



INSTITUTO DE CIENCIAS E INNOVACIÓN EN MEDICINA
Facultad de Medicina
Clínica Alemana Universidad del Desarrollo

Observatorio de Virus Respiratorio Sincicial para LATAM

Resúmenes sobre la vigilancia epidemiológica y prevención
del VRS en 10 países de Latinoamérica

Abril 2023

Contenido

| | |
|--------------------------|---------------|
| INTRODUCCIÓN | - 4 - |
| ARGENTINA | - 5 - |
| VIGILANCIA IRA | - 5 - |
| VIGILANCIA VRS | - 6 - |
| PROTOCOLO PREVENCIÓN VRS | - 8 - |
| REFERENCIAS | - 10 - |
| BRASIL | - 12 - |
| VIGILANCIA DE IRA | - 12 - |
| VIGILANCIA DE VRS | - 13 - |
| PROFILAXIS DE VRS | - 15 - |
| REFERENCIAS | - 16 - |
| CHILE | - 18 - |
| VIGILANCIA IRA | - 18 - |
| VIGILANCIA VRS. | - 19 - |
| PROTOCOLO PREVENCIÓN VRS | - 20 - |
| REFERENCIAS | - 21 - |
| COLOMBIA | - 23 - |
| VIGILANCIA DE IRA | - 23 - |
| VIGILANCIA DE VRS | - 24 - |
| PREVENCIÓN DE VRS | - 25 - |
| REFERENCIAS | - 26 - |
| COSTA RICA | - 28 - |
| VIGILANCIA DE IRA | - 28 - |
| VIGILANCIA VRS | - 29 - |
| PREVENCIÓN VRS | - 29 - |
| REFERENCIAS | - 31 - |
| GUATEMALA | - 32 - |
| VIGILANCIA DE IRA | - 32 - |
| VIGILANCIA DE VRS | - 33 - |
| PREVENCIÓN DE VRS | - 34 - |
| REFERENCIAS | - 35 - |

| | |
|-----------------------------|---------------|
| MÉXICO | - 36 - |
| VIGILANCIA DE IRA | - 36 - |
| VIGILANCIA VRS | - 37 - |
| PREVENCIÓN DE VRS | - 37 - |
| REFERENCIAS | - 40 - |
| PANAMÁ | - 42 - |
| VIGILANCIA IRA | - 42 - |
| VIGILANCIA VRS | - 43 - |
| PREVENCIÓN DE VRS | - 43 - |
| REFERENCIAS | - 44 - |
| PERÚ | - 45 - |
| VIGILANCIA IRA | - 45 - |
| VIGILANCIA VRS | - 46 - |
| PROFILAXIS VRS | - 47 - |
| REFERENCIAS | - 48 - |
| REPÚBLICA DOMINICANA | - 49 - |
| VIGILANCIA DE IRA | - 49 - |
| VIGILANCIA DE VRS | - 50 - |
| PREVENCIÓN DE VRS | - 51 - |
| REFERENCIAS | - 52 - |

Introducción

El objetivo de los resúmenes de la vigilancia epidemiológica y prevención del virus respiratorio sincicial (VRS) en 10 países de Latinoamérica es tener información basal para la investigación cualitativa: Vigilancia y prevención de la infección por VRS en menores de 5 años en Latinoamérica. Este proyecto realizará entrevistas semiestructuradas a informantes clave con distintos perfiles de los 10 países participantes. Para que los investigadores tengan una línea de base y mantener fluidez en las entrevistas, se realizó una búsqueda de información en los sitios oficiales de los Estados.

La información que se encuentra en este documento habla sobre la vigilancia epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas y del VRS. También se menciona si existen tecnologías entregadas por los Estados o los seguros de salud locales para prevenir el VRS y su cobertura. La principal limitación de esta recolección de información fue la desactualización de muchos sitios web gubernamentales y la falta de información detallada en estos.

Esperamos que producto de la investigación a través de informantes claves podamos contar con información específica relativa a las capacidades de vigilancia epidemiológica, diagnóstico, tratamiento y prevención de la infección en cada país, de forma tal de poder ajustar las predicciones al sistema de salud de cada territorio. Todo esto a la vez, busca proyectar el trabajo del presente proyecto en las políticas públicas de la región.

Argentina

El sistema de salud argentino está compuesto por tres subsistemas. Estos son el sector público, la seguridad social (integrada por las obras sociales nacionales, provinciales y la de jubilados), y el sector privado o medicina prepaga. El 36% de la población utiliza el subsistema público, las obras sociales cubren al 61% y casi el 14% de la población contrata cobertura en el subsistema privado. Estos porcentajes superan el 100% ya que puede haber múltiple cobertura (1). El sistema público es utilizado por las personas que no tienen otro tipo de cobertura, ya sea obras sociales o medicina de prepaga.

El Programa Médico Obligatorio (PMO) es una canasta básica de cobertura mínima de prestaciones obligatorias para todas las obras sociales y prepagas. Las obras sociales provinciales brindan cobertura a los empleados públicos provinciales (y en algunos casos municipales), docentes, personal de seguridad y sus grupos familiares. Estas, no están alcanzadas por la normativa que regula el PMO, sino que cada jurisdicción provincial tiene una ley especial que regula cuales prestaciones médicas debe brindar (2).

Vigilancia IRA

En abril del 2022, Argentina implementó una estrategia actualizada de vigilancia epidemiológica integral de las infecciones respiratorias agudas, integrando la vigilancia de COVID-19 a la vigilancia de las enfermedades respiratorias agudas de presunto origen viral (3). El objetivo de esta estrategia es monitorear la frecuencia y distribución de los distintos virus involucrados y seguir el impacto y gravedad de la enfermedad en el país.

En el sistema de notificación obligatoria hay cuatro eventos de interés dentro de la subcategoría de Infecciones respiratorias agudas (4):

- Bronquiolitis en menores de dos años
- Enfermedad tipo influenza (ETI) y detección de virus influenza
- Neumonía
- Infección respiratorio aguda grave (IRAG)

La vigilancia de las infecciones respiratorias agudas (IRA) consta de varios componentes. El primero es la vigilancia pasiva, que consiste en monitoreo nominal y universal de los casos moderados y graves de IRA, caracterizando su clínica, epidemiología y etiología. En el caso de los menores de 5 años, se deben realizar pruebas para detectar el SARS-CoV-2 y otros virus respiratorios. Además, todos los casos graves y fatales deben ser estudiados para la influenza, el VSR y el SARS-CoV-2.

El segundo componente es la vigilancia agrupada sindrómica, que busca identificar la frecuencia y distribución de las infecciones respiratorias agudas en la comunidad, incluyendo la ETI¹, la bronquiolitis y las neumonías. Esta estrategia complementaria permite monitorear las curvas de frecuencia y detectar cambios en la distribución, picos estacionales y principales agentes identificados.

¹ ETI: Infección respiratoria aguda con fiebre mayor o igual a 38°C, tos e inicio de los síntomas dentro de los 10 días.

El tercer componente es la vigilancia a través de las Unidades Centinela de IRAG², que monitorean indicadores de mayor nivel de información en pacientes internados, como la proporción de personas internadas por IRA del total de internaciones, la distribución de los distintos virus respiratorios en pacientes internados por IRA, y las características clínicas, antecedentes vacunales y gravedad de los casos internados y su asociación con diferentes agentes virales. En estas unidades, se realizan pruebas de PCR para detectar el SARS-CoV-2, la influenza y el VSR en todas las personas que cumplan con la definición de caso de IRAG.

Semanalmente, el Ministerio de Salud publica un boletín epidemiológico nacional en su sitio web en donde es posible encontrar datos de la vigilancia. Dentro de los indicadores publicados se encuentra el número de notificaciones de ETI, neumonía, bronquiolitis, todos con sus tasas de incidencia acumulada. Además, se presenta el corredor endémico semanal para cada una de las notificaciones (5).

Vigilancia VRS

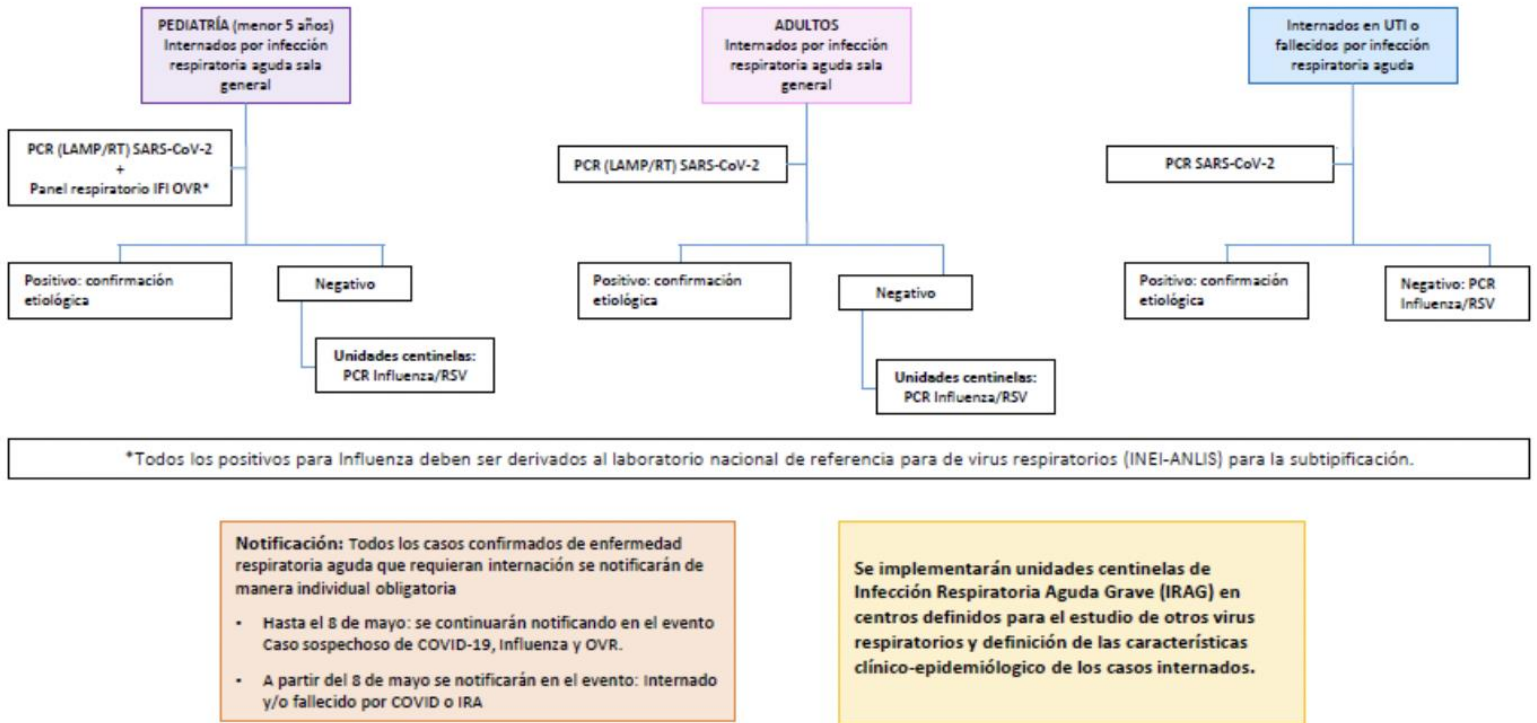
La vigilancia de VRS se encuentra enmarcada dentro de distintas estrategias de detección de virus respiratorios. La vigilancia tiene por objetivo identificar los virus respiratorios circulantes y su distribución temporal en las diferentes unidades geográficas y estimar la participación de los agentes etiológicos virales en la morbilidad y mortalidad por infecciones respiratorias agudas.

Dentro de la vigilancia de SARS-CoV-2, influenza y otros virus respiratorios (OVR) en unidades de monitoreo de ambulatorios (UMAs) se realiza vigilancia de tipo centinela con representatividad geográfica. Entre los casos que cumplan con la definición de caso de ETI en las UMAs, se realiza un muestreo sistemático para ser estudiados por técnicas moleculares para SARS-COV 2, influenza y VSR (3).

Todo caso notificado por COVID-19 o IRA, hospitalizado o fallecido, tiene que ser estudiado para los distintos virus respiratorios. En todo caso fallecido por IRA (internado o no) debe estudiarse al menos para SARS-COV-2, Influenza y VSR (Figura 1).

² Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG): Paciente de cualquier edad con infección respiratoria aguda con fiebre mayor o igual a 38°C y tos con inicio del cuadro en los 10 días precedentes y que requiera hospitalización por criterio clínico.

Figura 1 Algoritmo diagnóstico etiológico (3)



Los datos de vigilancia se pueden encontrar en los reportes de Sala de Situación COVID y Otros Virus Respiratorios y en los boletines epidemiológicos. Ambos reportes entregan información de forma semanal. En el boletín epidemiológico se puede encontrar distribución de Influenza y otros virus respiratorios identificados por semana epidemiológica y porcentaje de positividad (5). Además, dentro de los informes sala situación COVID-19 se reportan los siguientes indicadores (6):

- Porcentaje de positividad de SARS-CoV-2, influenza y VSR por semana epidemiológica. Estrategia UMAs
- Distribución absoluta de casos de virus SARS-CoV-2, influenza según tipos, subtipos y linajes y VSR por grupos de edad acumulados entre SE16/2022 a SE 10/2023. Estrategia UMAs.
- Casos notificados internados por IRA y casos con diagnóstico etiológico notificados según agente
- Casos hospitalizados por IRA. Distribución absoluta de agentes identificados por grupos de edad acumulados entre SE23/2022 a SE10/2023.

Protocolo prevención VRS

La Dirección de Maternidad e Infancia del Ministerio de Salud de Argentina implementó una estrategia experimental a partir de 2007, con el objetivo de prevenir hospitalizaciones por infecciones respiratorias en prematuros. Esta estrategia se enfocó en facilitar el acceso al Palivizumab para evaluar su efectividad e impacto en lactantes prematuros con muy bajo peso al nacer y edad gestacional menor a 32 semanas. Inicialmente, la estrategia se implementó en consultorios públicos de seguimiento de recién nacidos de riesgo y luego se expandió a todas las provincias del país en 2011, logrando una cobertura del 70% de la población objetivo.

Así, el Ministerio de Salud de la Nación desarrolló la “Estrategia Integral para la Prevención de Infecciones Respiratorias en prematuros de alto riesgo”. El año 2014 se publican los lineamientos técnicos para la prevención de infección respiratoria aguda grave por virus sincicial respiratorio en pediatría a través del Palivizumab. Se consideraron los siguientes grupos objetivos (7):

- A) Prematuros menores de 32 semanas de edad gestacional o con peso al nacimiento menor a 1.500 gramos, hasta los 6 meses de edad cronológica al inicio de la temporada de administración del anticuerpo.
- B) Prematuros con diagnóstico de displasia broncopulmonar y requerimiento de oxígeno suplementario hasta los 12 meses de vida al inicio de la temporada de administración del anticuerpo.
- C) Niños menores de 12 meses con cardiopatías congénitas que presenten inestabilidad hemodinámica significativa al inicio de la temporada de administración del anticuerpo.

