

RECOMENDACIONES DEL GTA PARAL LA RUBÉOLA Y SÍNDROME CONGÉNITO DE RUBÉOLA (SCR)

Preparado por Ruthly François

Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2015

Índice

1999 Recomendaciones	3
Estrategias de vacunación.....	3
Vigilancia y laboratorio	3
2000 Recomendaciones	5
Estrategias de Vacunación	5
Vigilancia y laboratorio	5
2002 Recomendaciones	6
Estrategias de vacunación.....	6
Vigilancia	6
Red de Laboratorios para el Sarampión y la Rubéola	6
2004 Recomendaciones	7
Vigilancia Epidemiológica.....	7
Laboratorio.....	8
Estrategias de vacunación.....	8
2006 Recomendaciones	10
Estrategias de vacunación.....	10
Vigilancia epidemiológica	10
Laboratorio.....	11
Red de laboratorio de sarampión y rubéola	11
2009 Recomendaciones	12
Estrategias de vacunación.....	12
Vigilancia	12
Laboratorio.....	13
Plan regional de acción para la documentación y verificación de la eliminación	13
2011 Recomendaciones	15
Anexo 1: (borrador de las recomendaciones).....	15
Documentación de la eliminación del sarampión, la rubéola y SRC en la Región de las Américas	15
Gestión de laboratorios	16
Retos para el diagnóstico del sarampión, la rubéola y SRC en un entorno de baja incidencia	17
Epidemiología molecular	17
Control de calidad	18

2012 Recomendaciones	20
2013 Recomendaciones	21
2014 Recomendaciones	22
2015 Recomendaciones	23

1999 Recomendaciones

Estrategias de vacunación

- Todos los países deben incorporar la vacuna con componente anti-rubéola en los programas de vacunación infantil, como parte de la vacunación de rutina a los 12 meses así como en las campañas de vacunación de seguimiento. Además, se deben hacer esfuerzos dirigidos a reducir el número de mujeres en edad fértil (MEF) susceptibles a la rubéola. Para proteger a estas mujeres se pueden utilizar estrategias como: vacunación en el post-parto, vacunación en las clínicas de planificación familiar, en las escuelas y en los centros de trabajo.
- Se dispone de datos contundentes que documentan la seguridad de la vacuna contra la rubéola durante el embarazo. Sin embargo, la mujer embarazada no se vacuna generalmente. Esto es para evitar el riesgo de que sea implicada la vacuna en el caso de que se produjeran eventos adversos en el producto del embarazo no relacionados con la vacuna. Para aquellas mujeres que fueran vacunadas y posteriormente se hallaran embarazadas, no se recomienda el aborto. Finalmente, no es necesario aconsejar a las mujeres de evitar el embarazo en los tres meses siguientes a la vacunación contra la rubéola ya que no se ha establecido riesgo alguno de efecto adverso para el feto.
- Los países que quieran prevenir y controlar rápidamente el SRC deberían llevar a cabo una campaña de vacunación masiva de todas las mujeres de 5 a 39 años de edad con vacuna contra la rubéola y el sarampión.
- Los países que quieran prevenir y controlar rápidamente, tanto la rubéola como el SRC deberían llevar a cabo una campaña de vacunación masiva única de los hombres y de las mujeres de 5 a 39 años de edad con vacuna contra la rubéola y sarampión.

Vigilancia y laboratorio

- La vigilancia de la rubéola debería integrarse con la del sarampión. El propósito de la vigilancia de la rubéola es la detección de la circulación del virus, y no la detección de todo caso de rubéola. Un sistema de vigilancia de la rubéola separado no es necesario. Toda muestra de suero de casos sospechosos de sarampión que resulten negativos por anticuerpos IgM anti-sarampión deberá ser analizada por IgM anti-rubéola y viceversa.
- Se debe iniciar la vigilancia del SRC a través de las Américas. El propósito de la vigilancia del SRC es la detección de casos nuevos o incidentes en lactantes; no se deben realizar esfuerzos rutinarios para confirmar casos de SRC en niños de edades mayores.
- Se recomiendan las siguientes definiciones de caso para la vigilancia del SRC:
 - **Caso sospechoso de SRC:** Se considera como caso sospechoso de SRC a todo niño menor de 1 año de edad en el cual un trabajador de salud sospeche SRC. Un trabajador de salud, a cualquier nivel del sistema de salud, sospechará SRC en un lactante cuando:
 1. Se detecten uno o más de los siguientes: catarata congénita, hepatoesplenomegalia, persistencia del conducto arterioso, púrpura o deficiencia auditiva.
 2. Se conozca que la madre del niño haya tenido rubéola confirmada por laboratorio durante el embarazo y exista sospecha clínica de SRC en el niño, por cualquier razón, después de un examen físico minucioso. En

especial los lactantes con bajo peso al nacer deben ser cuidadosamente examinados en búsqueda de defectos congénitos específicos del SRC.

- **Caso de SRC confirmado por laboratorio:** Un caso de SRC confirmado por laboratorio es un paciente en el cual un trabajador de salud sospeche SRC y que presente evidencia de laboratorio de infección por el virus de la rubéola (p. ej. anticuerpos IgM anti-rubéola positivos).
 - **Caso de SRC confirmado clínicamente:** Un caso de SRC confirmado clínicamente es un paciente en el cual un trabajador de salud sospeche SRC, pero para el cual no haya confirmación por laboratorio de la infección por rubéola. Esto se debe por lo general a la ausencia de una muestra clínica apropiada. Como la presencia u ausencia de infección por rubéola no pudo ser determinada, estos casos son considerados como fallas del sistema de vigilancia del SRC.
 - **Infección por rubéola congénita (IRC) únicamente, sin SRC:** Esta designación se usa en el niño nacido de una madre infectada durante el embarazo. Estos lactantes tienen anticuerpos IgM anti-rubéola positivos, sin embargo no presentan hallazgos clínicos compatibles con el SRC. Estos casos deberían descartarse como no siendo SRC, y clasificarse como infección por rubéola congénita (IRC).
 - **Caso descartado de SRC:** Un caso sospechoso de SRC puede ser descartado cuando una muestra adecuada de suero del lactante resulte negativa por anticuerpos IgM anti-rubéola.
- Al igual que la vigilancia de sarampión/rubéola, la confirmación por laboratorio es crucial para el diagnóstico del SRC. Se debería obtener una muestra de sangre de cada lactante con sospecha de SRC. Para efectos de vigilancia, una muestra única de suero por lo general es suficiente para confirmar o descartar SRC. Sin embargo, si la primera muestra resulta negativa por anticuerpos IgM anti-rubéola y/o existe fuerte sospecha clínica o epidemiológica de SRC, se puede solicitar un espécimen de suero adicional para confirmar SRC.
 - Se dispone de poca información acerca de la epidemiología molecular de la rubéola en las Américas. Al igual que para la vigilancia del virus del sarampión, la vigilancia del virus de la rubéola podría proporcionar información importante sobre los subtipos del virus que circulan en la Región. Se deben realizar esfuerzos para obtener varias muestras clínicas apropiadas para el aislamiento de virus de cada brote documentado de rubéola. Los aspirados nasofaríngeos son las muestras preferidas para el aislamiento del virus de la rubéola. Las muestras deberían obtenerse dentro de los cuatro días siguientes al inicio del exantema y enviadas al laboratorio de referencia apropiado.

