud Pública

Subdirección General de Epidemiología, Promoción y Educación para la Salud

D. Enrique Gil López
Telf.:91-5964193/96
Fax.: 91-5964195

D. José Luis de la Torre Misiego
Telf.: 91-5964184
Fax.: 91-5964195

Dª. Begoña Merino Merino
Telf.: 91-5964194
Fax.: 91-5964195

Instituto de Salud Carlos III

Subdirección General de Epidemiología e Información Sanitarias

D. Francisco Babín Vich
Telf.: 91-3877894
Fax.: 91-3877897

Dª. Odorina Tello Anchuela
Telf.: 91-3877820/21
Fax.: 91-3877815

Dª. Isabel Pachón del Amo
Telf.: 91-3877802
Fax.: 91-3877816

D. Jesús de Pedro Cuesta
Telf.: 91- 3877819
Fax.: 91-3877816

Sudirección General de Laboratorios y Servicios en Salud Pública

Dª. Concepción Grau Olivé
Telf.: 91-5093201
Fax.: 91- 5097917

D. Carlos J. Domingo Fernández
Telf.: 915097977
Fax.: 91-5097966

Dª. Pilar Pérez-Breña
Telf.: 91-5097971
Fax.: 91-5097966

D. Alvaro Lozano Olivares
Telf.: 91-5097970
Fax.: 91- 5097966

D. Fernando de Ory Manchón
Telf.: 91-5097901 ext.:3630
Fax.: 91-5097966

Dª.Gloria Trallero Masó
Telf.: 91-5097901 ext.: 36 19
Fax.: 91-5097966

D. Antonio Tenorio Matanzo
Telf.: 91-5097901 ext.: 3632
Fax.:91-5097966

Instituto Nacional de la Salud

Dª. Lucrecia Suárez Cortina
Telf.: 91-3380831/32
Fax.: 91-3380300

Sociedades Científicas

Sociedad Española de Epidemiología

D. Miguel Carrasco Asenjo
Telf.: 91-4114068
Fax.: 91- 4116696

Sociedad Española de Neurología

D. Pablo Martínez Martín
Telf.: 91-6839360
Fax.: 916839748

Sociedad Española de Pediatría

D. Manuel Castro Gago
Telf.: 981-540000 ext.: 40274
Fax.: 981-570102

Sociedad Española de Virología

D. Luis Valenciano Clavel
Telf.: 91-5562064

COMPONENTES DEL GRUPO DE TRABAJO DE LOS RESPONSABLES AUTONÓMICOS PARA EL PLAN DE ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS

ANDALUCIA

Dª Virtudes Gallardo García
Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Consejería de Salud.
Avda. de la Innovación, s/n Edif. Arena 1
41071 SEVILLA
Tfno: 95/4465100 Fax: 95/4465154.
E.Mail vgarcía @cica.es

ARAGON

Dª. Oliva Ladrero
Consejería de Sanidad, Bienestar Social y Trabajo
Paseo de María Agustín 36. Edificio Pignatelli
50004 ZARAGOZA
Telf.: 976-714312
Fax: 976/71 43 40
E. Mail oladrero@aragob.es

ASTURIAS

D. Mario Margolles Martins
Jefe se Servicio de S. Pública
Consejería de Sanidad y Servicios Sociales
General Elorza, nº 32
33001 OVIEDO
Telf. 98/ 510 65 01, 98/ 510 65 00
Fax.: 98/ 510.65.20
E. Mail margolles@salud.asturias.org

BALEARES

Antonia Galmes Truyols
Dir. Gral de Sanidad y Consumo. Consejería de Sanidad y Seg. Social
Cecilio Metelo, 18
07003 PALMA DE MALLORCA
Telf.: 971/176948, 971/176885
Fax.: 971/17.68.58
E. Mail agalmes@dgsanita.caib.es

CANARIAS

Dª. Araceli Alemán Herrera.
Técnico de la D.G. de S.P Consejería de Sdad y Consumo.
Rambla del General Franco, nº 53
38006 SANTA CRUZ DE TENERIFE
Tfno.: 922/474238
Palmas 928/452200/06
Fax: 922/60.42.73
E. Mail aaleman@dgsp.scstf.rcanaria.es

CANTABRIA

D.Francisco Martínez San Pedro
Dir. Regional de Sanidad y Consumo
Consejería de Sanidad y Bienestar Social
C/ Marqués de la Hermida, nº 8
39009 SANTANDER
Tfno.: 942/207711
Fax.: 942/20.77.06

CASTILLA - LEON

Carmelo Ruiz Cosín
Dir. General de Salud Pública
Consejería de Salud.
Avda. de Burgos, 5
47071 VALLADOLID
Tfnos.: 983/413703, 983/413672
Fax: 983/41.37.45
E. Mail carmelo.ruiz@sve.dgspa.csbs.jcyl.es