El cronograma de administración se compone de 4 dosis de anticuerpos, los que deberán ser aplicados una vez por mes, según el siguiente esquema:

- 1° dosis de Palivizumab: lo más tempranamente posible a partir de la última semana de abril.
- 2° dosis de Palivizumab: al mes de la 1° dosis (mes de junio)
- 3° dosis de Palivizumab: al mes de la 2° dosis (mes de julio)
- 4° dosis de Palivizumab: al mes de la 3° dosis (mes de agosto)

Se realiza monitoreo de esta estrategia mediante el registro nominal de los niños ingresados a la misma y constancia de aplicación en un carnet específico destinado a tal fin, que deberá adjuntarse al carnet de vacunación.

El año 2017 se actualizan los lineamientos técnicos modificándose los grupos objetivos, pero manteniendo el mismo calendario de aplicación (8), los grupos son:

- A) Prematuros menores o igual a 32 semanas de edad gestacional o con peso al nacimiento menor o igual a 1500 gramos, hasta los 6 meses de edad cronológica al inicio de la temporada de administración del anticuerpo, es decir, los nacidos a partir del 1° de noviembre del año anterior al de la campaña en curso.
- B) Prematuros menores a 29 semanas de edad gestacional y menores de 1000 gramos de peso de nacimiento que cumplan los dos requisitos de peso y edad gestacional hasta los 12 meses y 0 días de vida al inicio de la temporada de administración del anticuerpo es decir, los nacidos a partir del 1° de mayo del año anterior al de la campaña en curso.

- C) Prematuros con diagnóstico de displasia broncopulmonar y requerimiento de oxígeno suplementario hasta los 12 meses y 0 días de vida al inicio de la temporada de administración del anticuerpo, es decir, los nacidos a partir del 1o de mayo del año anterior al de la campaña en curso.
- D) Niños de edad menor o igual a 12 meses y 0 días con cardiopatías congénitas que presenten inestabilidad hemodinámica significativa³ al inicio de la temporada de administración del anticuerpo.

Respecto al financiamiento, el año 2012 se crea el Sistema Único de Reintegro (S.U.R.) que implementa y administra los fondos destinados a apoyar financieramente a las Obras Sociales Nacionales, en reconocimiento de las prestaciones médicas de baja incidencia y alto impacto económico y los tratamientos de tiempo prolongado (9). El Palivizumab estaba dentro de los medicamentos que se podía pedir reintegro por las obras sociales al Estado bajo la siguiente cobertura (10):

- A) Prematuros extremos (peso al nacer menor a 1000 g, edad gestacional menor o igual a 28 semanas) con o sin displasia broncopulmonar (DBP), durante su primera estación invernal en el hogar.
- B) Pacientes con displasia broncopulmonar de 24 meses de edad o menores al comienzo de la estación de VSR y que hayan requerido oxígeno u otro tratamiento médico para control de su enfermedad dentro de los 6 meses previos
- C) Prematuros de muy bajo peso al nacer (menor a 1500 g) y edad gestacional menor a 32 semanas y que hayan padecido patología neonatal grave, especialmente respiratoria, en quienes pueda presumirse una evolución tórpida.

Solo se menciona dentro de este sistema de reintegro que el Palivizumab se debe utilizar durante los meses de alta prevalencia del VSR (abril a septiembre) sin especificar un número máximo de dosis. El año 2017 se actualiza los grupos que están cubiertos para solicitar el reintegro y establece 5 dosis como máximo (11):

- A) Niños nacidos a las 35 semanas o menos de gestación y menores de 6 meses de edad al inicio de la estación de riesgo de infección por VRS
- B) Niños menores de 2 años de edad que hayan requerido tratamiento para la displasia broncopulmonar durante los últimos 6 meses
- C) Niños menores de 2 años de edad y con cardiopatía congénita hemodinámicamente significativa.

³ Las cardiopatías incluidas son:

- Cardiopatías con shunt de izquierda a derecha con insuficiencia cardíaca, recibiendo medicación cardiológica y en espera de turno quirúrgico (Comunicación interventricular (CIV) grande, Canal aurículo-ventricular (AV), Tronco arterioso, Anomalía total del retorno venoso (ATRV) pulmonar, Doble salida de ventrículo derecho (DSVD) con hiperflujo)
- Cardiopatías cianóticas que requieran cirugía o inter-estadios (Ventrículo único en todas sus estadios y variantes, Hipoplasia de corazón izquierdo, Atresia tricuspídea, Atresia pulmonar con septum intacto, o Fallot con anastomosis sistémico pulmonar)
- Cardiopatías operadas con defecto residual y repercusión hemodinámica.

Referencias

1. Oficina de Presupuesto del Congreso. Caracterización del Sistema de Salud Argentino [Internet]. 2021 [citado 27 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.opc.gob.ar/evaluacion-politicas-de-gobierno/caracterizacion-del-sistema-de-salud-argentino/>
2. Laborato G, Velasco Palo L, D'Agostino SM. Fragmentación y segmentación: una radiografía del sistema de salud argentino [Internet]. Instituto IDEAS; 2021 [citado 23 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.institutoideas.com.ar/wp-content/uploads/2021/06/IDEAS-ODH-Sistema-de-Salud-en-Argentina.pdf>
3. Ministerio de Salud de Argentina. Estrategia de Vigilancia y Control Integral de COVID-19 y otras Infecciones Respiratorias Agudas [Internet]. Ministerio de Salud de Argentina; 2022 [citado 27 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022-estrategia-ira.pdf>
4. Ministerio de Salud de Argentina. Listado de eventos de notificación obligatoria. Actualización 2022. 2022.
5. Dirección de Epidemiología. Boletín Epidemiológico Nacional SE 12 Año 2023 [Internet]. Ministerio de Salud Argentina; [citado 29 de marzo de 2023] p. 74. Report No.: 646. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-epidemiologico-nacional-n-646-se-12-2023>
6. Ministerio de Salud Argentina. Sala de Situación Nacional COVID-19-Nuevo Coronavirus 2019 y otros virus respiratorios SE 08 Año 2023 [Internet]. Ministerio de Salud Argentina; 2023 [citado 29 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/02/sala-web-se08-28_02_2023.pdf
7. Ministerio de Salud de Argentina. Anticuerpo monoclonal específico (Palivizumab) [Internet]. Ministerio de Salud de Argentina; 2014 [citado 23 de marzo de 2023]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000500cnt-2014-04_lineamientos-palivizumab.pdf
8. Dirección Nacional de Maternidad, Infancia y Adolescencia. Aplicación de Palivizumab para la prevención de IRAB en población vulnerable [Internet]. Ministerio de Salud de Argentina; 2017 [citado 22 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/aplicacion-de-palvizumab-para-la-prevencion-de-irab-en-poblacion-vulnerable>
9. Superintendencia de Servicios de Salud. Resolución 1200/2012 Créase Sistema Unico de Reintegros. Normas generales. Limitase vigencia temporal de Normas [Internet]. mar 10, 2012. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-1200-2012-202779/texto>

10. Superintendencia de Servicios de Salud. Resolución 1561/2012 Créase el Procedimiento para Autorización de Reintegros del Sistema de Tutelaje de Tecnologías Sanitarias Emergentes [Internet]. may 12, 2012. Disponible en: <https://www.sssalud.gob.ar/novedades/archivos/documentos/2012120501N.pdf>
11. Superintendencia de Servicios de Salud. Resolución 46/2017 [Internet]. ago 2, 2017. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-46-2017-271646/actualizacion>

Brasil

Brasil entrega cobertura universal de salud a través del *Sistema Único de Saúde* (SUS) implementado en 1988 bajo los principios de cobertura universal, descentralización y participación social. El SUS cubre la mayoría de los servicios de forma gratuita en los diferentes niveles de atención y entrega cobertura en algunos tipos de medicamentos de forma gratuita y el programa Farmacia Popular de Brasil subsidia otros medicamentos comunes (1).

Vigilancia de IRA

La vigilancia de influenza en Brasil se compone de la Vigilancia Centinela del Síndrome Gripal (SG)⁴ y del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SRAG)⁵ en pacientes hospitalizados. Tiene un componente centinela, compuesto de una red de unidades distribuidas en todas las regiones geográficas del país. Este componente tiene como objetivo principal identificar los virus respiratorios circulantes, permitir el monitoreo de la demanda de atención de casos hospitalizados y tomar definiciones para orientar la toma de decisiones en situaciones que requieran intervención del Ministerio de Salud y las Secretarías de Salud Estaduales y Municipales (2).

La vigilancia de Síndrome Gripal (SG) se inicia el año 2000 con el fin de fortalecer la vigilancia epidemiológica a través de la identificación de la circulación del virus Influenza y otros virus respiratorios. El Ministerio de Salud, a través de la Secretaría de Vigilancia en Salud (SVS), desarrolla la Vigilancia del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARG) en Brasil desde 2009, debido a la pandemia de influenza A(H1N1)pdm09. A partir de entonces, se implementó la vigilancia del SARG en la red de vigilancia de influenza y otros virus respiratorios, que antes operaba únicamente con vigilancia centinela del Síndrome Gripal (SG).

Componentes vigilancia:

- Vigilancia centinela de Síndrome Gripal (3)
 - o Vigilancia clínica o sindrómica con definición de caso establecida para la recolección de muestras y vigilancia etiológica o de laboratorio para la identificación del agente.
 - o También incluye el seguimiento de la proporción de visitas (semanales agregadas por sexo y grupo de edad) por SG en relación al total de visitas en el sector donde se implementa la vigilancia centinela.
 - o Para la vigilancia de visitas por SG, se debe enviar el número agregado semanal según edad y sexo para monitoreo de la demanda.
 - o Los datos de la vigilancia de demanda por SG no se encuentran en un sitio en donde se pueda ver a nivel nacional, hay que buscar por estado.
- Vigilancia universal de SRAG hospitalizada o muerte por SRAG

⁴ Síndrome de Influenza (SG): individuo con fiebre, aunque sea reportada, acompañada de tos o dolor de garganta y con inicio de síntomas en los últimos 7 días.

⁵ Síndrome Respiratorio Agudo Severo (IRAG): Individuo hospitalizado con fiebre, aunque sea reportada, acompañada de tos o dolor de garganta y que presente disnea.

- Mandatorio toma de muestra de secreciones respiratorias (aspirado o hisopado)
- Vigilancia centinela de SRAG en UCI (4)

Desde el año 2018 el Ministerio de Salud cuenta con el Plan Nacional de Vigilancia, el cual funciona como una directriz para todos los Estados y Municipios, incluyendo el Distrito Federal. El responsable de este Plan es la Secretaria de Vigilancia en Salud, perteneciente al Ministerio de Salud. El sistema de información utilizado para el monitoreo de los datos es el SIVEP-Gripe, el cual se reporta por municipio y estado y se recoge en la SVS a nivel nacional.

La vigilancia centinela para influenza son unidades o servicios de salud que forman parte del Cadastro Nacional de Establecimientos de Saúde (CNES) y tributan al Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), el cual recoge la información a nivel central (5).

Las funciones de esta red centinela son:

- Contribuir con la composición de la vacuna contra influenza;
- Aislar especies virales para el envío al Centro Colaborador de Influenza de referencia en las Américas para OMS
- Conocer la patogenicidad y virulencia del virus influenza circulante en cada período estacional
- garantizar una representatividad mínima de la circulación viral en todos los estados del país, tanto de casos graves como de casos leves.
- Identificar precozmente cuadros inusitados correspondientes a un probable nuevo subtipo viral.

InfoGripe es una iniciativa para monitorear y presentar niveles de alerta para casos notificados de Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SRAS) en el SINAN, el Sistema de Información de Enfermedades de Notificación Obligatoria. Los datos se presentan por estado y por regiones de vigilancia para enfermedades similares a la gripe.

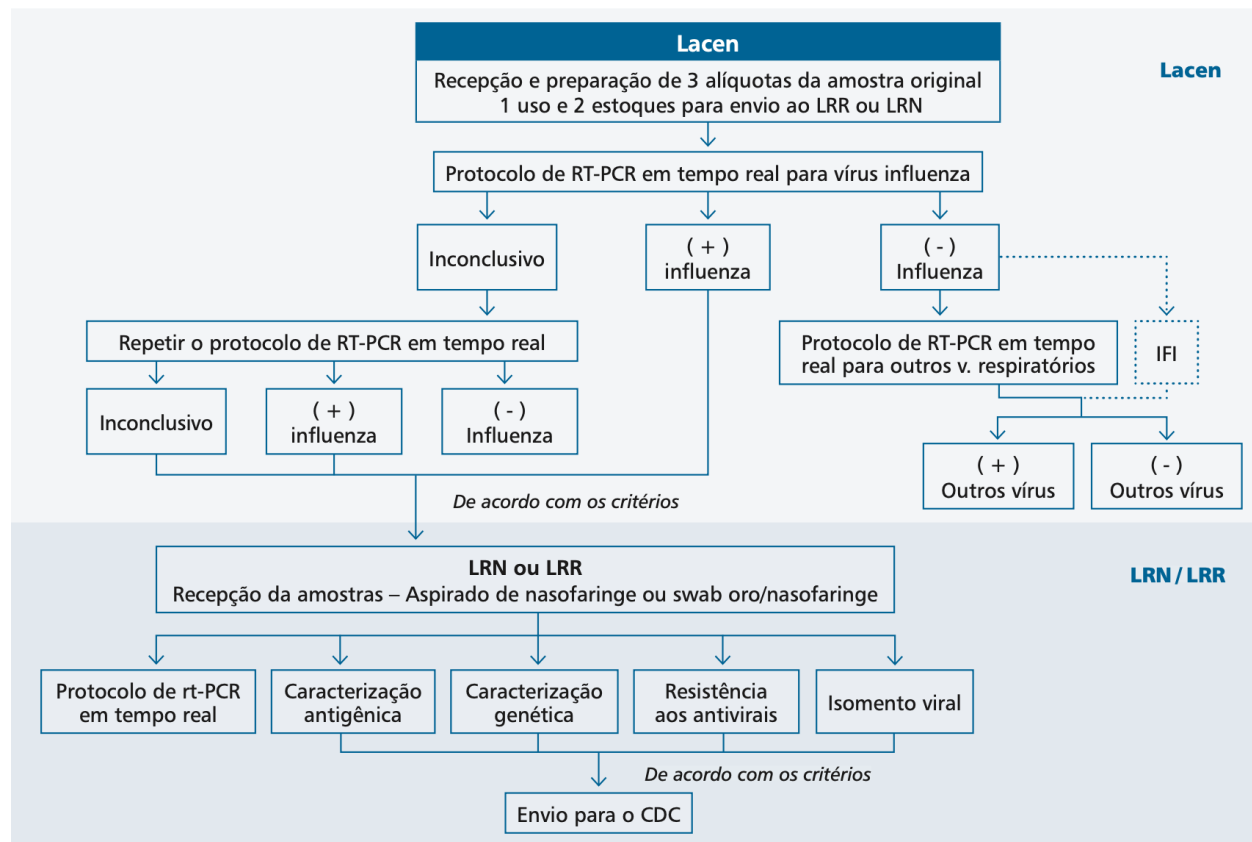
Este es producto de una asociación entre investigadores del Programa de Computación Científica de la Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz, PROCC), la Escuela de Matemática Aplicada de la Fundación Getúlio Vargas (FGV, EMAp), en Río de Janeiro, y el extinto GT -Influenza y actual Coordinación General de Vigilancia de Síndromes Influenza de la Secretaría de Vigilancia Sanitaria del Ministerio de Salud (CGGRIPE, SVS, MS).