2000 Recomendaciones

Estrategias de Vacunación

1. Todos los países deben incorporar una vacuna que contenga rubéola (de preferencia SPR/SR) en los programas de vacunación infantil, tanto como parte de la vacunación regular a los 12 meses de edad, como en las campañas de seguimiento del sarampión. Además, es necesario realizar esfuerzos dirigidos a reducir el número de mujeres susceptibles en edad fértil. Se pueden usar estrategias como la vacunación en el postparto, vacunación en clínicas de planificación familiar, en escuelas y centro laborales, para proteger a estas mujeres.
2. Los países que deseen prevenir y controlar tanto la rubéola como el SRC deben conducir a corto plazo una campaña masiva única para vacunar tanto a hombres como mujeres de 5 a 39 años de edad con vacuna conteniendo sarampión y rubéola.
3. Se dispone de datos contundentes que documentan la ausencia de cualquier riesgo de la vacuna contra rubéola durante el embarazo. Para las mujeres que hayan sido vacunadas y posteriormente se diagnostique que estaban embarazadas durante la vacunación, no se recomienda el aborto. No es necesario aconsejar a las mujeres que eviten el embarazo después de recibir la vacuna contra la rubéola ya que no hay riesgo conocido de resultados adversos en el feto.

Vigilancia y laboratorio

1. La vigilancia de la rubéola debe ser integrada totalmente con la vigilancia del sarampión. Todos los sueros de casos sospechosos de sarampión con resultados negativos de anticuerpos IgM deben ser procesados contra anticuerpos IgM de rubéola y viceversa.
2. La vigilancia de SRC debe iniciarse en todos los países de las Américas, con el objetivo de detectar casos de SRC en niños menores de un año de edad. Los países deben utilizar la definición de caso para la vigilancia del SRC, recomendadas por el GTA en la reunión de 1999. No es necesaria la confirmación rutinaria del SRC en niños mayores.
3. Por lo general, una muestra única de suero se considera adecuada para confirmar o descartar el SRC.
4. Los países deben coleccionar muestras para aislamiento del virus en situaciones de brotes. Los aspirados o escobillados nasofaríngeos son las muestras preferidas para el aislamiento del virus de la rubéola y deben ser coleccionadas dentro de los primeros cuatro días del inicio del exantema. Esto proporcionará información importante respecto a los subtipos del virus y cuales están circulando actualmente en la Región.
5. Los programas nacionales deben promover en forma activa la colaboración con el sector médico (en especial con obstétricas, neonatólogos y pediatras) para fortalecer la vigilancia de rubéola / SRC y la vacunación.

2002 Recomendaciones

Estrategias de vacunación

- Se insta a todos los países a prevenir la circulación del virus de la rubéola, lo cual producirá una reducción del SRC. La mejor manera de lograrlo es mediante la reducción del número de personas susceptibles, lo cual disminuye la transmisión. En consecuencia, los países deben realizar una campaña masiva única para la vacunación tanto de hombres como de mujeres. Debe determinarse el grupo de edad que se vacunará según las características epidemiológicas del país. Sin embargo, los grupos beneficiarios deben incluir a niños que tal vez no se vacunaron en el programa ordinario, por ejemplo, niños de >5 años de edad y adultos de ambos sexos. Es necesario determinar el límite superior de edad a partir de las características de la fecundidad y la susceptibilidad prevista. Los países que realizan campañas exitosas han empleado límites superiores de edad que oscilan entre 29 y 39 años.
- Se necesitan más esfuerzos específicos para reducir el número de mujeres en edad fértil susceptibles a la rubéola. Las estrategias de inmunización dirigidas a las puérperas, las mujeres que concurren a consultorios de planificación de la familia, así como aquellas en escuelas y el lugar de trabajo pueden utilizarse para su protección.

Vigilancia

- La vigilancia de la rubéola debe integrarse completamente a la vigilancia del sarampión.
- La vigilancia del SRC debe fortalecerse en toda América mediante la colaboración con el Sistema Regional de Información Perinatal (SIP 2000) del Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP) y el Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC). Debe hacerse especial hincapié en asegurar que se realicen investigaciones minuciosas de las mujeres embarazadas que padecen rubéola y que sus bebés recién nacidos reciban evaluaciones detalladas de seguimiento.

Red de Laboratorios para el Sarampión y la Rubéola

- Los directivos nacionales deben asegurar que las normas recomendadas por la OPS para la evaluación de la enfermedad exantemática relacionada con la vacunación cuenten con el seguimiento necesario, a fin de establecer la clasificación final de tales casos. Los directivos no deben suponer que una afección exantemática en un caso recientemente vacunado es siempre resultado de la vacunación. Todos los casos que son positivos en el laboratorio deben investigarse minuciosamente para asegurarse de que no se trate de sarampión ni rubéola, como por ejemplo determinar si existen posibles casos fuente con exantema y fiebre, y si hubo transmisión posterior.
- Se debe encomiar la participación de los laboratorios nacionales en las pruebas realizadas por los paneles de control de la calidad, así como sus resultados. Los laboratorios necesitan seguir participando en estos programas de control de la calidad. Los directores del programa deben procurar que todos los sueros de presuntos casos sean examinados para detectar anticuerpos tanto del sarampión como de la rubéola. Además, es necesario hacer especial hincapié en la recogida de muestras para el aislamiento del virus y las medidas prácticas necesarias, a fin de garantizar que se tomen muestras adecuadas y se envíen según corresponde.