CASTILLA - LA MANCHA

D. Gonzalo Gutiérrez Ávila
Direccón General de Salud Pública
Consejería de Sanidad
Avda. de Francia, 4
45071 TOLEDO
Tlf.: 925/267200, 925/267173
Fax.: 925/26.72 .65

CATALUÑA

Dª. Angela Domínguez García
Consejería de Sanidad y Seguridad Social
Travessera de les Corts, 131-159
08028 BARCELONA
Tfno: 93/ 227 29 00
Fax: 93/ 227 29 90

VALENCIA

Dª. Silvia Guiral Rodrigo
Técnico superior del Sº de Epid.
Consejería de Sanidad y Consumo
C/ Rodríguez Fornós, 4
46071 VALENCIA
Telf.: 96/3866051
Fax.: 96/3867143
E. Mail silviaguiral@sanidad.m400.gva.es

EXTREMADURA

D. Julián Mauro Ramos Aceitero.
Consejería de Sanidad y Consumo
Pº de Roma, s/n Bloque B
MERIDA/06071 (Badajoz)
Telf.: 924/385632, 927/252400/32
Fax.: 927/252434

GALICIA

D. Alberto Malvar Pintos.
Dª. Raquel Zubizarreta
Dir. General de Salud.
Consejería de Sanidad
Avda. do Camino Francés, 10 bajo
15771 Santiago de Compostela
Tfnos.: 981/ 54 29 11
Fax. : 981/54.29.43

MADRID

D. Juan García Gutierrez
Dir. General de Salud Pública
C.Autónoma de Madrid
O'Donell, nº 52
28009 MADRID
Telf.: 91 586.70. 89/7087
Fax.: 91586.71.09/ 586.72.74

MURCIA

Dª. Marisa Gutierrez Martín
Servicio de Epidemiología.
Consejería de Sanidad y Política Social
Ronda de Levante, nº 11
30008 MURCIA
Tfnos.: 968/36.20.39
Fax.: 968/20.16.14

E.Mail: marial.gutierrez@carm.es

NAVARRA

D. Aurelio Barricarte Gurrea.
Servicio de Salud Pública
Comunidad Foral de Navarra
C/ Leyre, 15
31071 Pamplona NAVARRA
Tfno.: 948/ 423474
Fax.: 948/423467

PAIS VASCO

D.Txema Arteagoitia Axpe
Dir. General de Salud Pública
Consejería de Sanidad
C/ Duque de Wellington, 2
01010 Vitoria
Tfno: 945/18.92.19
Fax: 945/18.91.92
E.mail: vigypro-san@ej-gv.es

LA RIOJA

Dª. Caridad Garijo Ayestarán
Svo de Pediatria del Complejo Hospitalario “San Millán-San Pedro”
C/ Doctor Mújica, 6-6º
26002 LOGROÑO
Telf.: 941294500, 941291209
Fax.: 941291147

CEUTA

D. Fco Javier Carrillo de Albornoz
Dir. Provincial de Sdad y Consumo. Servicio de Epidemiología.
Carretera San Amaro, nº 12
51001 CEUTA
Tfnos.: 956/51.36.47/95, 956/511536
Fax.: 956/51.39.71

MELILLA

D. Francisco Robles Ferrón
Negociado de Epidemiología
Unidad Administrativa de Sanidad y Consumo.
Plaza 1º de Mayo s/n
52003 MELILLA

Tfno.: 952/676006/08
Fax.: 952/67.56.16

.

COMPONENTES DEL COMITÉ NACIONAL DE EXPERTOS PARA EL PLAN DE ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS

Presidente:

Dr. Fernando Martínez Navarro
Jefe del Area de Vigilancia Epidemiológica
Instituto de Salud Carlos III
Sinesio Delgado, 6
28029 Madrid
Telf.: 91-387 79 22
Fax.: 91-387 78 16

Miembros:

Dr. Francisco Salmerón García
Jefe del Area de Productos Biológicos
Instituto de Salud Carlos III
Carretera de Majadahonda a Pozuelo km. 2
28220 Majadahonda (Madrid)
Telf.: 91-509 79 58
Fax.: 91-509 79 46

Profesor Manuel Moya Benavente
Presidente de la Asociación Española de Pediatría
Villanueva 11
28011 Madrid
Telf.: 91-435 49 16
Fax.: 91-435 50 43

Dr. Rafael Nájera Morrondo
Jefe del Area de Retrovirus
Centro Nacional de Biología Fundamental
Carretera de Majadahonda a Pozuelo km. 2
28220 Majadahonda (Madrid)
Telf.: 91-509 79 37
Fax.: 91-509 79 18

Profesor José María Segovia de Arana
Presidente del Consejo Asesor de Sanidad
Ministerio de Sanidad y Consumo
Paseo del Prado, 18
28014 Madrid
Telf.: 91-596 19 08
Fax.: 91-596 19 03

Dr. José Manuel Freire Campos
Consejero Técnico del INSALUD
Alcalá, 56
28071 Madrid
Telf.: 91-338 09 66
Fax.: 91-338 02 43