Vigilancia de VRS

La red de Vigilancia Centinela del SG está compuesta por unidades de salud definidas por gestores de municipios, estados y Distrito Federal. Estas unidades centinela deben brindar atención a todos los grupos de edad y, preferentemente, ser establecimientos de atención las 24 horas (Unidades de Atención de Emergencia, Primeros Auxilios, Emergencias, entre otros). Actualmente, además de las actividades rutinarias de vigilancia de influenza y otros virus respiratorios, las unidades centinela han incorporado a su rutina actividades para la detección del virus SARS-CoV-2.

Dentro la vigilancia del SG, para determinar la etiología, cada unidad centinela realiza un proceso sistemático de muestreo por conveniencia de número determinado de muestras de los casos que cumplan con la definición de caso (3). En los casos de SRAG, se deben tomar muestras a todos los casos para ser analizados, ya sea en unidades centinelas o no centinelas. Las muestras son analizadas en primera instancia por los 27 Laboratórios Estaduais Centrais de Saúde Pública (Lacen) (6) en donde se realiza RT-PCR para influenza. Si resulta negativo para influenza, se estudia para otros virus respiratorios a través de RT-PCR o IFI (Figura 2).

Figura 2 Algoritmo de diagnóstico de laboratorio para influenza y otros virus respiratorios (6)



Los laboratorios de referencia son los encargados de realizar diagnósticos moleculares para identificar el virus respiratorio, así como el tipo y subtipo de influenza, para los Lacens que realizan únicamente Inmunofluorescencia (IF). Los laboratorios de referencia son responsables también de los análisis de identificación posviral, como aislamiento, caracterizaciones antigénicas y genómicas, análisis filogenéticos e investigación de resistencia a antivirales. Brazil cuenta con dos Laboratórios de Referência Regional (LRR) y un Laboratório de Referência Nacional (LRN) localizado en la Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Profilaxis de VRS

El Palivizumab está dentro de la cobertura del SUS desde el año 2012 luego que el CONITEC diera una evaluación favorable para el grupo de mayor riesgo. La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Insumos Estratégicos del Ministerio de Salud lo incorporó para:

- Niños prematuros nacidos con edad gestacional ≤ 28 semanas (hasta 28 semanas y 6 días) menores de 1 año (hasta 11 meses y 29 días).
- Niños menores de 2 años (hasta 1 año, 11 meses y 29 días) con enfermedad pulmonar crónica del prematuro (displasia broncopulmonar)⁶ o cardiopatía congénita con repercusión hemodinámica demostrada.

El 2013 se materializa el protocolo para administración, indicando 15 mg/kg de peso corporal, administrados una vez al mes durante el período de mayor prevalencia prevista del VSR en la comunidad respectiva, para un total de un máximo de cinco aplicaciones mensuales consecutivas, dentro del período estacional (7).

Estacionalidad

- El año 2015 se hace necesario una nota técnica para aclarar la estacionalidad del VRS definido en el protocolo. El Sistema de Información de Vigilancia Centinela de Influenza y otros virus respiratorios - SIVEP - LA GRIPE realiza un análisis descriptivo de identificación del VSR en las distintas regiones geográficas. A partir de esta información se estableció los periodos de alta circulación del VRS según la región (8).
- La estacionalidad para VRS debe ser seguida por todos los servicios de salud autorizados para administrar Palivizumab en los respectivos estados y distrito federal.

Otras guías clínicas:

- 2018: Protocolo de Uso de Palivizumab para la Prevención de la Infección por Virus Respiratorio Sincitial (Se actualiza protocolo del año 2013 debido a cambio de forma farmacéutica) (9)
- 2022: Uso del anticuerpo monoclonal Palivizumab durante la estacionalidad del Virus Respiratorio Sincitial – RSV (10)

⁶ El diagnóstico de enfermedad pulmonar crónica de la prematuridad (displasia broncopulmonar) se define por la dependencia de oxígeno en prematuros a partir de los 28 días de vida, acompañada de cambios típicos en las radiografías pulmonares o dependencia de oxígeno a las 36 semanas de edad gestacional corregida, en prematuros extremos.

Referencias

1. Tikkanen R, Osborn R, Mossialos E, Djordjevic A, Wharton G. Country Profile: Brazil [Internet]. International Health Care System Profiles. 2020 [citado 21 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.commonwealthfund.org/international-health-policy-center/countries/brazil>
2. Ministério da Saúde. Influenza: Monitoramento até a Semana Epidemiológica 52 de 2019 [Internet]. Ministério da Saúde; 2019 [citado 17 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/g/gripe-influenza/arquivos/informe-epidemiologico-sobre-influenza-2019.pdf/view>
3. Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Doenças Transmissíveis. Vigilância Sentinela de Síndrome Gripal (SG) no Brasil [Internet]. Ministério da Saúde; 2015 [citado 22 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/vigilancia_sentinela_de_sg_no_brasil_final.pdf
4. Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Doenças Transmissíveis. Vigilância Sentinela de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) Em unidade de Terapia Intensiva [Internet]. Ministério da Saúde; 2015 [citado 11 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/vigilancia_sentinela_da_srag_no_brasil_final.pdf
5. Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde [Internet]. 4ta ed. Vol. Único. Ministério da Saúde; 2019 [citado 4 de abril de 2023]. 725 p. Disponible en: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_4ed.pdf
6. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia para a Rede Laboratorial de Vigilância de Influenza no Brasil. Ministério da Saúde; 2016.
7. Secretária de Atenção à Saúde. Portaria Nº 522, de 13 de maio de 2013: Aprova o protocolo de uso do Palivizumabe [Internet]. Ministério da Saúde; 2013 [citado 17 de marzo de 2023]. Disponible en: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2013/prt0522_13_05_2013.html
8. Secretária de Atenção à Saúde, Secretária de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Secretária de Vigilância em Saúde. Nota Técnica Conjunta nº 05-2015 - Sazonalidade do vírus VSR [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MjgxNzU%2C>
9. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde - CONITEC. Protocolo de Uso Palivizumabe para prevenção da Infecção pelo Vírus Sincicial Respiratório. Ministério da Saúde; 2018.

10. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Uso do anticorpo monoclonal Palivizumabe durante a sazonalidade do Vírus Sincicial Respiratório - VSR [Internet]. Ministério da Saúde; 2022 [citado 17 de marzo de 2023]. Disponible en:
http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/anticorpo_palivizumabe_sazonalidade_virus_vsr.pdf

Chile

Chile posee un sistema de salud mixto donde las personas pueden elegir hacia dónde destinar su cotización obligatoria. El Fondo Nacional de Salud (FONASA) es el asegurador estatal y su red de atención son mayoritariamente los hospitales públicos. En el caso de elegir un asegurador privado, las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRES) son las encargadas de recaudar y otorgar el aseguramiento en la red de prestadores según el plan elegido. El Ministerio de Salud cuenta con información en su sitio web sobre las infecciones respiratorias agudas (1). Dentro del portal del Gobierno de Chile, es posible encontrar información sobre el Virus Respiratorio Sincicial dirigida a la comunidad (2) en materia de prevención, sin mencionar la profilaxis para VRS.

Vigilancia IRA

El Decreto Supremo 7/2019 establece que la influenza y otras infecciones respiratorias agudas virales son patologías que requieren ser notificadas obligatoriamente desde establecimientos centinela (3). Desde el año 2002, se ha puesto en marcha la vigilancia de la Enfermedad Tipo Influenza (ETI)⁷ en 42 centros centinelas distribuidos a lo largo del país. El propósito de esta vigilancia es supervisar la progresión de la epidemia, su extensión geográfica, su dirección y también obtener información sobre la circulación del virus en los centros de atención primaria mediante los centros de vigilancia que tienen un componente etiológico (23 de 42) (4).

El Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud también realiza monitoreo de las atenciones de urgencia de causa respiratoria en establecimientos públicos del país. Para esto se utiliza como fuente el Registro de Atenciones de Urgencia⁸⁹, del Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) del MINSAL.

Desde el año 2011 se ha implementado una vigilancia intensiva de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG)¹⁰ con varios objetivos. Estos incluyen monitorear la tendencia de las hospitalizaciones por IRAG, supervisar la gravedad de los casos de influenza y otros virus respiratorios, identificar los tipos y subtipos de virus de la influenza responsables de las IRAG, detectar las presentaciones estacionales de las IRAG y posibles patrones atípicos de los virus respiratorios, proporcionar cepas virales para el desarrollo de vacunas de influenza, supervisar el uso clínico de antivirales, contribuir al monitoreo de la resistencia a antivirales, evaluar la efectividad de la vacuna y proporcionar información precisa para la planificación y ajuste de la respuesta asistencial (5). La vigilancia sindrómica y etiológica de IRAG se desarrolla en 7 centros centinelas seleccionados del país (6).

⁷ Definición de caso **ETI**: toda persona que consulta por enfermedad respiratoria tipo influenza: Fiebre \geq a 38,5°C axilar y tos, asociado a alguno de los siguientes síntomas: mialgias, odinofagia o cefalea.

⁸ Informe Semanal de Atenciones y Hospitalizaciones de Urgencia (año 2018 a 2023) disponible en <https://tinyurl.com/yc2pmnz3>

⁹ Atenciones de urgencia por causa (2012 al 2020) disponible en <https://tinyurl.com/bdfk55ht>

¹⁰ Definición de caso **IRAG**: toda persona que requiera hospitalización por fiebre igual o superior a 38°C, tos, y dificultad respiratoria. La dificultad respiratoria se considerará por criterio clínico.

Según el Decreto Supremo 7/2019 las infecciones respiratorias agudas graves inusitadas¹¹ son de notificación obligatoria de forma inmediata, realizándose vigilancia universal. Los brotes de ETI e IRAG también son de notificación obligatoria.

El Departamento de Epidemiología publica informes epidemiológicos trimestrales sobre influenza, que incluye la vigilancia de ETI, monitoreo de atenciones de urgencia de causa respiratoria, vigilancia centinela de IRAG. El sitio web del MINSAL se encuentra desactualizado, siendo el último informe publicado el correspondiente al año 2019 (7). El MINSAL también tiene a disposición del público un tablero interactivo sobre la vigilancia de ETI e IRAG con actualización semanal (8). Algunos de los indicadores para ETI y Virus ETI son: número y tasa de casos ETI por semana epidemiológica (SE), distribución de casos ETI por grupo de edad y SE, canal endémico, y distribución de virus de influenza y otros virus respiratorios por semana epidemiológica. Dentro de los indicadores de IRAG destaca: Número y proporción de casos IRAG admitidos en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), número de casos IRAG fallecidos, Número y proporción de casos IRAG positivos a VRS.

Vigilancia VRS.

La vigilancia de VRS se realiza en contexto de ETI e IRAG. Los 23 centros centinela de atención primaria con diagnóstico etiológico asociado analizan a través de inmunofluorescencia una muestra de los casos de ETI, reportándolos al Departamento de Epidemiología. La vigilancia de virus respiratorios en IRAG se realiza en los 7 hospitales de alta complejidad que son centinelas a través de inmunofluorescencia y RT-PCR.

El artículo 5 del D.S. 7/2019 también establece la vigilancia de laboratorio, que en el caso de Influenza y otros virus respiratorios se realiza en la red de laboratorios del Instituto de Salud Pública de Chile (ISP). Esta red está integrada por 31 centros hospitalarios de la red pública y además recibe información semanal de dos clínicas privadas y un laboratorio de la Región Metropolitana. Esta vigilancia de laboratorio se enfoca en examinar la genética y supervisar la resistencia a los antivirales del virus de la influenza. En ciertos casos, también se llevan a cabo análisis genéticos para el virus respiratorio sincicial y adenovirus.

Semanalmente, el ISP publica un informe de circulación de virus respiratorios (9) con la información recogida por la red de vigilancia y centros asociados. Este informe detalla el número total según virus de casos detectados en la red, el número en pacientes hospitalizados, y el número en pacientes ambulatorios. También se incluye el número de casos confirmados según etiología y grupo etario. Se pueden encontrar informes aislados de genotipificación del VRS por el ISP, el último de estos del año 2013 (10).

¹¹ **Inusitado** según el Reglamento Sanitario Internacional del año del 2005 se refiere a cuando un evento es causado por un agente desconocido, o bien la fuente, el vehículo o la vía de transmisión son inusitados o desconocidos. También puede corresponder a la evolución de los casos (incluida la morbilidad o la letalidad) es más grave de lo previsto o presenta síntomas no habituales o la manifestación del evento mismo resulta inusual para la zona, la estación o la población.

Protocolo prevención VRS

La profilaxis para el VRS se encuentra cubierta por la Ley Ricarte Soto (LRS) desde su inicio en el año 2015. La LRS entrega cobertura a toda la población cubierta por FONASA, ISAPRES o Fuerzas Armadas o de Orden, sin copago asociado. A través de los distintos decretos que establecen las coberturas de la LRS se ha ido ampliando y cambiando la población objetivo (Tabla 1).

Tabla 1 Cobertura LRS a través de los distintos decretos

| Decreto | DS 87/2015 (11) | DS 50/2016 (12) | DS 47/2017 (13) | DS 2/2019 (14) |
|------------|---|--|--|--|
| Indicación | Para recién nacido pretérmino (menor de 32 semanas) y/o menos de 1.500 gramos al nacer, menores de 1 año de edad cronológica con diagnóstico de Displasia Broncopulmonar. | En prematuros con displasia broncopulmonar, <32 semanas o <1500g al nacer y su hermano gemelo, y que al inicio del periodo de máxima circulación viral tengan menos de 1 año de edad cronológica. En prematuros sin displasia broncopulmonar, <29 semanas al nacer y que al inicio del periodo de máxima circulación viral tengan menos de 9 meses de edad cronológica. | En prematuros con displasia broncopulmonar, <32 semanas o <1500g al nacer y su hermano gemelo, y que al inicio del periodo de máxima circulación viral tengan menos de 1 año de edad cronológica. En prematuros sin displasia broncopulmonar, <29 semanas al nacer y que al inicio del periodo de máxima circulación viral tengan menos de 9 meses de edad cronológica. | En prematuros(as) menores de 32 semanas de edad gestacional al nacer o < 1.500 g de peso al nacer y su hermano gemelo, y que al inicio del período de alta circulación viral tengan menos de 1 año de edad cronológica. En lactantes con cardiopatías congénitas hemodinámicamente significativas no resueltas o cardiopatía cianótica secundaria a cardiopatía de alta complejidad, y que al inicio del período de alta circulación viral tengan menos de 1 año de edad cronológica. |

La dosis de palivizumab indicada es de 15 mg/kg/mes administrado durante el período de alta circulación viral con un máximo de 5 dosis anuales. El seguimiento requiere de la evaluación periódica por parte del médico tratante, siendo el primer control una vez administrada la primera dosis con la finalidad de evaluar la respuesta al tratamiento farmacológico y la presencia de reacciones adversas al medicamento (RAM).