2004 Recomendaciones

Vigilancia Epidemiológica

En 1994 se creó un sistema regional de vigilancia para la erradicación del sarampión. Este sistema activo estableció la meta de tener por lo menos un sitio de notificación por distrito. Desde 1996 los casos sospechosos de sarampión que resultaban IgM negativos contra el sarampión han sido analizados para detectar anticuerpos de IgM contra la rubéola. En 1999, se amplió este sistema activo para que funcionara como un sistema de vigilancia integrado de sarampión-rubéola a fin de permitir el análisis simultáneo de laboratorio. Los objetivos del componente de rubéola en el Sistema integrado de vigilancia son determinar los lugares donde el virus está circulando, detectar oportunamente casos de rubéola para adoptar medidas de control de brotes y determinar el impacto de las intervenciones.

1. El GTA respalda las definiciones de rubéola y SRC basadas en las deliberaciones de la Reunión del Grupo Especial de Expertos en Rubéola y Sarampión celebradas en Washington, D.C., en marzo de 2004, que se citaron en el Boletín Informativo del PAI de la OPS de abril de 2004 (Boletín Informativo PAI: Reunión del Grupo Especial de Expertos en Rubéola y Sarampión. Abril de 2004, Vol.XXVI (2), <<http://www.paho.org/Spanish/AD/FCH/IM/sns2602.pdf>>). (anexo 1). Las definiciones citadas en la sección del sarampión también se aplican totalmente a la eliminación de la rubéola.
2. Para propósitos de eliminación, se requiere la integración total de la vigilancia del sarampión y la rubéola y los laboratorios integrados son un aspecto importante de este sistema de vigilancia. Se debe hacer hincapié en la vigilancia activa. Excepto en el contexto de brotes, todas las muestras deben examinarse tanto para el sarampión como la rubéola.
 - El GTA respalda los indicadores que actualmente se notifican en el Boletín de Sarampión y Rubéola de la OPS, con las revisiones sugeridas por el Grupo del Grupo Especial de Expertos en Rubéola y Sarampión. Abril de 2004, Vol.XXVI (2). (anexo 1). Tres indicadores son particularmente fundamentales: la proporción de casos sospechosos con una investigación adecuada, la proporción de casos sospechosos con una muestra de sangre adecuada y la proporción de cadenas de transmisión con muestras representativas para el aislamiento del virus.
 - La investigación adecuada de casos incluye una visita domiciliaria en las 48 horas que siguen a la notificación, datos pertinentes completos (es decir, fecha de notificación, fecha de investigación, fecha de aparición del exantema, fecha de la toma de muestra, tipo de exantema, presencia de fiebre, fechas de vacunaciones previas contra sarampión y rubéola) y búsquedas activas de casos.
 - Debe continuarse la labor de monitoreo de los casos notificados de sarampión y rubéola por edad, sexo, ubicación y estado de vacunación.
3. En el contexto de eliminación del SRC, una vigilancia de alta calidad requiere un componente activo y una definición de caso sensible. El GTA recomienda la siguiente definición para garantizar la investigación rápida de casos sospechosos de SRC:
 - Caso sospecho de SRC - Un trabajador de salud de cualquier nivel del sistema de atención sanitaria debe sospechar que un lactante tiene SRC cuando 1) se detecta uno o más de los siguientes trastornos de nacimiento: cataratas congénitas,

defectos cardíacos congénitos, púrpura o sordera; o 2) se sabe que la madre de un lactante presentó una sospecha de rubéola o rubéola confirmada por laboratorio durante el embarazo. Para el diagnóstico clínico una definición más específica puede ser apropiada, pero el patrón de oro sigue siendo la confirmación de laboratorio.

- Durante la fase de eliminación, se deben tomar muestras de todos los casos sospechosos de SRC para el análisis de IgM y aislamiento viral.
4. El GTA recomienda que la OPS convoque una reunión especial de expertos para determinar las lecciones aprendidas y definir buenas prácticas de salud pública para establecer la vigilancia del SRC. Los temas que pueden considerarse incluyen una revisión de la bibliografía existente y de la experiencia de países, así como recurrir a la pericia de los profesionales en diversos campos que tienen contacto con niños afectados por el SRC, tales como oftalmólogos, cirujanos de corazón, escuelas para sordos, otorrinolaringólogos y especialistas en enfermedades infecciosas infantiles, entre otros. Esta reunión ayudaría a refinar las estrategias de vigilancia y detección de casos, por ejemplo, el uso del bajo peso al nacer como un factor desencadenante de investigación para orientar el tamizaje perinatal.
 5. La colaboración con el Sistema Informático Perinatal Regional del Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP) y el Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC) ayudaría a fortalecer la vigilancia.
 6. El GTA recomienda investigación adicional valorando el uso de algoritmos y la evaluación de muestras clínicas alternativas como fluido oral y gotas de sangre en papel filtro. Además, los indicadores y las estrategias deben evaluarse en el contexto de la experiencia de los países con la vigilancia integrada. También debe documentarse el efecto que tiene la iniciativa de eliminación de la rubéola en el fortalecimiento de los servicios de salud, en particular en los servicios de atención de mujeres.

Laboratorio

La Red de Laboratorios de Sarampión y Rubéola de la OPS se reunió para tratar varios temas técnicos y logísticos. Se formularon recomendaciones acerca de la selección de kits para pruebas de IgM, aislamiento y genotipificación viral, tipos de muestras de elección, acreditación de laboratorios, clasificación de casos relacionados con vacunas, manejo de resultados falsos positivos, tratamiento de casos sospechosos en mujeres embarazadas y monitoreo de laboratorios. El informe final y las recomendaciones de la Red de Laboratorios de Sarampión y Rubéola están respaldados por el GTA (anexo 2).