Profesor Alberto Portera Sánchez
Catedrático de Neurología
Hospital Universitario “1 de Octubre”
Carretera de Andalucía, Km. 5,4
28041 Madrid
Telf.: 91-390 80 99
Fax.: 91-390 90 9 8

Dr. Pedro Caba Martín
Escuela Nacional de Sanidad
Sinesio Delgado, 10
28029 Madrid
Telf.: 91-387 78 01
Fax.: 91-387 79 62

ANEXO 4

· ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA

Nª EPID. PFA ☐☐☐☐☐☐
prov. caso contacto:1,2,3,4,5

DATOS DE FILIACIÓN DEL ENFERMO

Identificación (Apellidos y nombre): _____

Fecha de nacimiento ___ /___ /__ **Edad**: (Años):___ ; Para <2 años (Meses):__ **Sexo**: Niño ☐ Niña ☐
día mes año

Domicilio _____

Localidad _____ **Provincia** _____ **Tfno.**_____

DATOS CLÍNICOS

1.- PRÓDROMOS (4 semanas antes del inicio de la parálisis):

	sí	no	nc		sí	no	nc
. Fiebre.....	----	----	----	. Naúseas.....	----	----	----
. Irritabilidad.....	----	----	----	. Vómitos.....	----	----	----
. S. respiratorios.....	----	----	----	. Diarrea.....	----	----	----
. S. orofaríngeos.....	----	----	----	. Dolores musculares.....	----	----	----
. Anorexia.....	----	----	----	. Decaimiento.....	----	----	----
. Dolor abdominal.....	----	----	----	. Cefalea.....	----	----	----

2.- SINTOMAS AL INICIO DE LA PARALISIS:

Fecha de inicio de los síntomas de la parálisis: -----/-----/-----

	sí	no	nc		sí	no	nc
. Letargia.....	----	----	----	. Dolor de cabeza.....	----	----	----
. Déficit del sistema sensitivo..	----	----	----	. Dificultad respiratoria.....	----	----	----
. Dolor muscular.....	----	----	----	. Parestesias.....	----	----	----
. Fiebre.....	----	----	----				

Días hasta la presentación de la parálisis completa: ---------- días

Desarrollo de la parálisis: ascendente ----, descendente ----, bulbar ----, otra ----:.....

3.- LOCALIZACIÓN DE LA PARÁLISIS FLÁCIDA

	sí	no	nc	REFLEJOS (M/m/A/N/NS*)	SENSACION (M/m/A/N/NS*)	REFLEJOS (M/m/A/N/NS*)	SENSACION (M/m/A/N/NS*)
Brazo derecho	----	----	----	Proximal ---- ----------	----------	Distal ---- ----------	----------
Brazo izquierdo	----	----	----	Proximal ---- ----------	----------	Distal ---- ----------	----------
Pierna derecha	----	----	----	Proximal ---- ----------	----------	Distal ---- ----------	----------
Pierna izquierda	----	----	----	Proximal ---- ----------	----------	Distal ---- ----------	----------

*M=mayor; m=menor; A=ausente; N=normal; NS=no sabe.

Ingreso en hospital No ☐ Sí ☐ Fecha de hospitalización:____ / ____ / ____
Centro_____Servicio _____

· Impreso actualizado en noviembre-98

Nª EPID. PFA ☐☐☐☐☐☐
prov. caso contacto:1,2,3,4,5

DATOS DE LABORATORIO

Estudio virológico / bacteriológico:

Muestra / Heces	Fecha de recogida	Fecha de envío	Fecha de recepción	Fecha de resultado	Resultado
HECES 1					
HECES 2					

Estudio serológico:

	Fecha de recogida	Fecha de envío	Fecha de recepción	Fecha de resultado	Resultado
SUERO 1					
SUERO 2					

PUNCION LUMBAR: SI ------- NO ----- Proteínas---------- Glucosa---------- Células ----------

	Fecha de recogida	Fecha de envío	Fecha de recepción	Fecha de resultado	Resultado
LCR					

Comentarios:----------

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

¿Ha recibido vacuna frente a Poliomielitis?

No ☐ Sí ☐

|——> Tipo de vacuna : Oral atenuada (VOP): ☐ ; Inyectable inactivada (VIP): ☐ Lote: ____
Nº Dosis recibidas _____ Fechas aproximadas: ____ / ____ / _____
____ / ____ / _____
____ / ____ / _____
____ / ____ / _____
Última dosis recibida _____ Fecha ____ / ____ / _____
Presenta documento de vacunación: No ☐ Sí ☐

¿Ha realizado un viaje recientemente (<30 días)? No ☐ Sí ☐
└——> ¿Dónde? (Detalle lugar)_____
Fecha de regreso __ / __ /__

Si es extranjero, citar lugar de origen:_____ Fecha de llegada __/__/___

¿Ha tenido contacto con vacunados de VOP, 60 días antes de inicio del cuadro?

