

Título del resultado: Contribución del IPK en la vigilancia integrada de las IRA a partir de la pandemia de Influenza.

Autoría principal

Dra. Susana Borroto Gutiérrez MSc¹, Dra. Belsy Acosta Herrera PhD¹.

Otros autores

Dra. Luisa Armas Pérez MSc¹, Dra. Clara Savón Valdés PhD¹, Lic. Alexander Piñón Ramos MSc¹, Lic. Odalys Valdés Ramírez PhD¹, Lic. Amely Arencibia García MSc¹, Lic. Mayra Muné Jiménez PhD¹, Lic. Grehete González Muñoz PhD¹, Dra. Suset Oropesa Fernández ¹, Lic. Kleich Pérez Soler MSc¹, Dr. Angel Goyenechea ¹.

Entidad ejecutora

¹Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí

Autor para correspondencia

Dra. Susana M. Borroto Gutiérrez MsC.

Dirección Postal: Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí”, Apartado Postal 601, Marianao 13, La Habana.

Fax: 537-2046051

Correo electrónico: susana@ipk.sld.cu

Aporte científico de cada autor al resultado

- ✓ Dra. **Susana Borroto Gutiérrez** (16%): Responsable de la Vigilancia Epidemiológica de IRA. Construcción de las bases de datos, análisis de la información, elaboración de los reportes de IRA al BolIPK.
- ✓ Dra. **Belsy Acosta Herrera** (16%): Responsable del Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros Virus Respiratorios. Diseño, organización e implementación de la estrategia de vigilancia de laboratorio, procesamiento de los datos, análisis y reporte de los resultados.
- ✓ Lic. **Alexander Piñón Ramos** (10%): Diseño, e implementación de la estrategia de vigilancia del laboratorio, procesamiento de muestras y análisis de los resultados.
- ✓ Lic. **Odalys Valdés Ramírez** (10%): Diseño, e implementación de la estrategia de vigilancia del laboratorio, procesamiento de muestras y análisis de los resultados.
- ✓ Dra. **Luisa Armas Pérez** (8%): Revisión de los reportes de vigilancia. Asesoría técnica a la vigilancia de IRA.
- ✓ **Clara Savón Valdés** (8%): Procesamiento de datos y análisis de resultados.
- ✓ Lic. **Amely Arencibia García** (5%): Procesamiento de muestras para diagnóstico y análisis de resultados.
- ✓ Lic. **Mayra Muné Jiménez** (5%): Procesamiento de muestras para diagnóstico y análisis de resultados.
- ✓ Lic. **Grehete González Muñoz** (5%): Procesamiento de muestras para diagnóstico.

- ✓ Dra. **Suset Oropesa Fernández** (5%): Procesamiento de muestras para diagnóstico.
- ✓ Lic. **Kleich Pérez Soler** (2%): Análisis geoespacial de los datos de vigilancia de IRA.
- ✓ Dr. **Angel Goyenechea** (2%): Análisis de resultados.
- ✓ Téc. **Guelsis González Báez** (2%): Procesamiento de muestras para diagnóstico.
- ✓ Téc. **Bárbara Hernández Espinosa** (2%): Aseguramiento científico y técnico y procesamiento de muestras para diagnóstico.
- ✓ Téc. **Irene Toledo Rodríguez** (2%): Compilación de datos de vigilancia. Elaboración y edición del BolIPK.
- ✓ Téc. **Rosmery Roque Arreita** (1%): Aseguramiento científico y técnico y procesamiento de muestras para diagnóstico.
- ✓ **Regla Gelabert Cañizares** (1%): Elaboración de bases de datos de IRA.

Resumen

Antecedentes. La integración de la vigilancia de las enfermedades transmisibles constituye un objetivo de trabajo del IPK y los programas de control. Sin embargo, en muchas ocasiones constituyen esfuerzos aislados (de microbiología, o epidemiología o clínica) que no favorecen los procesos de toma de decisiones ni la mejora de las estrategias.

Objetivos: Integrar la vigilancia clínico-epidemiológica-microbiológica en la prevención y control de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y diseminar los resultados a nivel nacional e internacional.