Estrategias de vacunación

1. El GTA promueve la ejecución de campañas de vacunación masiva únicas para hombres y mujeres en todos países endémicos restantes. El grupo de edad a ser vacunado, ya sea de 15-29 años de edad, de 15-39 años de edad, u otro grupo de edad, debe determinarse tomando como base la probable susceptibilidad de los adultos. Esto va a depender del año de introducción de la vacuna triple vírica SPR en el calendario nacional, el alcance de las campañas de vacunación de seguimiento con SR o vacuna triple SPR para mantener la eliminación del sarampión, y la epidemiología de la rubéola en el país. El GTA elogia a los países que han realizado campañas de vacunación masiva para adultos de manera

exitosa. Los países que han realizado campañas de vacunación masiva solamente para mujeres tendrán que determinar el grado de transmisión del virus y la susceptibilidad de los hombres y elaborar estrategias apropiadas para reducir el número de hombres susceptibles a la rubéola.

2. Se han acumulado pruebas fehacientes basadas en muchos estudios, incluidos estudios recientes en Brasil y Costa Rica, que indican que no hay ningún vínculo identificado entre la vacunación de mujeres embarazadas y el nacimiento de niños con SRC. Por consiguiente, no hay razón alguna que justifique modificar la estrategia actual de vacunar a todas las MEF durante las campañas. Se debe felicitar a Brasil y Costa Rica por sus estudios y animarlos a presentar los resultados para su publicación.

2006 Recomendaciones

El GTA felicita a los países miembros por el significativo progreso regional que se ha alcanzado hacia la meta de eliminar la rubéola y el SRC para 2010. Dada las experiencias exitosas de los países, es posible lograr esta meta en las Américas.

Estrategias de vacunación

- En concordancia con las recomendaciones anteriores del GTA, se recomienda a los países endémicos implementar campañas únicas de vacunación masiva para hombres y mujeres y alcanzar >95% de cobertura.
- El GTA recomienda que los requisitos para campañas de alta calidad mencionados anteriormente sean considerados en el diseño e implementación de las campañas de vacunación masiva contra la rubéola. Los países que no vacunaron a todos los susceptibles en la población deben analizar sus datos para identificar la población masculina susceptible (en la cual una transmisión sostenida puede ocurrir) que debe ser vacunada. La OPS debe proporcionar apoyo en este proceso.
- El GTA hace un llamado a los países para que documenten sus experiencias, éxitos y lecciones aprendidas durante las campañas masivas de vacunación de adultos y que las compartan con el resto de países. Estas lecciones serán útiles para la introducción de la vacuna contra el VPH y, últimamente, para la introducción de una vacuna contra el VIH/SIDA.

Vigilancia epidemiológica

- La integración total de la vigilancia del sarampión y de la rubéola es un requisito y los laboratorios integrados son un aspecto importante del sistema de vigilancia. El énfasis debe estar en la vigilancia activa. Excepto en condiciones de brote, todas las muestras deben pasar por pruebas de sarampión y rubéola.
- Los países deben asegurar que los indicadores cumplan con los estándares recomendados. Se debe prestar especial atención a los grupos de casos sospechosos y áreas silenciosas.
- Los países deben revisar y mejorar la calidad de sus sistemas de vigilancia e información, contando con el apoyo de la OPS cuando sea necesario.
- El GTA apoya las siguientes recomendaciones alcanzadas en consenso por los participantes de la reunión ad-hoc de expertos para establecer las mejores prácticas de vigilancia del SRC:
 - Se debe incrementar la sensibilidad y la calidad del sistema de vigilancia del SRC, por medio del fortalecimiento del reporte de sitios centinela, incluyendo hospitales de nivel secundario y terciario, clínicas especializadas, especialistas y el uso de TORCHS4 para diagnóstico diferencial como parte del sistema de vigilancia.
 - Se debe fortalecer el uso de la información de los Sistemas de Información Perinatal del CLAP5 y ECLAMC6 y las bases de datos nacionales relacionados con la salud infantil y materna para incrementar su capacidad de detección de casos de SRC.
 - Se debe crear alianzas con profesionales y asociaciones académicas para capacitar a profesionales y hacerlos partícipes de los esfuerzos de vigilancia del SRC. Los

módulos y guías prácticas publicadas por la OPS deberán ser distribuidas con este propósito.

- Se debe reunir a un equipo multidisciplinario en cada país a nivel nacional, similar al utilizado para la erradicación de la polio, para evaluar y clasificar casos sospechosos.

Laboratorio

- El número de muestras clínicas colectadas para el aislamiento viral debe ser incrementado para documentar los genotipos endémicos y la interrupción de la transmisión endémica de la rubéola en las Américas.
- En una mujer embarazada, la prueba de IgM deber ser realizada sólo cuando hay una historia de erupción o contacto con una erupción parecida a la de la rubéola. La prueba de IgM NO se recomienda como examen prenatal de rutina.
- Se debe promover la realización de pruebas de laboratorio serológicas y virológicas para todos los casos sospechosos de SRC.
- El GTA recomienda que la OPS revise las redes de laboratorios, prestando una atención particular a las redes subnacionales, para identificar las áreas problemáticas y proponer acciones correctivas.

Red de laboratorio de sarampión y rubéola

El GTA endorsa todas las recomendaciones de la reunión de la red de laboratorios de sarampión/rubéola que se celebró antes de la reunión del GTA el 23 de julio en Guatemala y destaca lo siguiente:

- Las pruebas de laboratorio son un componente central de la vigilancia del sarampión, la rubéola y el SRC. Se estimula a los países a incorporar los costos de laboratorio en sus presupuestos de vigilancia.
- Los laboratorios deben establecer una relación de trabajo cercana con los epidemiólogos para asegurar que muestras adecuadas sean recolectadas para la serología y aislamiento viral, así como para asegurar que los datos sean registrados y reportados de manera oportuna y fidedigna. El personal de los laboratorios debe participar en comités nacionales para discutir la clasificación final de los casos de sarampión/rubéola.
- El genotipo de virus debe ser determinado para todas las cadenas de transmisión de sarampión y rubéola y se deben haber esfuerzos para recolectar muestras con este fin.
- La OPS debe continuar su labor de abogacía con los gobiernos nacionales y con los socios para continuar apoyando la red de laboratorios de sarampión y rubéola como la primera defensa contra las importaciones de los virus de sarampión provenientes de otras regiones del mundo y para apoyar la eliminación de la rubéola en las Américas.