El Departamento de Coordinación de Garantías y Prestaciones en Salud del Ministerio de Salud, donde está radicada la Oficina de Coordinación Ley N°20.850 (Ricarte Soto), solicita anualmente al Departamento de Epidemiología que informe el periodo de alta circulación viral. Esta información luego es difundida a los prestadores de salud que otorgan esta garantía.

Referencias

1. División de Prevención y Control de Enfermedades. Enfermedades Respiratorias Agudas (IRA) [Internet]. Ministerio de Salud de Chile. [citado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/programas-de-salud/programas-enfermedades-transmisibles/enfermedades-respiratorias/>
2. Gobierno de Chile. Sepa cómo reconocer y prevenir el virus respiratorio sincicial (VRS) [Internet]. Gobierno de Chile. 2022 [citado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.cl/noticias/sepa-como-reconocer-y-prevenir-el-virus-respiratorio-sincicial-vrs/>
3. Ministerio de Salud de Chile. D.S. N° 7 Aprueba el reglamento sobre notificación de enfermedades transmisibles de declaración obligatoria y su vigilancia [Internet]. ene 24, 2020. Disponible en: <https://bcn.cl/2f92r>
4. Departamento de Epidemiología. Ficha técnica visualización interactiva de Influenza: Vigilancia ETI [Internet]. Ministerio de Salud de Chile; [citado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: http://epi.minsal.cl/Vigilancia_influenza/FichaVigilanciaETI.pdf
5. Ministerio de Salud de Chile. Guía de Vigilancia Intensificada de las Infecciones Respiratorias Agudas Graves [Internet]. 2016 [citado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/10/Guia-Vigilancia-Intensificada-IRA-version2016.pdf>
6. Departamento de Epidemiología. Ficha técnica visualización interactiva de Influenza: Vigilancia IRAG [Internet]. Ministerio de Salud de Chile; [citado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: http://epi.minsal.cl/Vigilancia_influenza/FichaVigilanciaIRAG.pdf
7. Departamento de Epidemiología. Boletín Epidemiológico Trimestral [Internet]. Ministerio de Salud de Chile; 2020 [citado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/boletin-epidemiologico-trimestral-edicion4-2019/>
8. Ministerio de Salud de Chile. Visualización Interactiva de Influenza [Internet]. 2023 [citado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: http://epi.minsal.cl/Vigilancia_influenza/#/
9. Instituto de Salud Pública. Informe de Circulación de Virus Respiratorios SE 13 año 2023 [Internet]. Instituto de Salud Pública; 2023 [citado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2023/04/Informe-circulacion-virus-respiratorios-SE13-04-04-2023-1.pdf>
10. Instituto de Salud Pública. Vigilancia de laboratorio de Virus Respiratorio Sincicial. Chile, 2010 – 2012 [Internet]. Instituto de Salud Pública; 2013 may [citado 20 de marzo de 2023]. (Boletín ISP). Report No.: Vol. 3, No. 5. Disponible en: <https://www.ispch.cl/sites/default/files/VRS%2006-05-2013.pdf>

11. Ministerio de Salud de Chile. D.S. N°87 Determina los diagnósticos y tratamientos de alto costo con sistema de protección financiera de la Ley N° 20.850 [Internet]. dic 4, 2015. Disponible en: <https://bcn.cl/2od82>
12. Ministerio de Salud de Chile. D.S. N°50 Determina los diagnósticos y tratamientos de alto costo con sistema de protección financiera de la Ley N° 20.850 [Internet]. dic 30, 2016. Disponible en: <https://bcn.cl/2od81>
13. Ministerio de Salud de Chile. D.S. N°47 Determina los diagnósticos y tratamientos de alto costo con sistema de protección financiera de la Ley N° 20.850 [Internet]. mar 6, 2018. Disponible en: <https://bcn.cl/3cdl1>
14. Ministerio de Salud de Chile. D.S. N°2 Determina los diagnósticos y tratamientos de alto costo con sistema de protección financiera de la Ley N° 20.850 [Internet]. jun 8, 2019. Disponible en: <https://bcn.cl/2lt40>

Colombia

El sistema de salud de Colombia está organizado en dos regímenes principales: el régimen contributivo y el régimen subsidiado. Las Entidades Promotoras de Salud (EPS) son las responsables de la afiliación, registro de cotizantes y recaudar las cotizaciones. Las EPS son las encargadas de garantizar el acceso a los servicios de salud para sus afiliados, independientemente del régimen al que pertenezcan. Estas entidades ofrecen una amplia gama de servicios de atención médica, incluyendo consultas, exámenes médicos, tratamientos y hospitalización, entre otros.

El régimen subsidiado está diseñado para personas de bajos ingresos y es financiado por el Estado, mientras que el régimen contributivo es financiado por los empleadores y los trabajadores que cotizan al sistema de seguridad social. Según el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, a febrero del 2023 el 44,4% de la población estaba afiliada al régimen contributivo y el 50% al régimen subsidiado (1).

El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia entrega información en su sitio web sobre las infecciones respiratorias agudas orientado principalmente a la comunidad. Se destacan las medidas preventivas y signos de alarma (2,3).

Vigilancia de IRA

Hay cuatro tipos de vigilancia (4):

- Vigilancia de Morbilidad por IRA en todos los grupos de edad
 - El objetivo principal de esta vigilancia es monitorear el comportamiento de las IRAs. La definición de caso confirmado corresponde a todos los casos hospitalizados en UCI, hospitalización general, consulta externa, urgencias de acuerdo con los códigos CIE10 de J00 a J22.
 - Esta vigilancia es de carácter obligatorio en todas las UPGD¹² del país con periodicidad semanal y mediante la notificación colectiva.
 - Dentro de la ficha de notificación, se debe informar el número de casos en urgencia y consulta externa, hospitalizados, UCI y muertes por grupo de edad.
- Vigilancia Centinela de ESI¹³ - IRAG¹⁴:
 - Su objetivo principal es establecer la circulación viral en el país. Se notifican los casos de manera individual semanalmente en las UPGD centinelas (5).
 - Caso confirmado para ESI- IRAG por laboratorio: Persona que cumple la definición de caso y al cual se le confirma agente etiológico mediante alguna de las siguientes pruebas (6):

¹² UPGD: Unidades Primarias Generadoras de Datos. Son los prestadores de salud como hospitales, clínicas, centros de salud e incluso prestadores individuales.

¹³ Caso sospechoso de ESI: Persona que presenta Infección Respiratoria Aguda, con fiebre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ y tos de no más de siete días de evolución, que requiera manejo ambulatorio.

¹⁴ Caso sospechoso de IRAG: Persona con infección respiratoria aguda con antecedentes de fiebre y tos no mayor a 10 días de evolución, que requiera manejo intrahospitalario.

- Técnica de inmunofluorescencia indirecta (VSR, Adenovirus, Parainfluenza 1, 2 y 3, entre otros)
 - RT-PCR en tiempo real: para los subtipos de influenza A e influenza B y otros virus respiratorios (VSR, ADV, h MPV, CoV entre otros)
 - Detección por Inmunohistoquímica de antígenos virales de influenza u otro virus respiratorio (VSR, adenovirus, parainfluenza) en casos fatales
 - Aislamiento bacteriano (*Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* u otra bacteria) en todos los casos de IRAG.
- Vigilancia de la mortalidad por IRA en menores de cinco años: Corresponde a los menores de cinco años que fallecen por causa básica, directa o relacionada con IRA. Esta vigilancia se realiza en todas las UPGD del país mediante notificación individual inmediata.
 - Vigilancia de IRAG inusitado: Se realiza en todas las UPGD del país mediante notificación individual inmediata.

El Instituto Nacional de Salud de Colombia (INS) publica el boletín epidemiológico semanal. Dentro de este es posible encontrar información sobre el número de muertes por IRA en menores de 5 años por residencia, comportamientos inusuales de consultas externas y urgencias por infección respiratoria aguda según municipios, canal endémico de hospitalizaciones por infección respiratoria aguda grave en sala general, canal endémico de consultas externas y urgencias por infección respiratoria aguda, hospitalizaciones por IRAG en UCI/UCIM, y comportamiento en los mayores de 60 años por hospitalizaciones por IRAG en UCI/UCIM (7).

Mensualmente el INS publica un informe por tipo de evento. En el evento de IRA además de incluir las variables que se encuentran en el boletín semanal, se realiza un análisis de variables sociodemográficas y se presentan los indicadores de cumplimiento de vigilancia (8).

Vigilancia de VRS

En la vigilancia centinela de ESI – IRAG se realiza la búsqueda de VRS. A todos los que cumplen la definición de caso en las unidades centinela se debe tomar una muestra para ser procesadas para diagnóstico de Influenza y otros virus respiratorios, por la técnica de inmunofluorescencia y/o rRT-PCR en los respectivos laboratorios de salud pública departamentales o distrital (9).

El boletín epidemiológico semanal del INS informa sobre la circulación viral identificada en la vigilancia centinela en menores de 5 años y mayores de 60 años. También en el informe de evento mensual para IRA se detalla la circulación viral en unidades centinela según semana epidemiológica y virus identificado.

Prevención de VRS

El año 2016, el Palivizumab fue agregado al listado de medicamentos del Plan de Beneficios en Salud (PBS) de los que gozan las personas en el régimen subsidiado y contributivo. La cobertura incorporada fue con la finalidad de la reducción de riesgo de infección respiratoria por VRS en el recién nacido prematuro (10).

Para la formulación de la Guía de Práctica Clínica del recién nacido prematuro del año 2013 se realizó un análisis por el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud sobre su costo-efectividad en el recién nacido prematuro. El análisis arrojó que no era una intervención costo-efectiva en Colombia pero a pesar de eso se recomendó su uso en los recién nacidos prematuros menores de 32 semanas y con displasia broncopulmonar, desde el egreso de la UCIN hasta que el niño cumpla 6 meses de edad cronológica, sólo durante los meses del año en los que hay circulación de VSR en la comunidad (11). Se recomienda administrar 15mg/kg/dosis de Palivizumab.

Referencias

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Tablero Cifras Aseguramiento en Salud [Internet]. Tableau Software. 2023 [citado 27 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>
2. Ministerio de Salud y Protección Social. Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) [Internet]. [citado 27 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-\(IRA\).aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-(IRA).aspx)
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Infección respiratoria aguda (IRA) [Internet]. [citado 27 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/infecciones-respiratorias-agudas-ira.aspx>
4. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia de Infección Respiratoria Aguda (IRA) versión 8 [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2022 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=10>
5. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular No. 31 de 2018 Intensificación de las acciones prevención y control de IRA [Internet]. mar 8, 2018 p. 6. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/IRA-Circular%20No.%2031%20de%202018%20Intensificacion%20de%20las%20acciones%20prevencion%20y%20control%20de%20IRA.pdf>
6. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamientos para la prevención, diagnóstico, manejo y control de casos de Influenza [Internet]. Ministerio de Salud y Protección Social; 2018 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/lineamientos-prevencion-diagnostico-manejo-control-casos-influenza.pdf>
7. Instituto Nacional de Salud. Boletín epidemiológico semana 11 /2023 [Internet]. Ministerio de Salud y Protección Social; 2023 mar [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2023_Bolet%C3%ADn_epidemiologico_semana_11.pdf
8. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento IRA PE I 2023 [Internet]. Ministerio de Salud y Protección Social; 2023 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/IRA%20PE%20I%202023.pdf>
9. Instituto Nacional de Salud. Guía para la Vigilancia por Laboratorio de Virus Respiratorios [Internet]. 2017 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador/Informacin%20de%20laboratorio/Guia%20para%20la%20Vigilancia%20por%20Laboratorio%20de%20Virus%20Respiratorios.pdf>

10. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 6408 de 2016 Modifica el Plan de Beneficios en Salud con cargo a la Unidad de Pago por Capitación (UPC) [Internet]. dic 26, 2016. Disponible en:
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%206408%20de%202016.pdf
11. Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud CINETS. Guía de Práctica Clínica del Recién Nacido Prematuro. Ministerio de Salud y Protección Social; 2013.

Costa Rica

El sistema de salud de Costa Rica está administrado principalmente por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), que es una institución autónoma del Estado responsable de la gestión de la seguridad social, incluyendo la salud y las pensiones. La CCSS cuenta con una amplia red de hospitales, clínicas y centros de atención primaria en todo el país. También se encarga de la gestión de la seguridad social y la atención médica de los trabajadores del sector público y privado, así como de sus familiares dependientes. Es financiada por las contribuciones de los trabajadores y empleadores del país, así como por el presupuesto del gobierno. Al año 2019, un 85% de la población estaba asegurada por la CCSS (1).

Vigilancia de IRA

El primer tipo de vigilancia que se realiza en Costa Rica para IRA es la vigilancia pasiva de enfermedad tipo Influenza (ETI)¹⁵ e infecciones respiratorias agudas de vías superior (IRAS)¹⁶, corresponden a enfermedades de notificación semanal colectiva. Todos los establecimientos de salud deben notificar semanalmente, el número de ETI e IRAS encontradas (2). Se notifican dentro de la boleta VE 0.2 en donde se indica el número de casos según grupo etario y sexo.

La vigilancia intensificada de infección respiratoria aguda graves (IRAG)¹⁷ tiene 3 componentes (3):

- Unidades centinela: se realiza una vigilancia integral clínica, epidemiológica y de laboratorio.
- Sitios centinela: realizan una vigilancia basada única y exclusivamente en el laboratorio.
- Hospital no centinela: se realiza únicamente una vigilancia clínica y epidemiológica, la cual permite caracterizar las IRAG, monitorear su tendencia y gravedad; en estos establecimientos de salud, solamente se debe tomar muestra respiratoria al caso de IRAG que pertenezca a los grupos especiales¹⁸.

Según el Reglamento de la Vigilancia de la Salud de Costa Rica, se debe realizar notificación individual inmediata de la neumonía viral no clasificadas en otra parte (J12.0-J12.9) en el formulario VE 0.1 y a todas las IRAG (códigos CIE-10 J09 a J18 y J20.0 J22.X) en el formulario especial para IRAG.

La Dirección de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud informa semanalmente a través de un boletín epidemiológico en su sitio web. Este boletín indica el número de casos acumulados de IRAS según grupo de edad y región. En el caso de ETI, se informa sobre el

¹⁵ ETI: Toda persona que presente o refiera haber tenido fiebre mayor o igual a 38°C y, adicionalmente, al menos uno de los siguientes síntomas: Dolor de garganta o tos, secreción o congestión nasal, ausencia de foco infeccioso bacteriano. Con aparición dentro de los últimos 10 días.