No ☐ Sí ☐
└——> Fecha: ___ / ___ / ___ Relación:_____

¿Padece algún tipo de inmunodeficiencia? Sí ☐ No ☐ Especificar _____

Nª EPID. PFA ☐☐☐☐☐☐
prov. caso contacto:1,2,3,4,5

EVOLUCIÓN CLÍNICA

Fecha de alta del ingreso del hospital: ----/----/---- Diagnóstico al alta ----------

¿Presenta parálisis residual a los 60 días del inicio?:

No ☐ Sí ☐ NC ☐

└——> Fecha: ___ / ___ / ___ Localización:_____

Defunción: No ☐ Sí ☐ ——> Fecha: ___ / ___ / ___ Causa:_____

CLASIFICACIÓN DEFINITIVA DEL CASO:

Polio ☐ Compatible con Polio ☐ Asociado a vacuna VOP ☐

Descartado ☐ ——→ Especificar diagnóstico:.....

CONTACTOS

	Iniciales	Edad	Nº Dosis VOP	Fecha última dosis	Fecha recogida de muestra	Fecha de envío de muestra	Fecha de resultado	Estudio realizado	Resultado
CONTACTO 1									
CONTACTO 2									
CONTACTO 3									
CONTACTO 4									
CONTACTO 5									

DATOS DEL DECLARANTE

Fecha declaración del caso _____ / ____ / ____
Médico que declara el caso _____
Centro de Trabajo _____Tfno _____
Municipio_____ Provincia_____
Fecha de inicio de la investigación epidemiológica _____/_____/_____

A RELLENAR POR EL LABORATORIO RECEPTOR:

Fecha de recepción ____/____/____
Nombre de la persona que recibe las muestras_____
Estado de las muestras. En 'buenas condiciones' si:
* la temperatura es <8ºC * el volumen es adecuado ≥ 8gr (tamaño nuez)
* incluye documentación apropiada * no hay evidencia de humedad o desecación

· Impreso actualizado en noviembre-98

ANEXO 5

PROTOCOLO PARA LA ELECCIÓN DE LOS CONTACTOS DE UN CASO DE PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA

CONTACTOS

Son aquellos niños que han tenido un contacto directo con el caso de PFA, en los treinta días anteriores y/o las 6 semanas posteriores al inicio de la parálisis.
Este tipo de contacto puede darse con los compañeros de escuela, guardería, juegos, hermanos y otros niños que comparten la misma habitación. No se considerará contacto a los compañeros que están compartiendo habitación en el hospital.

CONDICIONES REQUERIDAS POR EL SISTEMA

- Que no hayan recibido la vacuna oral de la polio en los 30 días anteriores a la toma de la muestra de heces.

- Que sean menores de 15 años.

SITUACIONES ESPECIALES

En el caso de niños muy pequeños que no asisten a guarderías, ni tienen hermanos o no han tenido contacto directo con otros niños en el período descrito es posible que no puedan encontrarse los cinco contactos; en cualquier caso se dejará constar que se ha realizado la investigación adecuada, y se recogerán los contactos que sean posibles. (Uno o dos contactos en esta situación pueden ser adecuados).

Los contactos son especialmente útiles si el caso ha muerto o pasaron más de 6 semanas desde que comenzó la parálisis sin que se recogieran muestras adecuadas. Sin embargo si han pasado más de tres meses desde el comienzo de la parálisis del caso la recogida de muestras en los contactos no es de utilidad.

DATOS QUE SON REQUERIDOS DE LOS CONTACTOS

Se recogen los datos de filiación del mismo y todos los que son necesarios para completar la encuesta epidemiológica del caso.

EXPLICACIÓN A LOS POSIBLES CONTACTOS

La explicación deberá ser sencilla y los más directa posible y podrá realizarse por el procedimiento que el epidemiólogo de campo crea correcto. Los familiares del caso, el maestro, el médico de cabecera, el pediatra de familia u hospitalario pueden ser de gran ayuda. Recordar que los contactos son de un caso de parálisis flácida. Si llegáramos a confirmar un caso de polio la investigación de contactos no estaría limitada en número y habría que tomar otro tipo de medidas.

CRITERIOS DE ELECCIÓN

Si tuviéramos un número de contactos superior al requerido (5) y siempre que fuera posible podríamos utilizar para su elección uno o más de los siguientes criterios:

- El tiempo en el que se ha realizado el contacto: preferible entre los 7 a 10 días antes y después del inicio de los síntomas en el caso.

- La duración del contacto: se elegirá prioritariamente a los hermanos o los que viven en comunidad cerrada con él y tras éstos a los niños que más tiempo han permanecido con el caso.

- Edad : Se p referirá a los niños de menor edad.

- Estado de Salud:

    * Se elegirá preferiblemente a los contactos que estén enfermos (dolores musculares, febrícula, faringitis...cefalea, nauseas y/o vómitos).