Resultados: Se presenta la contribución del IPK en la integración de la vigilancia de las IRA en Cuba a partir de la pandemia de Influenza como parte del Programa de Prevención y Control. Incluye la estrategia de síntesis y análisis de la evidencia microbiológica, epidemiológica y de manejo clínico, para la vigilancia de las IRA en el país. Se muestran las principales salidas de los reportes de vigilancia que son enviados sistemáticamente a las unidades del Sistema Nacional de Salud. Incluye: las series de Atenciones Médicas (AM) y de ingresos por IRA Grave por provincias y grupos de edad, así como los resultados de los estudios virológicos. La vigilancia de la circulación de Influenza y otros virus respiratorios ha permitido, tras un análisis riguroso con los responsables del Programa de IRA, que se proponga el cambio de fecha de administración de la vacuna antigripal en grupos de riesgo y el cambio de vacuna a la del hemisferio sur, lo cual comenzará a implementarse a partir del año 2015. Se sistematiza la difusión y diseminación de los reportes de vigilancia integrados a los niveles nacional e internacional como sigue: 27 reportes de vigilancia en el BolIPK, publicación de los datos cubanos en los boletines semanales de OPS y OMS, artículos en 3 revistas nacionales y 3 internacionales, ejecución de 3 tesis de doctorado, 3 de maestría y 4 de Diploma, además de la presentación de 10 trabajos en 4 eventos internacionales. Se incorporan evidencias de la utilidad del sistema, percibida por los diferentes actores y clientes: médicos de asistencia, tomadores de decisiones e

investigadores involucrados en la vigilancia. El 96,2% expresó que los reportes sistemáticos son útiles y actualizados, que la información que se emite es suficiente (92,3%), y que la utilizan en su trabajo (96,2%); fundamentalmente en la docencia (36%), en la investigación (25%), en la vigilancia epidemiológica (25%) y en la asistencia médica (14%). La propuesta es avalada por el Programa Nacional de Prevención y Control de IRA de la Dirección, Nacional de Epidemiología, por los servicios de respiratorio de los Hospitales Pediátricos Docentes Juan Manuel Márquez y William Soler, y por el Departamento de Agentes Biológicos de la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM).

Conclusiones: A partir de la pandemia de influenza (2009), la vigilancia integrada de las IRA, sintetizada y analizada desde el IPK, ha brindando información útil para el Programa Nacional y ha permitido la integración de Cuba por primera vez a la vigilancia internacional de Influenza y otros virus respiratorios. Se aporta información periódica y actualizada para el manejo de casos de IRA e IRAG, que permiten su utilización en la toma de decisiones en todos los niveles de atención de salud. Se brindan datos de vigilancia para investigaciones de evaluación y operacionales, y el desarrollo de nuevas vacunas o la modificación de sus esquemas de utilización. Los reportes oportunos permiten implementar acciones de prevención y control para minimizar el impacto de estas infecciones en la salud de la población y se han introducido en la docencia de pre y post grado.

Comunicación Corta

Antecedentes y Justificación

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) constituyen la primera causa de Atenciones Médicas (AM) y hospitalizaciones en nuestro país, al igual que en el resto del mundo, aportando una gran carga al sistema nacional de salud. Desde hace más de 40 años se realiza una vigilancia sistemática de estas patologías, y su Programa Nacional de Prevención y Control (PNPC-IRA) se ha ido actualizando a lo largo de los años acorde a las necesidades y la evolución de esta entidad, basada en la vigilancia centinela. La última actualización se realizó en 2011-12, posterior a la pandemia de Influenza AH1N1, teniendo en cuenta las experiencias adquiridas durante este fenómeno, que llevaron a centrar la vigilancia fundamentalmente en las IRA Graves (IRAG).

El papel del IPK en la vigilancia integrada de las IRA en Cuba se ha fortalecido a partir de la pandemia, con la incorporación de nuevo equipamiento de punta en el Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros Virus Respiratorios (LNR), que permite el fortalecimiento de la capacidad diagnóstica mediante ensayos de diagnóstico molecular para la identificación y caracterización de 22 virus respiratorios.