¹⁶ IRAS: Incluye aquellas infecciones respiratorias superiores tales como rinofaringitis aguda, sinusitis aguda, amigdalitis aguda, faringitis aguda, laringitis y traqueítis aguda, laringitis obstructiva aguda (crup) y epiglotitis. (J00.0-J06.9)

¹⁷ IRAG: Si presenta: Historia de fiebre o fiebre de 38°C o más y, dolor de garganta o tos y, disnea o dificultad respiratoria y, con aparición dentro de los últimos 10 días y, necesidad de hospitalización.

¹⁸ Paciente internado en UCI, neonato, embarazada, caso inusitado, pacientes crónicos con comorbilidad, inmunosupresos, obesidad mórbida, trabajadores de salud (públicos y privados), fallecido.

número de casos acumulados, grupos de edad, incidencia e incidencia acumulada según región (4). El boletín no incluye datos sobre IRAG.

Vigilancia VRS

La vigilancia del VRS se realiza en (3):

- Unidades centinela y sitios centinela: los cuales forman parte de la red nacional de vigilancia de Influenza y otros virus respiratorios. La red de vigilancia de Costa Rica está compuesta por 14 unidades centinela y 4 sitios centinela.
- Todos los hospitales no centinela del país: en los que se detecte un caso de IRAG que pertenezca al grupo especial de vigilancia intensificada.
- Todas las áreas de salud: en las que se detecte un aumento inesperado de casos de ETI como producto de la vigilancia pasiva, lo cual podría suponer la alerta de un brote.

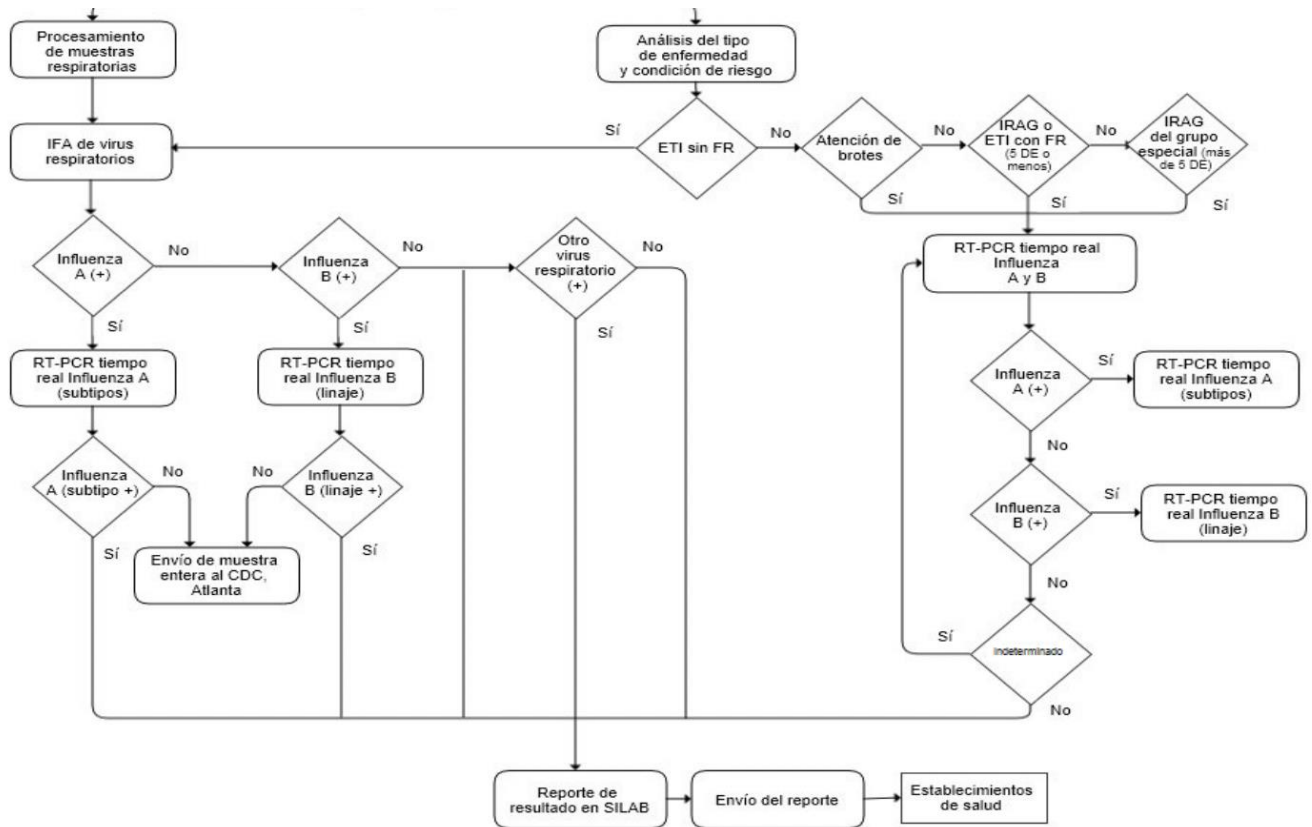
Se debe estudiar la etiología en el 100% de los casos de IRAG en unidades centinela y en el caso de ETI, solo se estudia para etiología una parte de los casos según las definiciones del Ministerio de Salud. Las muestras deben ser enviadas al Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA) ya que es Centro Nacional de Referencia de Virología (CNRV), siendo el encargado de coordinar la vigilancia de laboratorio (5). En la figura 3 se muestra el algoritmo para el análisis de las muestras en el CNRV.

El INCIENSA publica de manera anual un informe de vigilancia de virus respiratorios por laboratorio. El último informe que se puede encontrar en su sitio web es del año 2021. En este informe solo hay información sobre COVID-19 e Influenza, al igual que en el informe del año 2020. En los informes previos es posible encontrar la distribución de virus respiratorios según semana epidemiológica, región geográfica y grupo etario (6). El informe semanal del Ministerio de salud muestra la distribución de virus respiratorios circulantes en sitios centinelas según semana epidemiológica (4).

Prevención VRS

Palivizumab no está en la lista oficial de medicamentos del CCSS al año 2023. En la búsqueda de recursos bibliográficos electrónicos, no se ha encontrado información sobre su cobertura o indicaciones de uso de Palivizumab en Costa Rica.

Figura 3 Algoritmo para el análisis de las muestras respiratorias por IF de virus respiratorios y RT-PCR de influenza, Centro Nacional de Influenza (CNRV)



Referencias

1. Ministerio de Salud Costa Rica, Organización Panamericana de la Salud. El sistema de salud Costarricense: ¿Cuánto se gasta, qué se consume y quién paga? 2020;
2. Ministerio de Salud Costa Rica. Reglamento de vigilancia de la salud N° 40556-S [Internet]. jul 7, 2017. Disponible en: http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=84661&nValor3=109322&strTipM=TC
3. Grupo Técnico Nacional de Influenza. Protocolo nacional para la vigilancia de personas con influenza y otras virosis respiratorias [Internet]. Ministerio de Salud República de Costa Rica; 2018 [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-guias-y-lineamientos/inmunoprevenibles/1828-protocolo-nacional-para-la-vigilancia-de-personas-con-influenza-y-otras-virosis-respiratorias/file>
4. Dirección de Vigilancia de la Salud. Boletín Epidemiológico N° 12 de 2023 [Internet]. Ministerio de Salud de Costa Rica; 2023 [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/material-informativo/material-publicado/boletines/boletines-vigilancia-vs-enfermedades-de-transmision-vectorial/boletines-epidemiologicos-2023/6346-boletin-epidemiologico-n-12-1/file>
5. Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud. Centro Nacional de Referencia de Virología [Internet]. 2021 [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.inciensa.sa.cr/inciensa/centros_referencia/virologia.aspx
6. Brenes H. Informe de vigilancia basada en el laboratorio: Influenza y otros virus respiratorios, Costa Rica, 2019 [Internet]. Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud; 2020 [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.inciensa.sa.cr/vigilancia_epidemiologica/informes_vigilancia/2020/Virologia/Informe%20anual%202019%20Vigilancia%20virus%20respiratorios%20INCIENSA-CNRV-of-2020-120.pdf

Guatemala

El sistema de salud en Guatemala está dividido en dos sectores: público y privado. El sector público está compuesto por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), que brinda servicios a la población sin seguro, el Instituto Guatemalteco del Seguro Social (IGSS), que cubre alrededor del 18% de la población (1), y la Sanidad Militar del Ministerio de Defensa y Gobernación, que ofrece atención médica a las fuerzas armadas y la policía.

Por otro lado, el sector privado incluye organizaciones no lucrativas, prestadores diversos con fines lucrativos y clínicas privadas. El MSPAS se financia principalmente con recursos del Estado, asistencia, préstamos y donaciones internacionales, y en menor medida con cuotas por servicios prestados. El IGSS obtiene sus recursos de las cotizaciones de los afiliados, empleadores y el Estado.

En Guatemala, el 92% del sector privado funciona mediante pagos de bolsillo, lo que significa que la mayoría de la población depende del sector público para obtener atención médica. Solo los dos quintiles más ricos, principalmente urbanos, tienen acceso a planes privados de salud. Tanto el MSPAS como el IGSS brindan atención médica en sus propios hospitales, centros y puestos de salud, pero no existe coordinación entre las diferentes instituciones. La Sanidad Militar cuenta con sus propios hospitales y enfermerías, mientras que el sector privado ofrece servicios en consultorios, clínicas y hospitales privados.

Vigilancia de IRA

La vigilancia de IRA en Guatemala incluye la notificación del síndrome respiratorio agudo grave (IRAG) de forma inmediata e individual y de notificación semanal el resfriado común, sospechoso de influenza (ETI) y neumonía y/o bronconeumonía (2).

Las Infecciones respiratorias agudas superiores (IRAS)¹⁹ (CIE 10 J00 - J06) son de notificación pasiva universal semanal a través de los registros diarios de consulta. Solo se toman muestras de laboratorio en busca de etiología en caso de sospecha de enfermedad tipo influenza. La neumonía²⁰ (CIE 10 J18.9) también es de notificación pasiva universal semanal a través de los registros diarios de consulta, pero los casos confirmados y de defunción se notifican de forma mensual. La toma de muestras para establecer la etiología se realiza solo si hay capacidad instalada y según sospecha (3).

¹⁹ IRAS: Toda persona de cualquier edad y sexo que presente cuadro de infección de las vías respiratorias superiores, que se caracteriza por cualquiera de los siguientes signos y síntomas dependiendo del área afectada: fiebre, coriza, tos seca, estornudos, lagrimeo, irritación de la nasofaringe, sensación de frío, dolor de oídos y/o supuración de oído, estridos inspiratorio, goteo post nasal y dolor en senos paranasales, malestar general.

²⁰ Neumonía: Toda persona de cualquier edad con respiración rápida y tos o dificultad respiratoria, al realizarle la auscultación, pueden presentar algunos de los siguientes signos: Estertores crepitantes, sonidos respiratorios reducidos.

La Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG²¹) es de vigilancia centinela a nivel hospitalario para morbilidad y mortalidad que se ajustan a la definición de casos de IRAG. Esta vigilancia se realiza en 4 hospitales del país. La enfermedad tipo Influenza (ETI)²² también es de vigilancia centinela. Esta vigilancia se implementa en la consulta externa de los servicios de salud del segundo nivel de atención, definidos como sitios centinela, actualmente en cuatro centros de salud (3).

El Ministerio de Salud divulga boletines epidemiológicos semanales, pero solo algunas semanas se registra información sobre las IRAs. Cabe destacar que el sitio web no contiene los boletines de cada semana, y que el último que se puede encontrar es de la semana epidemiológica 45 del 2022. La información que se puede encontrar en el boletín de la SE 45 del 2022 contiene (4,5):

- Casos y tasas acumuladas de IRAG según área geográfica
- Tasa por grupo de edad y sexo de IRAG
- Corredor endémico semanal de IRAG
- Incidencia acumulada de IRAG por área geográfica

Los informes de la sala de situación de enfermedades respiratorias agudas se publican semanalmente en el sitio web del Departamento de Epidemiología. El informe contiene (6):

- Corredor endémico semana de IRA superior
- Casos y tasas de IRAS por área geográfica
- Tasa por grupo de edad y sexo de IRAS
- Casos y tasas de IRAS en menores de 5 años por área geográfica
- Corredor endémico semanal de neumonía y bronconeumonías
- Casos y tasas de neumonías y bronconeumonías por área geográfica
- Tasa por grupo de edad y sexo de neumonías y bronconeumonías
- Casos y tasas de neumonías y bronconeumonías en menores de 5 años por área geográfica

Vigilancia de VRS

La vigilancia del VRS está en el contexto de vigilancia centinela para ETI e IRAG. Se toman muestras para etiología según muestreo establecido en los procedimientos operativos. Estas muestras se envían al Centro Nacional de Influenza (NIC) en donde se realiza inmunofluorescencia y RT-PCR (3) (Figura 4).

En el informe semanal de la sala de situación de infecciones respiratorias agudas está el apartado de distribución de influenza y otros virus respiratorias en la vigilancia centinela. El reporte contiene (6):

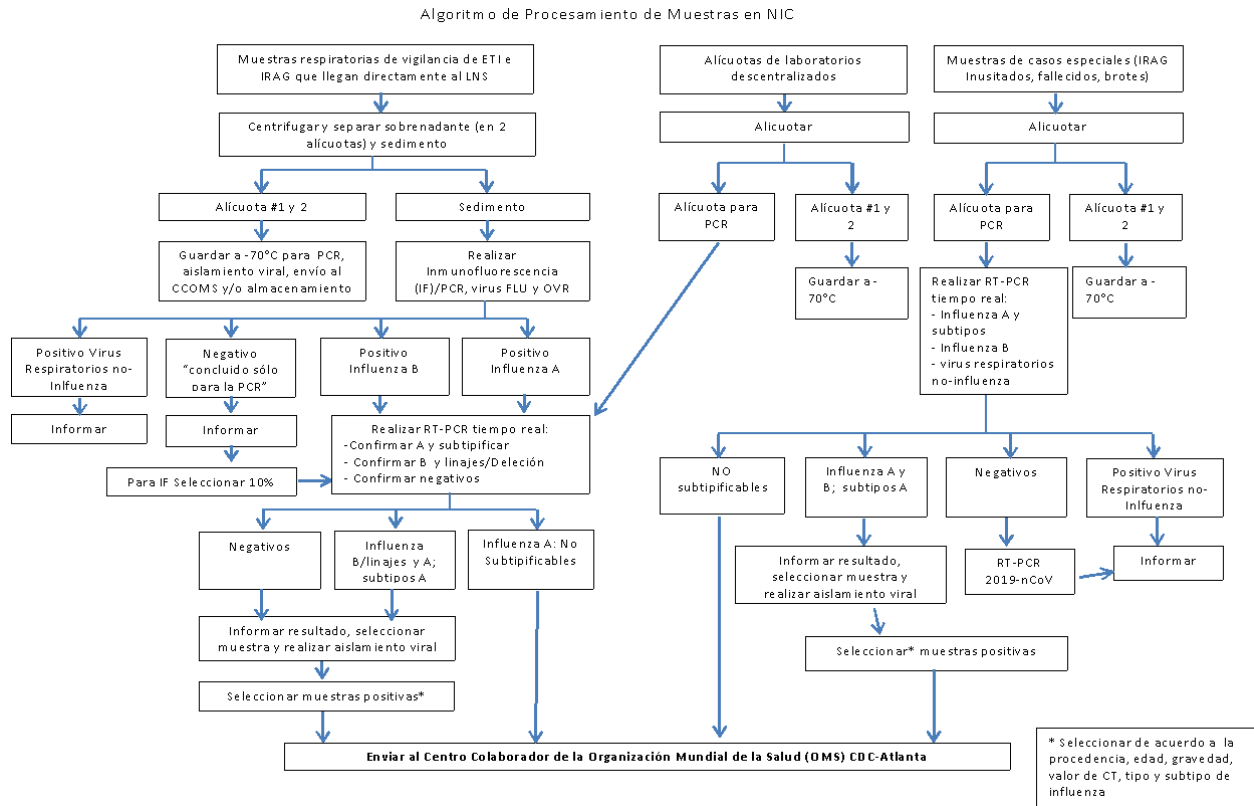
- Distribución de virus respiratorios en vigilancia centinela ETI por semana epidemiológica

²¹ IRAG: Una infección respiratoria aguda con historia de fiebre o fiebre medida de $\geq 38^{\circ}\text{C}$ y tos, con aparición dentro los últimos diez días y que requiere hospitalización.