    * Se elegirá preferiblemente a los que presentan inmunodeficiencias, o se les ha realizado recientemente una adenectomía o/y amigdalectomía.

- Estado vacunal:

    * Se preferirá a los contactos no inmunizados o deficientemente inmunizados a los correctamente vacunados.

    * Si han recibido una dosis de vacuna r ecientemente se preferirá a los que estén más alejados de la fecha de vacunación.

RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE LOS CONTACTOS

Una vez seleccionados los contactos de acuerdo a las características que éstos deben reunir, el médico y/o coordinador que tenga que informar al familiar seguirá los siguientes pasos:

. Explicar correctamente el motivo de la necesidad de la toma de heces, sin que ello pueda causar alarma individual o social.
. Se facilitará el envase apropiado (los de tomas de orina , con boca ancha son los idóneos) y una cucharita de plástico (para helados).
. La deposición se hará en un orinal y de allí se tomarán con la cucharita una cantidad aproximada como del tamaño de una nuez, que se pondrá en el envase de plástico y, una vez

cerrado y etiquetado (figurará el nombre del contacto, la edad y domicilio) se guardará en nevera a 4ºC hasta que se lleve al laboratorio o dirección facilitada o sea recogido en el domicilio.

. En caso de niños pequeños, la muestra se tomará del pañal en una cantidad similar al supuesto anterior y se siguen los mismos pasos.

. En caso de heces liquida, tomar volúmenes equivalentes.

EXPLICACIÓN A LOS POSIBLES CONTACTOS (Optativo)

Pedirles que colaboren para que nuestro país pueda conseguir el Certificado de Erradicación de la Poliomielitis, es decir un certificado en el que las autoridades de la Organización Mundial de la Salud afirman que en nuestro país no existe ya el virus que provoca esta enfermedad.

En los años cincuenta y setenta esta enfermedad afectó a muchas personas en España pero afortunadamente cuando la mayoría de los niños fueron vacunados esta enfermedad dejó de aparecer. El último caso ocurrió en nuestro país en 1989.

No obstante esta enfermedad sigue ocurriendo en otros países donde no ha sido posible vacunar a toda la población o donde existen condiciones ambientales para que el virus siga provocando la enfermedad. Los viajes e intercambios internacionales son cada vez más frecuentes, por lo que debemos mantener no solo la vacunación sino unos sistemas de vigilancia de la enfermedad muy estrictos.

Para conseguir "el Certificado de Erradicación" se ha desarrollado un sistema de vigilancia que exige que cuando un niño comience con síntomas de parálisis flácida en los brazos y/o piernas se le haga un análisis de heces. Pero no solo a ese niño sino a otros cinco con los que convive o comparte momentos de la vida diaria.

Estos síntomas de parálisis flácida ocurren normalmente cada año en 1 de cada 100.000 niños menores de 15 años por varios motivos, causas nerviosas, infecciones leves..etc y vuelven a la normalidad en pocos días. La poliomielitis también podía empezar así, por esto la Organización Mundial de la Salud nos exige que mantengamos una vigilancia especial durante tres años antes de declarar a nuestro país libre de polio.

En el entorno de su hijo ha ocurrido uno de estos casos por lo que necesitaríamos una muestra de heces de su hijo para analizar, ustedes mismos podrían recogerla según unas sencillas instrucciones que le facilitaremos si quiere colaborar.

Ustedes no están obligados a hacer este análisis ya que su hijo no tiene ningún problema; pero tenga la seguridad de que su colaboración sería muy importante para que esta enfermedad desaparezca del mundo. Este es el objetivo que se ha propuesto la Organización Mundial de la Salud para el año 2000 y al que nuestro país se ha sumado. Ustedes también pueden colaborar. Con un procedimiento similar la viruela fue erradicada del mundo en 1980 y esperamos que pronto podamos conseguirlo con la polio.

ANEXO 6

RED DE LABORATORIOS

PLAN DE ERRADICACIÓN DE POLIO

VIGILANCIA DE PARÁLISIS FLÁCCIDA

MÉTODOS DE LABORATORIO

Atendiendo a las recomendaciones de la OMS (apartado 5.2 del Documento EUR/ICP/CMDS 030113) el Laboratorio Nacional de Referencia utilizará tanto los métodos tradicionales, como nuevos métodos moleculares que permiten (i) la confirmación de resultados y (ii) la detección y caracterización de poliovirus y otros enterovirus incluso en muestras con cantidades que no son detectables por los tradicionales cultivos celulares.

El resto de los laboratorios integrados en la Red sólo estarán obligados a realizar la detección de enterovirus mediante cultivo celular.

Para la **detección de enterovirus,** se utilizarán

CC Cultivo celular inicialmente en las líneas RD, Hep2 y FDH. Si los anteriores cultivos fueran negativos y los métodos moleculares indicaran la existencia de enterovirus en la muestra clínica, se utilizarán además las líneas BGM y A549.