2009 Recomendaciones

El GTA felicita a los Estados Miembros y a su personal sanitario por los extraordinarios esfuerzos que han realizado para lograr y mantener la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC, así como por su rápida respuesta a las importaciones a las Américas, lo que demuestra su grado de compromiso con la salud de la población del continente Americano. Además de las siguientes recomendaciones, el GTA alienta a que los países sigan observando las recomendaciones anteriores del GTA relativas a la vigilancia del sarampión, la rubéola y el SRC, las estrategias de vacunación y las cuestiones relacionadas con el laboratorio.

Estrategias de vacunación

- Los países deben mantener coberturas de vacunación regular altas y homogéneas (>95%) por municipio a través de la administración de la primera dosis de rutina, vigilar la acumulación de personas susceptibles y continuar la ejecución de campañas nacionales de seguimiento de gran calidad como un segunda oportunidad para asegurar la vacunación de la cohort completa y así para darle la primera dosis a todos los niños que no fueron captados en el programa de rutina.
- De conformidad con las recomendaciones anteriores del GTA, cualquier residente de las Américas que viaje a zonas donde se hayan notificado casos de sarampión o de rubéola debe ser inmune al sarampión y a la rubéola antes de viajar.
- Solamente se podrá prescindir de las campañas de seguimiento cuando se haya garantizado en todos los municipios una cobertura mayor al 95% con cada una de las dos dosis de rutina de SPR. Antes de la introducción de la segunda dosis de vacuna antisarampionosa, los países deben determinar una edad adecuada para la administración de esta dosis, definir un denominador preciso, implementar un registro nominal y rastrear las personas que no recibieron la dosis.

Vigilancia

- Los países deben lograr un nivel adecuado de preparación mediante la elaboración de planes nacionales de preparación y respuesta rápida ante una importación.
- Los países deben implicar activamente al sector privado en la vigilancia del sarampión, la rubéola y el SRC para apoyar la detección rápida de las importaciones y la respuesta a los brotes, así como para fortalecer las actividades de vacunación.
- Los países deben garantizar la integración total de los sistemas de vigilancia del sarampión y de la rubéola y velarán por la finalización y el seguimiento continuo de los indicadores de la vigilancia del sarampión y de la rubéola recomendados, a fin de lograr una vigilancia de alta calidad, haciendo hincapié en las zonas de alto riesgo y zonas “silenciosas”.
- Los países que hayan notificado los últimos casos de rubéola y de SRC deben ejecutar actividades—como la búsqueda activa de casos y la vigilancia de la excreción viral de los casos identificados de SRC—para garantizar la interrupción de la transmisión viral endémica.
- El GTA reitera la recomendación anterior de aumentar la sensibilidad y la calidad del Sistema de vigilancia del SRC mediante el fortalecimiento de la notificación de los centros centinela.

Laboratorio

Cada laboratorio nacional debe producir datos de la más alta calidad posible para documentar que se ha logrado la eliminación del sarampión y la rubéola. El GTA respalda el informe y las recomendaciones finales de la Reunión de la Red de Laboratorios del Sarampión y de la Rubéola.

- Los laboratorios deben ser debidamente certificados de acuerdo con los estándares actuales de la Red de Laboratorios de OPS/OMS.
- Los países deben establecer prioridades para obtener muestras virales con énfasis, por ejemplo, en áreas fronterizas, áreas industriales, áreas con frecuente turismo, y contactos con alta probabilidad de exposición.
- Los equipos de laboratorio y equipos de epidemiología de cada país deben usar o adaptar, de acuerdo a sus necesidades, las guías de algoritmos de prueba de laboratorio de la OPS para la clasificación de los casos de sarampión y rubéola.
- Los casos de sarampión, rubéola y SRC deben clasificarse sólo después de que el laboratorio y los equipos epidemiológicos hayan examinado todos los resultados de los análisis y los datos epidemiológicos.
- Los laboratorios deben intentar determinar la composición genética inicial de los virus del sarampión y la rubéola mediante la tipificación de los casos endémicos o muestras archivadas (suero, fluidos orales, hisopados nasofaríngeos y tejidos), empezando en el año 2010.
- Los laboratorios/países deben establecer los medios para apoyar la confirmación de casos de SRC y el monitoreo de la excreción de virus de los casos de SRC.

Plan regional de acción para la documentación y verificación de la eliminación

El GTA respalda el plan regional de acción para la documentación y verificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC en la Región de las Américas como una oportunidad para colocar a los programas de inmunización como una prioridad de alto rango en la agenda política de los países. Es también una oportunidad para fortalecer las actividades de vacunación y los sistemas de vigilancia.

- De conformidad con la Resolución CSP27.R2 de la OPS, los países deben crear una comisión nacional y elaborar un plan de acción para la documentación y verificación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC, que incluye un calendario de trabajo realista para la conclusión de las metas.
- Los países han de completar el análisis y la evaluación de los siguientes componentes clave del proceso de documentación:
 - análisis de la cobertura $\geq 95\%$ con la vacuna combinada contra el sarampión y la rubéola en cohortes de población < 40 años.
 - impacto de las estrategias de vacunación en la epidemiología del sarampión, la rubéola y el SRC.
 - calidad y eficiencia de la vigilancia integrada del sarampión, la rubéola y el SRC.
 - resultados y verificación de la ausencia de cepas endémicas de los virus del sarampión y de la rubéola (mediante detección viral) en todo los países de las Américas.
 - sostenibilidad de los programas nacionales de inmunización para mantener la eliminación del sarampión y de la rubéola.

- Los países deben preparar y ejecutar un plan nacional de acción para verificar la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC, contando para ello con la cooperación técnica de la OPS y del Comité Internacional de Expertos.