²² caso ETI: Una infección respiratoria aguda con fiebre medida de $\geq 38^{\circ}\text{C}$ y tos, con aparición dentro los últimos diez días.

- Proporción acumulada de virus respiratorios en la vigilancia centinela ETI
- Distribución de virus respiratorios en vigilancia centinela IRAG por semana epidemiológica
- Proporción acumulada de virus respiratorios en la vigilancia centinela IRAG

Figura 4 Algoritmo de procesamiento de muestras NIC Guatemala (3)



Prevención de VRS

El Palivizumab está disponible para los beneficiarios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) sin necesidad de un copago. El Palivizumab se encuentra dentro del Listado de Medicamentos Institucional del IGSS bajo la categoría de nivel III²³. Como condición está establecido que es uso exclusivo por neonatología e infectología pediátrica y además debe ser avalado por el Comité Terapéutico Local (7). No existe una guía clínica en donde se establezcan los grupos de riesgo y estacionalidad del VRS para su aplicación.

²³ Los medicamentos del nivel III solo se pueden utilizar dentro de las unidades médicas y prescrito por un médico. En casos especiales puede ser administrados de forma ambulatoria

Referencias

1. Diagnostico_salud_Gt_y_reformas_necesarias_julio_2021.pdf [Internet]. [citado 29 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.fundesa.org.gt/content/files/publicaciones/Diagnostico_salud_Gt_y_reformas_necesarias_julio_2021.pdf
2. Departamento de Epidemiología. Protocolo del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica SINAVE [Internet]. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; 2018 [citado 29 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://epidemiologia.mspas.gob.gt/phocadownload/userupload/protocolo-de-vigilancia/vigente/1.pdf>
3. Departamento de Epidemiología. Protocolos de Vigilancia Epidemiológica Infecciones Respiratorias Agudas y Meningitis Bacterianas [Internet]. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; 2018 [citado 29 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://epidemiologia.mspas.gob.gt/phocadownload/userupload/protocolo-de-vigilancia/vigente/2.pdf>
4. Departamento de Epidemiología. Boletín Epidemiológico Semana 39 año 2022 [Internet]. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; 2022 [citado 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://epidemiologia.mspas.gob.gt/phocadownload/userupload/boletines/2022/SEME-PI-39-2022.pdf>
5. Departamento de Epidemiología. Boletín Epidemiológico Semana 45 año 2022 [Internet]. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; 2022 [citado 4 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://epidemiologia.mspas.gob.gt/phocadownload/userupload/boletines/2022/SEME-PI-45-2022.pdf>
6. Departamento de Epidemiología. Situación de infecciones respiratorias agudas SE 11 2023 [Internet]. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; 2023 [citado 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://epidemiologia.mspas.gob.gt/informacion/vigilancia-epidemiologica/salas-situacionales/7-iras>
7. Dirección Terapéutica Central. Listado de Medicamentos Institucional - Octubre 2021 [Internet]. Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; [citado 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.igssgt.org/wp-content/uploads/2022/02/LISTADO-DE-MEDICAMENTOS-APROBADO-2021-JD.pdf>

México

El Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) son los dos principales sistemas de salud en México. El INSABI brinda atención médica gratuita a todas las personas que no tienen seguridad social, mientras que el IMSS es un sistema de seguridad social que brinda atención médica a sus afiliados y sus familias.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México, al año 2020 el 51% de la población de México estaba afiliada al IMSS, equivalente a más de 47 millones de personas. En el caso del INSABI, casi 33 millones de personas estaban afiliados a él (Tabla 2) (1).

Tabla 2 Población con afiliación a servicios de salud según institución, 2020

| IMSS | ISSSTE ²⁴ | ISSSTE estatal | Pemex, Defensa o Marina | INSABI | IMSS-INSABI | Institución privada | Otra institución |
|------|----------------------|----------------|-------------------------|--------|-------------|---------------------|------------------|
| 51% | 8% | 1% | 1% | 35% | 1% | 3% | 1% |

El Cuadro Básico de Medicamentos es una lista de medicamentos esenciales que deben estar disponibles en todas las unidades de salud públicas de México para garantizar medicamentos de calidad y a precios accesibles para la población. El INSABI utiliza el Cuadro Básico de Medicamentos para garantizar que los medicamentos esenciales estén disponibles en todos los centros de salud públicos y que los pacientes puedan recibir el tratamiento que necesitan sin tener que incurrir en gastos adicionales. Del mismo modo, el IMSS también cuenta con su propio Cuadro Básico de Medicamentos.

Vigilancia de IRA

La norma para la vigilancia epidemiológica establece vigilancia convencional y notificación semanal para las infecciones respiratorias agudas (IRA) (2). Dentro de las IRA, se realiza vigilancia universal semanal para las infecciones respiratorias agudas (códigos J00-J06, J20, J21 excepto J02.0 Y J03.0) y las neumonías y bronconeumonías (J12-J18 excepto J18.2, J13 y J14). La reportería se realiza a través del formato SUIVE-1, en donde se debe indicar el número de casos según grupos de edad y sexo (3).

La vigilancia es reportada por la Dirección General de Epidemiología (DGE) a través de los Informes Semanales para la Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Respiratorias Agudas. Estos informes son publicados en el sitio web de la Secretaría de Salud reportan la incidencia de IRA según semana epidemiológica y entidad federativa, canal endémico, comparativo incidencia con el mismo periodo del año anterior y tasa de incidencia acumulada según grupo de edad y sexo (4). La DGE también produce un Boletín Epidemiológico Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en donde se exponen los casos de IRA según entidad federativa los casos semanales y acumulados en el año según sexo en un cuadro (5).

²⁴ Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado: brinda beneficios sociales para los trabajadores del gobierno federal y de los gobiernos estatales que tienen celebrado convenio con él.

También se realiza vigilancia centinela de Enfermedad Respiratoria Viral a través de las Unidad de Salud Monitora de Enfermedad Respiratoria Viral (USMER). En las USMER se debe notificar los casos que cumplan con la definición de caso sospechoso de Enfermedad Respiratoria Viral (ETI)²⁵ y casos de infección respiratoria graves (IRAG)²⁶. En los Informes Semanales para la Vigilancia Epidemiológica de Influenza se reporta el número de casos sospechosos de ETI/IRAG en las USMER y grupos más afectados.

Vigilancia VRS

La vigilancia de VRS está dentro de la vigilancia centinela de enfermedad respiratoria viral. Esta se realiza a través de 473 unidades médicas denominadas USMER (6). Para el estudio etiológico de los casos, en las USMER se realiza un muestreo al 10% de los casos ambulatorios y del 100% para los casos sospechosos con sintomatología grave (hospitalizados). En la vigilancia en las unidades médicas NO USMER, se debe estudiar el 100% de los casos que cumplan definición de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) y el 10% para los casos sospechosos con síntomas leves (7).

El estudio etiológico se realiza en la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública para la Vigilancia de Virus Respiratorios (RNLSP-Flu). Esta red está compuesta por el Laboratorio Nacional de Referencia (InDRE), 32 Laboratorios estatales de Salud Pública y 5 Laboratorios de Apoyo a la Vigilancia Epidemiológica (LAVE)

Según los algoritmos de la DGE, solo se estudia el VRS cuando se descarta SARS-CoV-2 e Influenza en los casos graves y defunciones. Para esto, se analiza por RT-PCR solo al 10% de los casos negativos a SARS-CoV-2 e influenza de casos graves y defunciones en los LESP. Si el laboratorio no toma panel respiratorio, se debe enviar la muestra al InDRE (7).

En los Informes Semanales para la Vigilancia Epidemiológica de Influenza de la DGE se informa el número de casos de otros virus respiratorios según semana epidemiológica.

Prevención de VRS

En México, el Palivizumab está incluido en la lista de medicamentos del cuadro básico de salud del INSABI desde el año 2016, lo que significa que está cubierto en cualquier unidad médica que entregue cobertura por el INSABI, como por ejemplo pacientes que se atienden en la Secretaría de Salud de algunas entidades federativas, así como en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y algunos organismos descentralizados, como los Institutos Nacionales de Salud (8). La población que pertenece al

²⁵ Casos sospechoso de ETI: Persona de cualquier edad que en los últimos 10 días haya presentado al menos uno de los siguientes signos y síntomas: tos, disnea, fiebre o cefalea, acompañados de al menos uno de los siguientes signos o síntomas: mialgias, artralgias, odinofagia, escalofríos, dolor torácico, rinorrea, polipnea, anosmia, disgeusia, conjuntivitis

²⁶ Caso de Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG): Toda persona que cumpla con la definición de caso sospechoso de Enfermedad Respiratoria Viral y con presencia de alguno de los siguientes datos de gravedad: disnea, dolor torácico o desaturación.

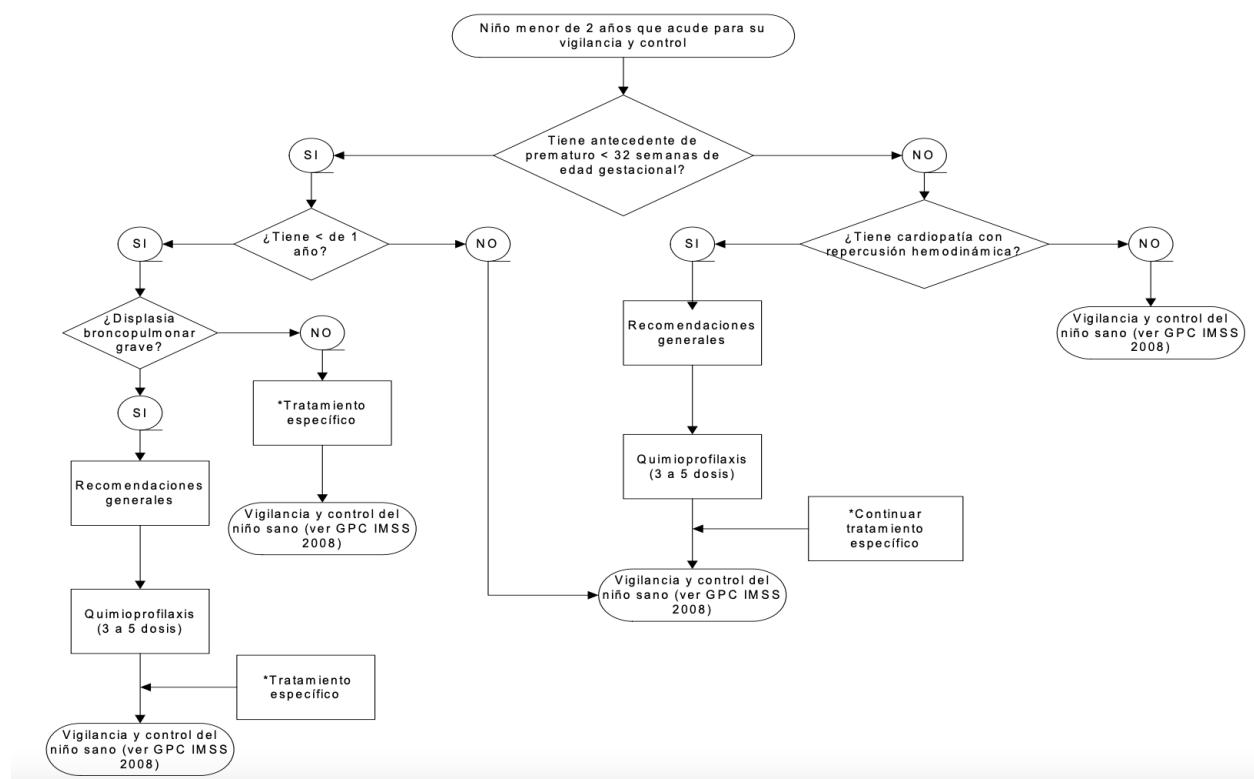
Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) no tiene cobertura aún ya que no está en el Cuadro Básico de Medicamentos Instituto Mexicano del Seguro Social (9).

En una guía de práctica clínica del Consejo de Salubridad, que no está publicada, recomienda administrar Palivizumab en niños menores de 2 años, de preferencia, antes de que cumplan los 6 meses de edad, en aquellos con mayor riesgo de desarrollar enfermedad grave como (10):

- Niños menores de un año con antecedentes de edad gestacional menor de 32 semanas y enfermedad grave de displasia broncopulmonar
- Niños menores de 2 años con una cardiopatía congénita hemodinámicamente inestable
- Con cardiopatía congénita que requieren de un tratamiento médico

Se indica emplearlo durante los meses que corresponden a la primera temporada de invierno, con mayor frecuencia de infección por VRS, siendo la primera dosis en noviembre y las siguientes cada mes hasta completar 5 dosis de 15mg/kg/dosis (Figura 5).

Figura 5 Tratamiento preventivo con Palivizumab para infección por VRS (9)



En un consenso de expertos de México publicado el 2020, se recomienda el uso de Palivizumab en las siguientes poblaciones (11):

- Todo paciente prematuro ≤ 29 SDG sin comorbilidad y menor de 12 meses.
- Considerar a los prematuros de 29-31 SDG y hasta 6 meses de edad al inicio de la temporada de VSR.

- Considerar a los prematuros de 32-36 SDG 6 días con un puntaje de riesgo elevado (50-56 puntos)
- Todo paciente prematuro \leq 35 SDG con DBP o CCHS.
- Considerar a pacientes con DBP menores de 12 meses y en el segundo año si requieren continuar medicados con oxígeno, esteroides o diuréticos.
- Pacientes con CCHS menores de 12 meses, preferentemente con cardiopatías acianógenas y tratamiento para insuficiencia cardiaca congestiva, que van a requerir manejo quirúrgico, o con hipertensión pulmonar moderada a grave.
- Pacientes menores de 12 meses con alteración neuromuscular o pulmonar crónica.
- Pacientes con inmunodeficiencia profunda menores de 24 meses.