Los laboratorios de la Red que actúan como laboratorios primarios cultivarán las muestras de heces de los casos y los contactos en RD y Hep2.

PCR-EV Método de amplificación genómica de enterovirus, que es potencialmente capaz de detectar los más de 60 tipos de enterovirus diferentes, incluidos los poliovirus y que incluye un control interno para detectar los ensayos que producen falsos negativos.

Para la **identificación de enterovirus** , se utilizarán:

IF Ensayo de inmunofluorescencia indirecta que se realizará sobre los cultivos celulares infectados y que permitirá la identificación mediante el uso de 4 anticuerpos monoclonales específicos de: (1) poliovirus 1, (2) poliovirus 2, (3) poliovirus 3 y (4) antígeno común de enterovirus, respectivamente.

Nt-EV Ensayo de identificación específica del enterovirus detectado mediante neutralización con diferentes mezclas de anticuerpos neutralizantes.

PCR-polio123 Método de amplificación genómica múltiple que p ermite la detección e identificación específica de los poliovirus 1, 2 y 3, respectivamente.

Para la **caracterización adicional de los poliovirus** , se utilizará:

PCR-ITPV Método molecular que, mediante el análisis de los patrones generados por enzimas de restricción en la digestión de un producto de amplificación genómica, distingue entre cepas de poliovirus vacunal y salvaje.

Para la **caracterización serológica** del caso, se utilizará:

Nt-CASO Ensayo que, una vez identificado el virus presente en las heces del paciente, permite caracterizar si la infección se detectó en fase aguda o si se trata de una infección pasada y probablemente no relacionada con la patología que motivó el estudio. El ensayo mide los niveles de anticuerpos neutralizantes del paciente frente al virus detectado en sus heces y compara los títulos obtenidos en fase aguda y en fase convaleciente.

1. ESTUDIO DE UN CASO EN EL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA

En la **Figura 1** se representa un diagrama de los procesos involucrados en el estudio de un caso de PFA que se estudie íntegramente en el Laboratorio Nacional de Referencia, ordenados según una secuencia temporal.

En la parte superior de la Figura se incluyen los procedimientos implicados en la detección de enterovirus, que se realizará "en ciego" mediante CC y PCR-EV sobre alícuotas independientes. Se eligen las líneas celulares RD, Hep2 y FDH por considerar que cubre un amplio espectro de los enterovirus cultivables. Los resultados positivos obtenidos mediante amplificación genómica de enterovirus (PCR-EV) se confirmarán sistemáticamente en una tercera alícuota independiente (ver Figura 2). Se señala también la obtención de los primeros datos moleculares que indicarán la presencia o ausencia de poliovirus en la muestra clínica (PCR-polio123). *La parte central* incluye los procesos de análisis de los resultados iniciales y de resolución de las discrepancias, tal como se indican en la Figura 3. *En la parte inferior*, se indica el encadenamiento de métodos que lleva a la identificación definitiva del enterovirus detectado y a la caracterización serológica del caso. El diagrama que se propone permitirá detectar con la máxima sensibilidad los enterovirus presentes en las muestras analizadas y evitará la posibilidad de emitir resultados falsos positivos o falsos negativos.

El diagrama de confirmación de resultados y de análisis de las discrepancias se representa en las **Figuras 2 y 3**, en las que el microscopio indica el uso de métodos de cultivo celular y el fragmento de ADN indica el uso de métodos de amplificación genómica (PCR).

La **Figura 2** comienza con el alicuotado de las muestras, que se obtendrán en un laboratorio en el que no se realiza cultivo de enterovirus ni amplificación genómica, lo que "asegura" la integridad de cada alícuota. Dos de las cuatro alícuotas obtenidas se dedicarán a los ensayos iniciales utilizando CC y PCR-EV, respectivamente.

Debido a que la elevada sensibilidad de los métodos de amplificación genómica de enterovirus les hace particularmente susceptibles de generar falsos resultados positivos (especialmente por contaminación con productos de amplificación de ensayos anteriores, pero también por contaminación con virus completo), cualquier resultado positivo se confirmará repitiendo en ensayo sobre una alícuota independiente. Los resultados falsos negativos en PCR-EV, pueden excluirse inicialmente dado que en el ensayo que se utiliza se añade un control interno a cada muestra (50 copias de un DNA exógeno) que debe ser detectado entre los productos de amplificación. Este abordaje elimina teóricamente cualquier resultado negativo que pudiera generarse por extracción o amplificación defectuosas. El método incluye además el uso de los siguientes controles positivos para asegurar su sensibilidad: (1) 0,1 $TCID_{50}$ Echo-30 (2) 100 copias de un clon que contiene DNA amplificado de Polio 1.

En la **Figura 3** se representan los procedimientos que se utilizarán para resolver e interpretar las discrepancias que se generarán por el uso de métodos de cultivo celular y de amplificación genómica y que siempre implican la confirmación de resultados sobre alícuotas independientes.