2011 Recomendaciones

- El GTA alienta a los países a continuar adhiriéndose a sus recomendaciones previas para mantener la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC, y dar respuesta rápida a las importaciones en las Américas. Estas recomendaciones incluyen alcanzar niveles de cobertura de $\geq 95\%$ de primeras y segundas dosis de la vacuna contra sarampión-rubéola (en vacunación de rutina o en campañas) para todos los municipios, reforzar la vigilancia epidemiológica integrada de sarampión-rubéola y mejorar la vigilancia centinela del SRC.
- Los países deben continuar a asegurar la disponibilidad de recursos necesarios para apoyar las actividades de vigilancia epidemiológica y de laboratorio.
- El GTA insta a países reportando casos de sarampión, a que conduzcan análisis epidemiológicos y virológicos detallados para lograr la caracterización plena de dichos casos, así como de los brotes.
- El GTA hace un llamado a las otras regiones del mundo y a la OMS a implementar medidas fuertes para el control de brotes de sarampión actuales y a progresar con los avances de sus iniciativas de control y eliminación. El GTA también apoya las solicitudes de los países de incluir la meta de eliminación mundial del sarampión y la rubéola como tema de discusión en la próxima Asamblea Mundial de la Salud.
- Las comisiones nacionales, en colaboración con los ministerios de salud, deben continuar implementando un plan de acción nacional para documentar la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC, con cooperación técnica de la OPS y el Comité Internacional de Expertos.
- Las comisiones nacionales, en colaboración con los ministerios de salud, deben continuar la implementación de un plan de acción nacional para la documentación de la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC con el apoyo técnico de la OPS y el CIE.
- Los países deben completar el análisis y la evaluación de los componentes clave incluidos en el plan de acción regional y enviar su informe final al CIE a más tardar en diciembre del 2011.
- El TAG endorsa todas las recomendaciones que salieron de la Reunión de la Red de Laboratorios de Sarampión y Rubéola para la Región de las Américas (Anexo 1).

Anexo 1: (borrador de las recomendaciones)

Documentación de la eliminación del sarampión, la rubéola y SRC en la Región de las Américas

- Los laboratorios deberán recoger y analizar los datos de laboratorio necesarios para la documentación y el mantenimiento de las metas nacionales de eliminación del sarampión, la rubéola y SRC.
 - En los próximos 6-10 meses, los laboratorios nacionales deben buscar consejo de los RRL y del GSL en la clasificación de casos cuando sea necesario y, después de sus discusiones con estos laboratorios, deben presentar muestras apropiadas a los RRL u otros laboratorios de la red para realizar pruebas adicionales. Esto debe incluir la confirmación de resultados positivos de IgM, cuando sea necesario, y pruebas adicionales tales como la PCR en tiempo real o de avidéz, las cuales

posiblemente no estén disponibles en los laboratorios nacionales. Los laboratorios deben utilizar las Guías de Laboratorio de la OPS y la lista de verificación para casos esporádicos (Anexo de las Guías de Laboratorio) para determinar si pruebas adicionales son o no necesarias.

- Se debe desarrollar un plan de acción para pruebas de laboratorio, el cual será utilizado para analizar muestras de casos esporádicos y brotes. RRLs y el coordinador regional de laboratorio desarrollará un plan de acción. Se prevé que este plan incluirá el establecimiento de diagnóstico molecular en la mayoría de los laboratorios nacionales y la realización de pruebas especializadas en los laboratorios específicos de la red a través de un sistema de referencia definidos.
- Desarrollar estrategias para fortalecer la comunicación entre laboratorios de sarampión y rubéola y las unidades de epidemiología de salud pública. Los laboratorios deben tomar acciones adecuadas para desarrollar las medidas de organización necesarias para la documentación y el mantenimiento de las metas nacionales de eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC. Éstas incluyen la coordinación de clasificación de casos, utilizando todos los datos epidemiológicos y de laboratorio disponibles, a través de conversaciones directas entre los equipos de epidemiología y de laboratorio en relación a todos los datos disponibles. El personal de laboratorios y epidemiológicos deberán reunirse al menos una vez al mes para conciliar los datos, identificar omisiones de datos y decidir sobre la necesidad de recoger muestras y realizar pruebas adicionales para la clasificación de los casos.
- Cada laboratorio en la red debe supervisar todos los indicadores que se refirieren al laboratorio como se describe en los componentes del Plan de Acción para la documentación y verificación de la eliminación, con el fin de verificar la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC.

Gestión de laboratorios

- La Secretaría de la OPS debe trabajar con los RRL y el GSL para gestionar la red de laboratorios en las Américas. La OPS continuará a administrar la distribución del equipo y otras actividades esenciales de la organización y a facilitar y apoyar las actividades técnicas esenciales en los RRL y el GSL, como la acreditación de laboratorios y el desarrollo y evaluación de protocolos de ensayo.
- Debido a la demanda de apoyo requerida de los laboratorios para la documentación y verificación regional del sarampión, la rubéola y el SRC, así como la comprimida línea de tiempo en que los laboratorios de la red deben recibir capacitación y apoyo necesario para establecer nuevos procedimientos de pruebas y estrategias, la OPS debe apoyar un coordinador de laboratorio dedicado a sarampión, la rubéola y el SRC durante un periodo de por lo menos 2 años.
- La OPS, el GSL y los RRL deben trabajar para mejorar la comunicación entre los laboratorios de la red y desarrollar métodos para diseminar información rápidamente acerca de nuevos métodos, brotes recientes y cambios en los procedimientos de prueba. La OPS debe considerar el desarrollo de un boletín informativo que se pueda distribuir a los laboratorios. Adicionalmente, se deberían llevar a cabo reuniones periódicas basadas en la Web con el personal de laboratorios, epidemiólogos, RRLS, los CDC y la OPS para discutir la clasificación de casos. Reuniones ad hoc debe también deben ser considerado para consultas sobre la clasificación de casos complejos.

- Una reunión de los laboratorios de referencias regionales y subregionales deberá llevarse a cabo en 2011.