El mismo consenso recomienda iniciar el uso en noviembre y terminar en marzo. Si se inicia en diciembre o enero, no extenderlo más allá de marzo.

Referencias

1. INEGI. Población con afiliación a servicios de salud por entidad federativa según institución, 2020 [Internet]. [citado 29 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Derechohabiencia_Derechohabiencia_02_822ebcc5-ef41-40c1-9901-22e397025c64&idrt=143&opc=t
2. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana 017-SSA2-2012 Para la vigilancia epidemiológica [Internet]. feb 19, 2013. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5288225
3. Dirección General de Epidemiología. Manual de Procedimientos Estandarizados para la Notificación Semanal de Casos Nuevos (SUIVE) [Internet]. Secretaría de Salud; 2012 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: https://epidemiologiatlax.files.wordpress.com/2013/08/28_2012_manual_suive.pdf
4. Dirección General de Epidemiología. Informe Semanal para la Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Respiratorias Agudas SE 10 año 2023 [Internet]. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud; 2023 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/811429/IRA_SE10_2023.pdf
5. Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Sistema Único de Información SE 11 Año 2023 [Internet]. Secretaría de Salud; 2023 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/811946/sem11.pdf>
6. Dirección General de Epidemiología. Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral [Internet]. Secretaría de Salud; 2022 [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/715464/Lineamiento_VE_y_Lab_Enf_Viral_05042022.pdf
7. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos Dr. Manuel Martínez Báez. Lineamientos para la Vigilancia por Laboratorio de Virus Respiratorios [Internet]. Secretaría de Salud; 2022. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/727495/LVL_Virus_respiratorios__M_ayo_2022_.pdf
8. Rosales-Uribe RE, Reyes-López A. Profilaxis contra la infección por el virus sincicial respiratorio en la población pediátrica del IMSS: opiniones de un grupo de expertos. *Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría*. 2021;33:1826–30.
9. Dirección de Prestaciones Médicas IMSS. Cuadro Básico de Medicamentos Instituto Mexicano del Seguro Social [Internet]. Instituto Mexicano del Seguro Social; 2019 [citado 11 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/cuadros-basicos/CBM.pdf>

10. Consejo de Salubridad General. Guía de Práctica Clínica: Prevención de la Infección por Virus Sincicial Respiratorio en Población de Riesgo [Internet]. [citado 28 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/sg/css/GPC/SIDSS-GPC/gpc/docs/IMSS-387-10-RR.pdf>
11. Moreno-Espinosa S, Estrada-Ruelas I, Sánchez-Miranda Y, Flores-Arizmendi RA, Macías-Avilés HA, Ruiz-Gutiérrez HH, et al. Prevención de la infección grave por virus sincicial respiratorio en la población pediátrica en México: postura de un grupo de expertos. Bol Méd Hosp Infant México. junio de 2020;77(3):100–11.

Panamá

En Panamá, el sistema de salud está dividido entre el Ministerio de Salud (MINSa) y la Caja de Seguro Social (CSS). El Ministerio de Salud es responsable de la política pública de salud, la prevención y control de enfermedades, la regulación y supervisión de servicios de salud, así como la promoción de estilos de vida saludables. Además, el MINSa administra los hospitales públicos y clínicas, y proporciona servicios de salud gratuitos o a bajo costo a los ciudadanos.

Por otro lado, la Caja de Seguro Social es una entidad autónoma que administra un sistema de seguridad social que cubre a la mayoría de los trabajadores y sus dependientes en Panamá. La CSS se financia principalmente a través de las contribuciones de los empleados y empleadores, y proporciona una amplia gama de servicios de salud, incluyendo atención médica primaria, especialidades médicas, hospitalización, medicamentos y servicios de laboratorio.

En general, el MINSa y la CSS trabajan juntos para garantizar la provisión de servicios de salud en el país. La CSS proporciona atención médica a sus afiliados y sus dependientes, mientras que el MINSa se encarga de los grupos más vulnerables que no están cubiertos por la CSS (1). Las estimaciones de cobertura asignan el 77% de la población protegida por la CSS al año 2019, 49,3% cotizantes activos y 50,7% asegurados dependientes. Hay utilización cruzada entre ambas instituciones, por ejemplo el 40% de las consultas en las instalaciones del MINSa es por pacientes asegurados (2).

Vigilancia IRA

Vigilancia pasiva

Se monitorea de manera habitual la presencia de enfermedades como el síndrome gripal, la gripe o influenza, las bronconeumonías, neumonías y bronquiolitis, mediante el diagnóstico clínico. Los médicos registran los casos de síndrome gripal (ETI)²⁷, gripe o influenza, y todas estas afecciones se agrupan bajo el término de Influenza o Gripe, utilizando los códigos J10 y J11 del CIE-10. Las bronconeumonías y neumonías ²⁸ se identifican con los códigos J12, J13.X, J14.X, J15, J16, J17 y J18, mientras que la bronquiolitis²⁹ se identifica con el código J21 del CIE-10 (3).

La notificación de estos casos se lleva a cabo semanalmente por las instalaciones de salud locales a través del Informe Epidemiológico Semanal de Enfermedades Notificables, donde se agrupan los casos por edad y sexo utilizando un formulario estandarizado, luego enviado a la estadística regional y epidemiología (4).

²⁷ Síndrome Gripal (ETI): Paciente con infección respiratoria aguda que presenta fiebre > a 38° C y tos con inicio de síntomas en los últimos 10 días.

²⁸ Neumonías/Bronconeumonías: Paciente con historia reciente de fiebre o, fiebre > a 38° C y tos y disnea

²⁹ Bronquiolitis: Paciente menor de 2 años que presenta disnea (dificultad para respirar) y tos o rinorrea; con o sin fiebre

La infección respiratoria aguda grave (IRAG) considera a las neumonía, bronconeumonía y bronquiolitis en el sistema de vigilancia. También se realiza vigilancia pasiva de los casos de defunciones por alguna de estas patologías.

Vigilancia centinela

La vigilancia centinela de ETI en pacientes que reciben atención ambulatoria se realiza en los consultorios centinela, mientras que la vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG)³⁰ y su mortalidad se realiza en los hospitales centinela. La red centinela para ETI cuenta con 8 centros de salud y 10 hospitales centinela para IRAG (3).

El Ministerio de Salud publica boletines epidemiológicos semanales en su sitio web, estos se encuentran actualizados solo hasta la semana epidemiológica 49 del 2022. En este último boletín se reporta (5):

- Número de casos, casos acumulados, tasa de incidencia actual y acumulada para bronquiolitis, neumonía y bronconeumonía
- Tasa de incidencia y curva epidémica de ETI e IRAG
- Tasa de incidencia y curva epidémica para bronquiolitis

Vigilancia VRS

La vigilancia del VRS se encuentra enmarcada dentro de la vigilancia centinela de ETI e IRAG. En ambos casos, se realiza una confirmación de laboratorio en una muestra de casos seleccionada sistemáticamente. Los laboratorios centinela locales analizan estas muestras para identificar la presencia de virus de la influenza y otros virus respiratorios. Las pruebas de laboratorio que se utilizan para detectar los virus respiratorios pueden ser inmunofluorescencia o PCR en tiempo real (RT-PCR) según el tiempo de inicio de síntomas. La vigilancia se realiza en coordinación con el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios en Salud (ICGES), siendo el Centro Nacional de Referencia para Influenza (3).

En el boletín epidemiológico mensual se informa el número de muestras analizadas de ETI y la distribución cuantitativa de los virus respiratorios (5).

Prevención de VRS

No se encuentra información institucional sobre el uso y cobertura de Palivizumab en Panamá.

³⁰ Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG): infección respiratoria aguda con historia de fiebre o fiebre medida de ≥ 38 °C o tos con inicio de la fiebre en los diez días previos y que requieren ser hospitalizados.

Referencias

1. Dirección Nacional de Planificación en Salud. Análisis de Situación de Salud Panamá 2018 [Internet]. Ministerio de Salud Panamá; 2019 [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicaciones/asis_final_2018c.pdf
2. Dirección Nacional de Planificación en Salud. Resumen Análisis de Situación de Salud Panamá 2020. Ministerio de Salud Panamá; 2021.
3. Ministerio de Salud Panamá, Caja de Seguro Social, Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Sistema nacional de vigilancia epidemiológica del síndrome gripal o gripe o influenza y de las infecciones respiratorias agudas graves [Internet]. 2017 [citado 31 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/norma_nacional_de_vigilancia_virus_respiratorios.pdf
4. Ministerio de Salud Panamá. Formulario Informe Semanal de Síndromes, Enfermedades y Eventos de Notificación Obligatoria (Epi-1/2020). 2020.
5. Departamento Nacional de Epidemiología. Boletín Epidemiológico SE 49 año 2022 [Internet]. Ministerio de Salud Panamá; 2022 [citado 3 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/boletin_epidemiologico_2022_sem_se49.pdf

Perú

El sistema de salud en Perú está organizado en un sector público y un sector privado. El sector público a su vez, está organizado a través del régimen subsidiado y el régimen contributivo. El régimen subsidiado provee a las personas no aseguradas en situación de pobreza a través del Seguro Integral de Salud (SIS) en la red de establecimientos del Ministerio de Salud (MINSA). El régimen contributivo, también llamado EsSalud, ofrece prestaciones a los trabajadores dependientes y sus cargas a través de su red de prestadores (1). Según el censo del 2017, el 75,5% de la población del país cuenta con algún tipo de seguro de salud (44,4% SIS; 24,8% EsSalud; 5,1% otro seguro de salud) (2). Perú cuenta con un Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS) que son las mínimas que deben ser financiadas por todas las administradoras de fondos de aseguramiento en salud, públicas, privadas o mixtas.

El sitio web del MINSA contiene información sobre las infecciones respiratorias agudas (IRA), incluyendo características y prevención dirigido a la comunidad (3). En el sitio del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC) encontramos información general sobre las IRA y los links a documentos de interés sobre vigilancia y fichas de notificación (4).

Vigilancia IRA

La Directiva N° 046-MINSA/DGE V.01, que aprueba la “Directiva Sanitaria que establece la Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública” establece el tipo y periodicidad de notificación. En esta directiva se define la notificación consolidada semanalmente para la vigilancia de IRA (5). Las definiciones operativas y el detalle de la vigilancia de IRA³¹ está establecida en la Directiva Sanitaria N°061 para la vigilancia epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas. Esta vigilancia se realiza de forma pasiva, todos los establecimientos de salud públicos o privados informan de manera consolidada semanalmente (6). En esta directiva se establecen las definiciones y códigos CIE-10 que corresponden según el tipo de notificación.

Para la notificación se utiliza el “Formato de Notificación Epidemiológica Consolidada”, recolectándose datos agrupados de acuerdo a las definiciones de caso establecidos, según grupo de edad, semana epidemiológica y distrito de procedencia. Además, para el caso de las neumonías se debe reportar el número de hospitalizaciones y de defunciones. En el caso de las defunciones en menores de 5 años se realiza una notificación individual, adicionalmente a la notificación consolidada, utilizando el “Formato de Notificación Individual de Defunciones por Infección Respiratoria Aguda y/o Neumonía en Menores de 5 años”.

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades a través de la sala de situación pública informes semanales para daños vigilados. Dentro de estos se encuentra el informe de episodios IRA que solo cuenta con la incidencia según semana epidemiológica. En el caso de neumonías, el informe cuenta con información por semana epidemiológica,

³¹ **IRA:** Es toda infección que compromete una o más partes del aparato respiratorio y que tiene una duración menor de 14 días, causada por microorganismos virales, bacterianos u otros con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre.

edad y departamento. Además, entrega información sobre hospitalizaciones y defunciones por neumonía. Dentro de los reportes consolidados se encuentra la información de notificaciones de SOB/Asma por semana epidemiológica. No se encuentran reportes sobre episodios de IRAG en centros centinelas.

Vigilancia VRS

La vigilancia de VRS se realiza en el contexto de Enfermedad tipo Influenza³² y de infección respiratoria aguda grave (IRAG)³³ establecido en la “Directiva N° 045-MINSA/DGE V.01, que aprueba la «Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de Influenza, de otros Virus Respiratorios (OVR) e Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) en el Perú” (7) . La figura 6 muestra las modalidades de vigilancia epidemiológica de influenza y otros virus respiratorios (OVR) para la obtención de muestras. Perú cuenta con 7 hospitales centinela para vigilancia de IRAG y 21 establecimientos centinela para vigilancia de síndrome gripal. De los casos de síndrome gripal que cumplen la definición en los centros centinela , se toma una muestra por conveniencia. En los casos de IRAG en los centros centinela, se toma un espécimen en todos ellos. Las muestras se remiten a los 16 Laboratorios de referencia regional cuenta con IFD o Instituto Nacional de Salud.

Figura 6 Resumen modalidades de vigilancia y diagnóstico de laboratorio (7)

| Modalidades de vigilancia | Lugar | Detección y notificación | Diagnóstico de laboratorio |
|---|--|--|--|
| Vigilancia centinela del síndrome gripal (SG) o de enfermedad tipo influenza (ETI). | Establecimientos centinela seleccionados. | Identificación de casos de SG. Registro diario en línea. Proporción de casos de influenza entre los casos de síndrome gripal (SG). | Obtención de muestras en los días indicados, procesar muestras por IF y remitir a INS. Cuota de 6 muestras por semana. |
| Vigilancia intensificada de IRAG y muerte por IRAG en hospitales centinelas. | Hospitales centinela seleccionados. | Búsqueda activa. Notificación diaria en página web. | Obtención de muestras en los casos de IRAG dentro de los 7 primeros días de enfermedad, en la primera oportunidad para todos los casos de IRAG que ingresan a terapia intensiva o fallecen con IRAG, procesar muestras por IF y remitir a INS. |
| Vigilancia nacional de IRAG inusitada. | Todos los establecimientos del sector salud. | Notificación inmediata. Investigación. | Obtención de muestras a todos los casos de IRAG inusitada. |
| Investigación de brotes y conglomerados de infección respiratoria aguda (IRA), neumonía y defunciones por neumonía en entornos cerrados o en comunidad. | Albergues, prisiones, cuarteles, comunidades nativas, etc. | Notificación inmediata. Investigación de conglomerados o brotes de IRA. | Obtención de muestras durante investigación de conglomerados o brotes de IRA, neumonía y defunciones por neumonía. Se obtienen muestras del 5 – 10% de casos que cumplan criterios. |

Semanalmente se publica un informe de vigilancia de influenza y otros virus respiratorios. Este informe contiene:

- Tendencia virus influenza por subtipo
- Tendencia otros virus respiratorios

³² **ETI:** Persona que presenta fiebre (mayor o igual a 38°C) de inicio brusco acompañado de tos o dolor de garganta. Puede acompañarse de síntomas sistémicos como mialgias, postración, cefalea o malestar general.

³³ **IRAG:** Síndrome que se presenta en un paciente de cualquier edad, con aparición súbita de fiebre superior a 38°C o historia de fiebre y que presenta: Tos, dificultad para respirar y que, por el compromiso de su estado general, deberá ser hospitalizado.