2. ESTUDIO DE UN CASO EN LOS LABORATORIOS PRIMARIOS DE LA RED

El resto de los laboratorios integrados en la Red, utilizando siempre los métodos recomendados por la OMS, deberán:

Almacenar y alicuotar las muestras clínicas recibidas, siguiendo los siguientes criterios:

HECES: Se obtendrán al menos 2 alícuotas de cada muestra a su llegada al laboratorio. El alicuotado se realizará en una zona en la que puedan excluirse las contaminaciones por enterovirus (cabina de flujo laminar diferente a la utilizada para manipular los cultivos celulares inoculados con muestras clínicas). Una de las alícuotas se inoculará en cultivos celulares y la otra se almacenará a -70ºC (el RNA de los enterovirus es extremadamente sensible a degradación a temperaturas superiores a la indicada, por lo que el almacenamiento de la muestra debe realizarse lo antes posible). La alícuota almacenada a -70ºC nunca volverá a ser manipulada por el laboratorio, por lo que las reinoculaciones u otros procesos del laboratorio deberán realizarse con la(s) otra(s) alícuota(s) obtenida(s).

LCR: Se obtendrá lo antes posible una alícuota que se almacenará a -70ºC.

SUEROS: Los sueros de fase aguda y de fase convaleciente se almacenarán a -20ºC.

*Inocular en cultivos celulares las muestras de heces recibidas.*Una de las alícuotas obtenidas se inoculará en las siguientes líneas celulares:

RD, que se observará durante 15 días.

Hep2, línea a la que, en caso de ser aún negativo el cultivo, se dará un pase en ciego a los 7 días de la inoculación.

Informar con agilidad de los resultados obtenidos.

Enviar al Laboratorio Nacional de Referencia las muestras requeridas en los casos o en los contactos positivos mediante cultivo celular, y que son las siguientes:

CASO POSITIVO: Colección completa de muestras del caso, incluyendo, además de los cultivos positivos, las dos heces, el LCR y sus sueros, así como las heces de sus contactos. En la Figura 4 se presenta un diagrama resumido de todo el proceso, incluida la confirmación de los resultados y la caracterización adicional que se realizarán en el Laboratorio Nacional de Referencia.

CONTACTO POSITIVO: Cultivo positivo y heces originales del contacto. En la Figura 5 se presenta el diagrama correspondiente, indicandose también los procesos de confirmación y caracterización adicionales que realizará el Laboratorio Nacional de Referencia.

3. CONFIRMACIÓN DE RESULTADOS EN EL LABORATORIO REGIONAL DE REFERENCIA EUROPEO

Cualquier poliovirus detectado, después de ser caracterizado por el Laboratorio Nacional de Referencia, será enviado al Laboratorio Regional de Referencia asignado por la OMS (RIVM, Bilthoven, Holanda), que confirmará los resultados y, su caso, podrá continuar con los estudios virológicos: (i) caracterización de la reversión a la neurovirulencia en el caso de poliomielitis asociada a vacuna o (ii) realización de estudios de epidemiología molecular que indiquen el origen geográfico del poliovirus detectado en el caso de que éste sea salvaje.

En la Figura 6 se presenta un diagrama del papel de cada laboratorio en el estudio virológico.

RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE MUESTRAS ANTE LA APARICION DE UN CASO DE PFA EN MENOR DE 15 AÑOS

1.- El hospital notifica la sospecha de PFA al primer coordinador del nivel superior que se haya establecido.

2.- El coordinador autonómico, o persona asignada, rellena la Encuesta Epidemiológica se decide la calificación del caso como de "sospecha de PFA", si procede y se asigna el nº EPID.

3.- TOMA DE MUESTRAS: 1ª de heces. Etiquetar y mantener a 4º C (¡no congelar!), mientras se prepara el envío por mensajero. Hacer copia de la Encuesta Epidemiológica con los datos que se tengan hasta ese momento.

4.- Llamar al laboratorio para concertar detalles del envío (horario, dirección exacta, volumen etc.). Dirigir el envío a:

Dr. Alvaro Lozano PLAN DE ERRADICACION DE POLIO
Servicio de Admisión de Muestras
Centro Nacional de Microbiología
Ctra. Majadahonda a Pozue lo Km. 2
Majadahonda 28220. Madrid

Tel 91 5097970, 5097901 Ext 3659; Fax 91 5097966

5.- Preparar el paquete de envío, teniendo en cuenta:

No utilizar tubos de vidrio. Asegurarse de que los tapones están bien enroscados
y recubrir con Parafilm.
No utilizar hielo como refrigerante
Rodear la muestra con material absorbente e introducirla en una bolsa de plástico hermeticamente cerrada
Mantener la refrigeración con packs congelados
Introducir la Encuesta Epidemiológica en bolsa de plástico,
independiente de las muestras
Introducir todo el conjunto en otra bolsa de plástico
Finalmente, incluirlo todo en un recipiente apropiado de poliestireno
Etiquetar al exterior con "mantener vertical y en frio"
Asegurarse de la dirección y de que se han pagado los portes

6.- A las 24-48 horas se tomará la segunda muestra de heces (en el intervalo se habrán tomado la 1ª de suero y el LCR). Asegurarse de que las alícuotas destinadas al estudio virológico tienen un volumen de al menos 3 ml y de que se han separado antes de ser utilizadas para pruebas bacteriológicas, etc, con el fin de preservar la esterilidad más absoluta.