Retos para el diagnóstico del sarampión, la rubéola y SRC en un entorno de baja incidencia

- Los laboratorios deben estar concientes de información importante adicional a los resultados de las pruebas de laboratorio para la clasificación de casos, incluyendo el uso oportuno de diferentes pruebas de diagnóstico y la eficacia de pruebas de diagnóstico en situaciones específicas (por ejemplo, el valor predictivo positivo de casos sospechosos de SRC con uno y múltiples defectos). Los laboratorios deben discutir este tipo de información durante las conversaciones con los equipos epidemiológicos relacionados con la clasificación de casos.
- Los laboratorios deben alcanzar y mantener el nivel de conocimientos técnicos necesario para mantener la capacidad de vigilancia requerida para controlar el sarampión, la rubéola y el SRC. Esta experiencia debe incluir las pruebas moleculares. Para facilitar esto, la OPS apoyará un taller regional de capacitación en el laboratorio en FIOCRUZ en agosto de 2011 y otro taller, en un lugar que aún no se ha determinado, durante el primer trimestre de 2012.
- Los laboratorios nacionales que cuentan con la suficiente capacidad deben utilizar las pruebas moleculares para ayudar en la confirmación de casos, sobre todo en RT-PCR para el sarampión y la rubéola.
- La prueba de avidéz validada para el sarampión IgG que se lleva a cabo en el CDC no está disponible en formato comercial. Los laboratorios deberán enviar muestras que requieren pruebas de avidéz del sarampión a los CDC, después de previa consulta con la OPS y los CDC. Para facilitar este proceso, los laboratorios deben utilizar la lista de control desarrollada por los CDC para ayudar a determinar la necesidad de una prueba de avidéz. La prueba de avidéz del CDC será transferida a otros RRL si hay una mayor demanda de pruebas o si es necesario mejorar el tiempo de respuesta.
- La prueba de avidéz de IgG de la rubéola si está disponible comercialmente, y la OPS, el RRL y GSL debe llevar a cabo un taller o una reunión para estandarizar los métodos y las interpretaciones de los resultados y para desarrollar un protocolo de derivación de muestras, así como un programa de control de calidad para los laboratorios que se están realizando estas pruebas de avidéz.
- Considerando que la confirmación de laboratorio de casos de SRC requiere de la sincronización de varias pruebas de diagnóstico en relación a la aparición de los marcadores de la enfermedad, los laboratorios deben familiarizarse con su realización oportuna y con la gestión de muestras recibidas de fuentes alternativas a la red de vigilancia de enfermedad febril exantemática, tales como neonatólogos y pediatras. Los laboratorios deben reportar los hallazgos a los equipos de epidemiología en el país.

Epidemiología molecular

- Los laboratorios deben fomentar la recolección de muestras para la detección de virus, en un intento de obtener información genética de al menos el 80% de los brotes confirmados de sarampión y rubéola.
- La notificación oportuna de información genotípica y de datos de secuenciación son esenciales para una confirmación rápida de una importación viral. NL que están realizando la secuenciación deben informar sobre las secuencias del sarampión a los

MeaN e información sobre los genotipos de rubéola a la base de datos de la OMS. Los RRL que realizan análisis de la secuencia para los NL deberán presentar la información de secuencia a los MeaN y a la OMS, después de obtener el permiso de la NL. Es importante que todos los datos epidemiológicos relevantes sean incluidos con la información de la secuencia para que el laboratorio pueda presentar informes completos. Se recuerda a los laboratorios de la necesidad de compartir datos de la secuencia a más tardar 2 meses después de la toma de muestras y que este indicador de rendimiento sea supervisado por el proceso de acreditación de la OMS.

- Los futuros talleres de formación deberán incluir actividades para aumentar la capacidad regional de realizar secuencias y analizarlas, además de técnicas de diagnóstico molecular.
- A menudo los países de la Región cuentan con datos moleculares epidemiológicos limitados, especialmente del virus de la rubéola. Sin embargo, los laboratorios deben tratar de utilizar esos datos en lo posible en apoyo de la documentación de la eliminación del sarampión, la rubéola y SRC, como lo exige el Plan de Acción.

Control de calidad

- Los laboratorios deben seguir realizando controles de calidad para las pruebas serológicas como lo requiere el proceso de acreditación la OMS. Se les recomienda a los laboratorios nacionales ofrecer un programa de ensayos de aptitud a todos los laboratorios subnacionales en su país.
- El proceso de acreditación de la OMS es un componente importante del proceso de control de calidad y los resultados de laboratorio para apoyar la documentación de la eliminación deben ser proporcionados por un laboratorio acreditado. Dicha acreditación debe ser anual, ya sea por la acreditación de por medio de papeleo o por una visita al sitio. La OPS debe llevar a cabo visitas a las NL y RRL en forma rotativa para que todos los laboratorios sean visitados una vez cada 3 años. Una lista de laboratorios prioritarios para recibir revisión debe ser elaborado en consulta entre la OPS, RRL y el GSL. La OPS deberá realizar visitas de campo a cuatro países a finales de 2011.
- Evaluación de aptitud (“proficiencia”) de los laboratorios subnacionales (es una medida crítica de la calidad del programa de vigilancia de laboratorio en los países que cuentan con ellos, pero identificar un volumen suficiente de muestras positivas IgM ha sido un reto en muchos países. Se deben realizar esfuerzos a nivel mundial para coleccionar grandes cantidades de sueros de IgM positivos con sarampión y rubéola para uso en el LabNet de LSN en la región y apoyo de RRL en la Región para producir un panel de ensayos de aptitud para LSN.
- En muchos países, el LSN desempeña un papel crítico en la vigilancia del sarampión y la rubéola mediante la realización de un gran volumen de las pruebas serológicas primarias. Sin embargo, la gestión exitosa de una red de SNL requiere un esfuerzo considerable de la NL. Para documentar estas actividades de gestión, la lista de requisitos para la acreditación de la OMS sobre NL debe ser modificada para incluir un resumen de los resultados de cada LSN y una descripción de las actividades de gestión realizadas por el NL.
- Los laboratorios de la red de la OPS deben trabajar con los laboratorios LabNet en otras regiones para desarrollar un programa de control de calidad de las pruebas moleculares.