- Tendencia Influenza y OVR en curso de vida

Cabe destacar que este informe no contiene información sobre el origen de las muestras (síndrome gripal o IRAG) e información sobre hospitalizaciones y muertes (8).

Profilaxis VRS

El Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) del Perú posee una Guía de procedimiento de inmunoprofilaxis para la prevención de infecciones por VSR en el INMP. Esta guía data del año 2019 y establece como criterios de inclusión para la profilaxis con Palivizumab dos grupos: Neonatos nacidos con 28 semanas o menos de edad gestacional o con peso al nacer menos de 1000 g. con o sin displasia broncopulmonar, y neonatos de 29 a 32 semanas de edad gestacional o con peso al nacer menor de 1500 g. con displasia broncopulmonar y 3 meses o menos de edad corregida al inicio de la inmunoprofilaxis. Indica 5 dosis de 15mg/kg/dosis durante todo el año ya que no está establecida la estacionalidad del VRS en Perú. Se destaca como criterio de exclusión los pacientes menores de 32 semanas egresados de otras instituciones. Las solicitudes realizadas por los médicos tratantes son evaluadas por un comité, en donde se revisa la indicación y la adherencia futura al tratamiento (evaluación incluye una visita domiciliaria por asistente social).

El año 2016 la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas del Perú (DIGEMID) evaluó la inclusión de Palivizumab en el PNUME (Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales (PNUME)). Decidió no agregarlo dado la incertidumbre sobre su efecto en la mortalidad y no ser costo-efectivo según el análisis realizado (9). Cabe destacar que los medicamentos del PNUME están dentro del Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS).

En octubre del 2021 el Instituto de Evaluaciones de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI), que es parte del seguro social, evaluó y aprobó el uso de Palivizumab en la prevención de enfermedad grave del tracto respiratorio inferior causada por el VRS, en niños con displasia broncopulmonar, que hayan recibido tratamiento para la displasia broncopulmonar en los últimos seis meses, y con antecedente de haber nacido a las 29 semanas o menos de gestación (10). Este dictamen preliminar faculta a que el medicamento sea cubierto por el seguro EsSalud.

Referencias

1. Alcalde-Rabanal JE, Lazo-González O, Nigenda G. Sistema de salud de Perú. Salud Pública México. enero de 2011;53:s243-54.
2. Ministerio de Salud de Perú. Análisis de Situación de Salud del Perú 2019 [Internet]. Lima, Perú; 2019 abr [citado 20 de marzo de 2023] p. 116. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_peru19.pdf
3. Estado Peruano. Infecciones respiratorias agudas (IRA) [Internet]. 2023 [citado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/21263-infecciones-respiratorias-agudas-ira>
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Vigilancia, prevención y control de la IRA (Infección Respiratoria Aguda) [Internet]. [citado 20 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-prevencion-y-control-de-la-ira-infeccion-respiratoria-aguda/>
5. Ministerio de Salud de Perú. Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V.01 [Internet]. jun, 2013. Disponible en: <https://tinyurl.com/bdfd6y64>
6. Ministerio de Salud de Perú. Directiva Sanitaria N° 061-MINSA/DGE-V.01 [Internet]. may 27, 2015. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3266.pdf>
7. Ministerio de Salud de Perú, Dirección General de Epidemiología. Directiva Sanitaria N° 045-MINSA/DGE-V.01 [Internet]. feb 7, 2012. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/02/948777/rm-108-2012-minsa.pdf>
8. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Sala de Situación de Salud Perú a la SE 12-2023 [Internet]. 2023 [citado 21 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/asis-sala/asis-sala_202312_07_132558.pdf
9. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Informe Técnico DIGEMID-DAUM-SEMTS/MINSA Elaboración de la Lista Complementaria de medicamentos para Materno Neonatal al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME): Palivizumab 50 mg. Ministerio de Salud del Perú; 2016.
10. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Dictamen Preliminar de Evaluación de Tecnología Sanitaria N° 024-DETS-IETSI-2021. Eficacia y seguridad de palivizumab en la prevención de la enfermedad grave causada por el virus sincitial respiratorio en niños con displasia broncopulmonar y antecedente de prematuridad [Internet]. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo del Perú; 2021 [citado 21 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/02/1358161/dict-24dets2021palivizumab.pdf>

República Dominicana

El actual Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS) se funda en un sistema único de afiliación, cotización, plan de beneficio y prestación de servicios. Todos los ciudadanos dominicanos y residentes legales tienen derecho a ser afiliados al SDSS, esto sucede a través de dos regímenes: contributivo y subsidiado. El Régimen Contributivo comprende a los trabajadores asalariados públicos y privados y a los empleadores, y está financiado por trabajadores y empleadores. El Régimen Subsidiado está financiado fundamentalmente por el Estado dominicano, cubriendo a los trabajadores con ingresos inferiores al salario mínimo nacional, desempleados, los discapacitados e indigentes. En ambos regímenes se tiene derecho a un Seguro Familiar de Salud.

En el régimen contributivo hay libre elección para elegir una Administradora de Riesgos de Salud (ARS) y prestadores de salud. Existen copagos por tipo de servicio, que pueden ir desde el 0,5% y el 30% del valor de la prestación. Para el Régimen Subsidiado se cuenta con un único asegurador público, la ARS Seguro Nacional de Salud (SeNaSa), en donde no existen copagos. El SeNaSa tiene afiliados del régimen contributivo que optan por él y del régimen subsidiado (1) y agrupa a cerca del 50 % del total de la población, entre los regímenes subsidiados y contributivos. Se estima que un cuarto de la población del país no está afiliada al Seguro Familiar de Salud (2).

Vigilancia de IRA

La vigilancia y notificación de las IRA están establecidas en la Resolución 04 del 2/3/2020 del Ministerio de Salud Pública que actualiza enfermedades y eventos de notificación obligatoria. Se realiza vigilancia de tipo centinela y pasiva. La vigilancia centinela se ejecuta para enfermedad tipo influenza (ETI)³⁴ e infección respiratoria aguda grave (IRAG)³⁵. La notificación de ambos eventos es de manera individual y dentro de las primeras 24 hrs (3).

También se realiza vigilancia pasiva para enfermedad febril aguda de las vías respiratorias altas (CIE-10 J00- J06) y bajas (CIE-10 J10-J18/J20/J21). Se efectúa a través de la notificación semanal positiva y negativa en todos los centros de salud del número de episodios atendidos que cumplen la definición de caso a través del formulario Epi-1 en donde se registra el número de casos según grupo edad.

El Ministerio de Salud publica semanalmente un boletín epidemiológico, siendo el último publicado el correspondiente a la semana epidemiológica 3 del presente año. En este boletín se presenta el número de casos de enf. respiratoria alta y baja según la provincia y la incidencia acumulada (4,5). Estas cifras se comparan con las cifras del año anterior. También se incluye el número de casos de IRAG sospechosos y defunciones por provincia.

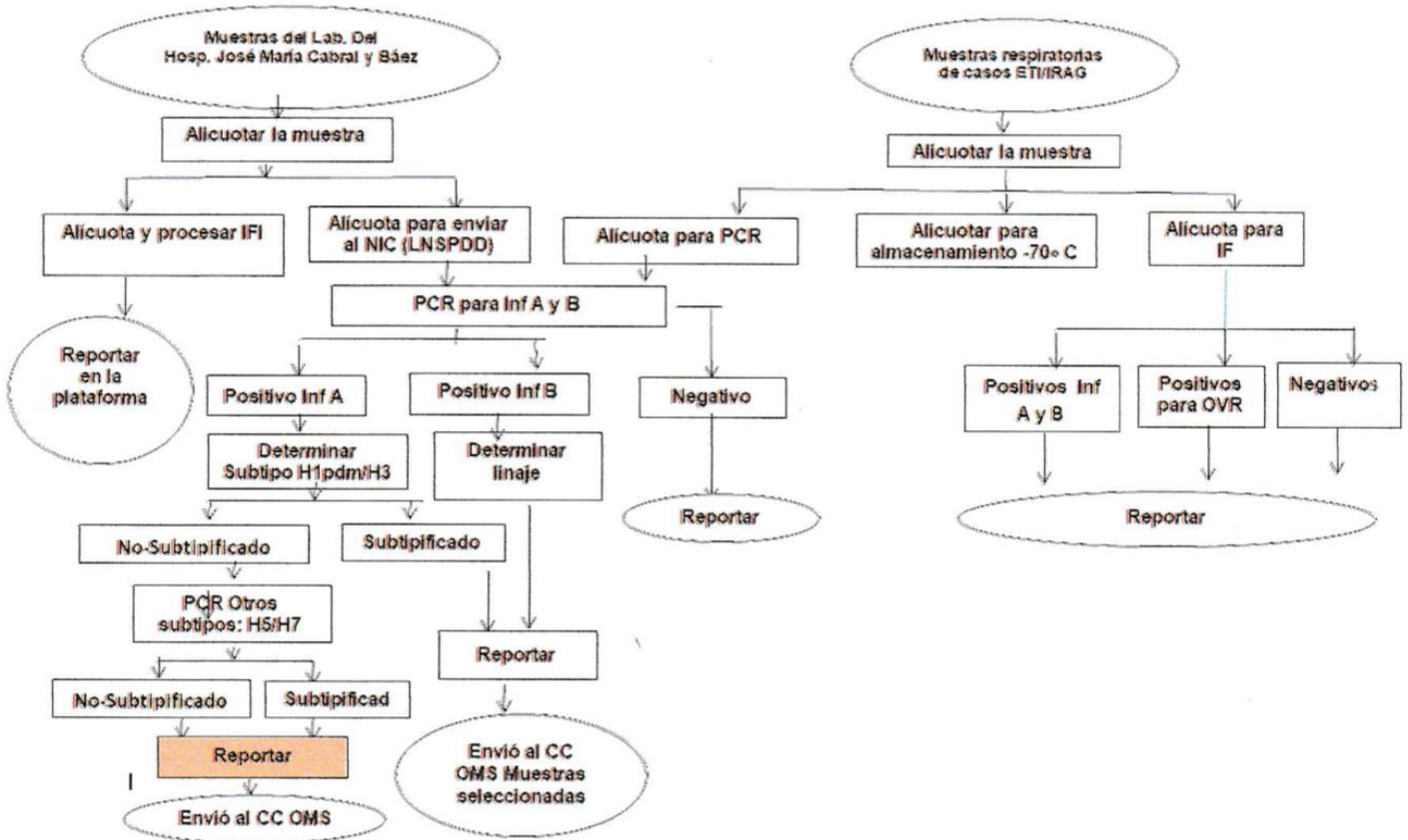
³⁴ Caso sospechoso ETI: toda persona con infección respiratoria aguda que presente fiebre o historia de fiebre mayor o igual a 38°C, tos y que haya iniciado síntomas en los últimos 10 días

³⁵ Casos sospechoso de IRAG: toda persona con infección respiratoria aguda que presente fiebre o historia de fiebre mayor o igual a 38°C, tos y que haya iniciado síntomas en los últimos 10 días y que requiera hospitalización

Vigilancia de VRS

La vigilancia de VRS se realiza a través de los centros centinelas para ETI e IRAG, en donde se toma una muestra para estudio etiológico a todos los casos para ser analizada en el Laboratorio Nacional de Salud Pública Dr. Defilló. La muestra oro-nasofaríngea es procesada a través de IF y/o PCR (Figura 7) (6).

Figura 7 Algoritmo de procesamiento de muestras respiratorias de vigilancia de ETI e IRAG (6)



El boletín semanal de la Dirección de Epidemiología contiene el gráfico de la circulación viral de distintos virus respiratorios detectados a través de la vigilancia centinela (ETI + IRAG) por semana epidemiológica (5).

Prevención de VRS

Se incorpora desde enero del 2023 el Palivizumab en 17 hospitales en donde está presente el programa “Mamá Canguro” para la prevención del VRS (7). El Protocolo para el cuidado del recién nacido prematuro y de bajo peso al nacer mediante el método mamá canguro, con énfasis en la alimentación y el Protocolo de atención del síndrome de dificultad respiratoria (SDR), ambos del año 2020, mencionan la prevención del VRS. El primer protocolo lo indica para recién nacidos de pretérminos con alto riesgo de desarrollar infección grave del tracto respiratorio inferior causada por VRS (8). El segundo recomienda la profilaxis en general para pacientes con riesgo de VRS (9). Ambos mencionan que la administración tiene que ser en la temporada estacional con mayor frecuencia de infección por VSR, sin explicitar a qué meses corresponde. La dosis recomendada de Palivizumab es de 15 mg/Kg de peso corporal, para un total de 3 a 5 dosis, administrada una vez al mes vía intramuscular durante los períodos anticipados (8).

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud, Consejo de Instituciones de Seguridad Social de Centroamérica y República Dominicana. Seguridad social en Centroamérica y República Dominicana: situación actual y desafíos [Internet]. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2020 [citado 12 de abril de 2023] p. 110. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51888/9789275321980_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Gabinete de Coordinación de Políticas Sociales. Situación del sistema de salud dominicano: desafíos para la integración y la calidad de la atención [Internet]. Santo Domingo, Rep. Dominicana: Vicepresidencia de la República Dominicana; 2019 [citado 12 de abril de 2023] p. 12. (Boletín del Observatorio de Políticas Sociales y Desarrollo). Report No.: 8. Disponible en: http://www.opsd.gob.do/media/28817/boletin32-situacion-del-sistema-de-salud_p2.pdf
3. Ministerio de Salud Pública. Resolución 04 del 02-03-2020 Reporte Obligatorio De Enfermedades Y Eventos Priorizados. Ministerio de Salud Pública; 2020.
4. Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico Semanal 02-2023. Ministerio de Salud Pública; 2023.
5. Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico Semanal 03-2023. Ministerio de Salud Pública; 2023.
6. Dirección General de Epidemiología. Protocolo de vigilancia de infección respiratoria aguda (ETI, IRAG y evento respiratorio inusitado). Ministerio de Salud Pública; 2020.
7. Salud Pública anuncia aplicación de anticuerpos a niños prematuros para la reducción de la mortalidad neonatal [Internet]. Salud Pública anuncia aplicación de anticuerpos a niños prematuros para la reducción de la mortalidad neonatal | Presidencia de la República Dominicana. [citado 31 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://presidencia.gob.do/noticias/salud-publica-anuncia-aplicacion-de-anticuerpos-ninos-prematuros-para-la-reduccion-de-la>
8. Ministerio de Salud Pública. Protocolo para el cuidado del recién nacido prematuro y el de peso bajo al nacer mediante el método madre canguro, con énfasis en la alimentación [Internet]. Ministerio de Salud Pública; 2020 [citado 4 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ministeriodesalud.gob.do/handle/123456789/2032>
9. Ministerio de Salud Pública. Protocolo de atención del síndrome de dificultad respiratoria (SDR) [Internet]. Ministerio de Salud Pública; 2020 [citado 12 de abril de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/2007/9789945621174.pdf?sequence=1&isAllowed=y>