7.- A la llegada al Laboratorio se inspeccionarán las muestras y se rellenará la parte de la Encuesta Epidemiológica destinada a ello, firmando la persona encargada.

TENER SIEMPRE A PUNTO:

- Recipientes estériles de plástico con tapón de rosca, de tamaño apropiado
- Espacio definido a 4ºC para guardar las muestras transitoriamente
- Packs de congelación
- Teléfonos de Epidemiología (Coordinador y Nivel provincial al menos), del laboratorio correspondiente y del servicio de mensajería contratado.

NORMAS PARA EL ENVIO DE LAS MUESTRAS DE PFA DESDE EL LABORATORIO PRIMARIO AL LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA

1.- Las muestras originales de cada caso estarán guardadas a -70ºC en el Laboratorio Primario (LP) hasta que proceda su envío al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR), para lo cual se empaquetarán tratando de mantener su estado de congelación.

2.- Distribución:

LCR: guardar 200 µl en el LP, enviando el resto al LNR

Suero: enviar la totalidad al LNR

Heces: enviar la alícuota de las heces originales separada en el momento de su llegada al LP

3.- Virus aislados en el LP a partir de su correspondiente alícuota de heces: enviar el propio tubo del cultivo celular positivo o bien un criotubo con sobrenadante y células infectadas del cultivo positivo.

4.- No olvidar incluir la Ficha para la Referencia de Cepas que se adjunta, acompañando a los virus aislados.

RELACION DE LABORATORIOS DE LA RED NACIONAL PARA EL PLAN DE ERRADICACIÓN DE POLIO

ANDALUCIA

Dr. José Mª Navarro *(Dr. Manuel de la Rosa)*
Servicio de Microbiología
Hospital Universitario Virgen de las Nieves
18014 GRANADA

Tel. 958-24 12 32 Fax. 958 24 12 45

CANARIAS

Dra. Carmen Pérez González
Servicio de Microbiología
Hospital Ntra. Sra. del Pino
c/ Angel Guimerá nº 93
35007 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Tel. 928-44 11 17; -44 11 19 Fax. 928-44 10 69

CASTILLA-LEON

Dr. Raúl Ortiz de Lejarazu *(Dr.A.Rodriguez Torres)*
Area de Microbiología
Facultad de Medicina
Avda. Ramón y Cajal s.n.
47005 VALLADOLID

Tel. 983- 42 30 00: Secret: 423063 / Hosp.:983-420000 ,420251
Fax. 983-42 3022

CATALUÑA

Dra. Nuria Rabella *(Dr. Guillem Prats)*
Servicio de Microbiología
Hospital de la Santa Cruz y San Pablo
Avda. S. Antonio Mª Claret nº 167
08025 BARCELONA

Tel. 93-2 91 90 69 / 2 91 90 71 Fax. 93-2 91 90 70

GALICIA

Dra. Isabel López Miragaya
Servicio de Mi crobiología
Hospital Meixoeiro
c/ Meixoeiro s.n.
36235 VIGO (Pontevedra)

Tel. 986- 81 17 11 (Central: 81 11 11, Ext. 711, 556, 599)
Fax. 986- 27 64 16

Dra. Mª Dolores Peñalver Barral
Servicio de Microbiología
Hospital General de Galicia
c/ Galera s.n.
15704 SANTIAGO DE COMPOSTELA (La Coruña)

Tel. 981- 54 01 05 (Central: 54 00 00 Ext. 40251)
Fax. 981- 57 01 02

PAIS VASCO

Dra. Gurutxe Rubio
Servicio de Microbiología
Hospital de Cruces
Plaza Cruces s.n.
48903 BARACALDO (Vizcaya)

Tel. 94 485 99 60 Fax. 94 485 09 18

VALENCIA

Dra. Beatriz Acosta Boga
Servicio de Microbiología
Hospital La Fe
Avda. Campanar nº 21
46009 VALENCIA

Tel.(-Fax): 96- 3 86 27 44 Fax. 96- 3 86 27 44, 3 86 87 89

LABORATORIO NACIONAL DE REFERENCIA

Drs. Gloria Trallero, Antonio Tenorio, Alvaro Lozano,
Pilar Pérez Breña, Fernando de Ory
Centro Nacional de Microbiología
Instituto de Salud Carlos III
28220 MAJADAHONDA, Madrid

Tel 91 - 5 09 79 01 Exts: 3619, 3632, 3629, 3622 y 3630
Fax 91 - 5 09 79 66