- Se recomienda encarecidamente utilizar los controles estándar de PCR y los equipos estándares proporcionado por los CDC para pruebas moleculares y la confirmación del aislamiento del virus.
- Los laboratorios deben documentar cualquier sospecha de problemas al utilizar los equipos de Siemens para la detección de IgM para sarampión y la rubéola. El coordinador del laboratorio, en consulta con la GSL y RRL, debe desarrollar un protocolo para ayudar a los laboratorios con el control de los ensayos. Problemas con el desempeño de los ensayos también deberán ser notificados a la sede de la OMS y los CDC.

2012 Recomendaciones

1. El GTA avala e insta a los países a implementar el Plan de Acción de Emergencia para mantener la eliminación del sarampión, la rubéola y el SRC en las Américas, aprobado en la Resolución CSP28.R14 por la Conferencia Sanitaria Panamericana en el 2012.

2013 Recomendaciones

- El GTA felicita a los países por sus esfuerzos por mantener la eliminación del sarampión y la rubéola les alienta a continuar implementando sus recomendaciones previas para mantener la eliminación regional del sarampión, la rubéola y el SRC.
- El GTA endorsa las recomendaciones del Comité Internacional de Expertos, emitidas durante la cuarta reunión conjunta con representantes de las Comisiones Nacionales, e insta a los países a que las implementen y a que presenten los reportes finales de verificación a más tardar el 01o de diciembre del 2013.
- El GTA recomienda que la administración de la SPR2 sea a los 15-18 meses de edad, con la meta de lograr la más alta cobertura posible con la SRP2. La SRP2 puede darse simultáneamente con otras vacunas como el primer refuerzo de DPT.
- Los países deben mantener la verificación del estado vacunal al ingreso escolar y vacunar a los niños que no hayan recibido la SRP2.
- Los países deben continuar con las campañas de vacunación de seguimiento de alta calidad a fin de garantizar un grado alto de inmunidad, mientras la Región continúe con el proceso de verificación y se hayan logrado coberturas de vacunación $\geq 95\%$ con dos dosis de SRP o SR en el programa regular.
- Los Cuerpos de Gobierno de la OPS y los Estados Miembros deben continuar abogando por la eliminación del sarampión y la rubéola en foros globales como la Asamblea Mundial de la Salud, teniendo en cuenta que las importaciones de virus suponen un desafío para mantener la eliminación en las Américas.
- La OPS debe apoyar a los países con la sistematización de las lecciones aprendidas de los recientes brotes de sarampión y compartirlas con otros países de las Américas y con el resto del mundo.

2014 Recomendaciones

- El GTA recomienda que el Secretariado de la OPS revise, con las autoridades brasileñas, los datos epidemiológicos y de respuesta a los brotes con el fin de identificar oportunidades para poner fin a la epidemia lo antes posible.
- Con este fin, el GTA insta a las autoridades brasileñas que presenten los datos y respuesta a los brotes más actualizados tanto al GTA como a los miembros de la CIE.
- El GTA le sugiere al Gobierno de Brasil que considere la disponibilidad y disposición de la OPS para ofrecer cualquier tipo de asistencia en interrumpir la transmisión del virus del sarampión en el país.
- El Secretariado de la OPS debe llevar a cabo un examen ulterior más exhaustivo de la epidemiología y la respuesta a los brotes recientes para entender mejor los patrones de transmisión y distribución por edad de los casos, el uso de las vacunas SPR y SR en respuesta a los brotes, la utilidad de una dosis “cero” a los 6 meses de edad además de SPR1 a los 12 meses de edad y SPR2 a los 18 meses de edad durante los brotes.
- Todos los países necesitan mantener su capacidad para responder ante los brotes con rapidez y decisión. Para anticipar la propagación de un brote, la investigación exhaustiva de los brotes es fundamental para definir las áreas geográficas y rangos de edad a enfocarse. Respuestas ante brotes deben ser agresivas y oportunas para detener la transmisión secundaria.
- Todos los países también deben revisar el rendimiento de la vigilancia de sarampión y rubéola y niveles de cobertura de vacunación para identificar áreas vulnerables. Dentro del contexto específico de la Copa Mundial de la FIFA del 2014, los países deben poner en práctica las acciones de vigilancia adicionales (es decir, búsquedas activas) para documentar la ausencia de casos de sarampión y de rubéola.
- El GTA vuelve a enfatizar las recomendaciones anteriores de que se necesita una cobertura de al menos el 95% con 2 dosis de vacunas contra el sarampión en todos los distritos y en todos los países para mantener la eliminación. Si la cobertura del 95% no se alcanza con dos dosis, los países deben seguir ejecutando campañas periódicas de seguimiento.
- El GTA vuelve a emitir su recomendación del 2013 de bajar la edad para la segunda dosis de la vacuna contra sarampión y rubéola a los 18 meses y utilizar los requisitos de entrada a la escuela como una plataforma para monitorear el estado de vacunación con vacunas contra sarampión y rubéola.

2015 Recomendaciones

- El GTA reconoce los esfuerzos de Brasil frente al brote de sarampión en marcha. A pesar de esto, el GTA exhorta urgentemente al gobierno de Brasil a tomar medidas decisivas para finalizar el brote de sarampión en Ceará. En seguimiento del último caso confirmado de sarampión en Ceará, el gobierno tendrá que documentar la interrupción de la circulación del virus de sarampión en las áreas afectadas según los criterios de verificación de cierre establecidos por la OPS.
- El GTA insta a los países a que implementen completamente los indicadores de vigilancia actualmente recomendados de manera que tengan un sistema de vigilancia oportuno y sensible, que produzca datos confiables y consistentes.
- El GTA recomienda que se vacune a los niños entre 6 y 11 meses de edad en situaciones de brotes (esta dosis se considerará “dosis cero”). Estos niños deben recibir después la primera dosis de la vacuna SPR cuando cumplan 1 año de edad y la segunda dosis según el esquema nacional, preferiblemente cuando cumplan 18 meses de edad.
- El GTA recomienda fuertemente que la OMS-Ginebra lidere una iniciativa para aumentar el progreso hacia la eliminación global del sarampión como una resolución en la próxima Asamblea Mundial de la Salud (AMS), para reforzar el compromiso de las otras regiones en alcanzar los objetivos propuestos en el marco del GVAP.