Igualmente se ha fortalecido la atención de las IRA en el país con el mejoramiento e incorporación de nuevos servicios de atención al grave, así como el fortalecimiento de la vigilancia de las IRA en la Atención Primaria de Salud (APS) y del sistema estadístico del programa.

La integración de la vigilancia de las enfermedades transmisibles constituye un objetivo de trabajo del IPK y los programas de control. Sin embargo, en muchas ocasiones constituyen esfuerzos aislados (de microbiología, o epidemiología o clínica) que no favorecen los procesos de toma de decisiones ni la mejora de las estrategias.

Por tal motivo, el equipo multidisciplinario del IPK que participa en la vigilancia de las IRA, se propuso integrar la vigilancia clínico-epidemiológica-microbiológica en la prevención y control de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y diseminar los resultados de esta vigilancia a nivel nacional e internacional.

Contribución del IPK a la Vigilancia Integrada de las IRA

El fortalecimiento de la vigilancia de las IRA ha posibilitado la elaboración sistemática en el IPK de bases de datos desde el 2009 con las series de AM, ingresos y fallecidos por IRAG por grupos de edades y provincias, así como del resultado de los estudios virológicos, lo que ha posibilitado el análisis sistemático y diseminación oportuna de la información de vigilancia a la red de salud, fundamentalmente a través de reportes periódicos publicados en el Boletín Epidemiológico del IPK (BoIIPK), que suman 27 en los últimos 5 años, de ellos 22 durante 2013-14, en que se ha logrado una mayor calidad, integralidad y sistematicidad de esta vigilancia, con la participación del Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros Virus Respiratorios y el Grupo de Investigaciones y Vigilancia de IRA-TB de la Vice-Dirección de Epidemiología.

En esta etapa se ha logrado la publicación de los datos cubanos de la vigilancia de IRA en los boletines semanales de OPS y OMS (http://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/updates/summaryreport/en/), y en las bases de datos por países de la página web de Influenza de la OMS: http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/fluid/en/ http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/latest_update_GIP_surveillance/en/

Para evaluar la utilidad percibida del sistema desde la perspectiva de los médicos de asistencia, tomadores de decisiones e investigadores involucrados en la vigilancia, se realizó reciente encuesta rápida vía correo electrónico a usuarios habituales del BoIIPK, así como a jefes de programas de IRA provinciales y municipales. La mayoría (96,2%) expresó que estos reportes sistemáticos son útiles y actualizados, que la información que se emite es suficiente (92,3%), y que la utilizan en su trabajo (96,2%), fundamentalmente en la docencia (36%), en la investigación (25%), en la vigilancia epidemiológica (25%) y en la asistencia médica (14%).

Publicaciones

Revistas Internacionales

1. Acosta B, Valdés O, Piñón A, Savón C, Goyenechea A, González-Muñoz G, y cols. Molecular Characterization of Adenoviral Infections in Cuba: Report of an unusual association of species D Adenoviruses with different clinical syndromes. Arch Virol 2009; 154:619–27.

2. González-Muñoz G, Poumier O, Piñón A, Savón C, Valdés O, Acosta B, y cols. Detección de Adenovirus en lavados broncoalveolares de pacientes cubanos infectados con el VIH. Rev Biomed 2011; 22:95-101.
3. Savón C, Goyenechea A, Reyes María C, Valdés O, González-Muñoz G, Acosta B, y cols. Etiología de la bronquiolitis y factores de riesgo asociados en niños cubanos hospitalizados. Revista Saludarte 2011; 8(2):32.

Revistas Nacionales

1. Acosta B, Piñón A, Valdés O, Savón C, Guzmán MG, Llop A, y cols. Contribución del Laboratorio Nacional de Influenza al enfrentamiento de la influenza pandémica 2009 en Cuba. Rev Cubana Med Trop, 2011; 63(1):7-14.
2. Savón C, Acosta B, Piñón A, Valdés O, Oropesa S, González-Muñoz G, y cols. Infección respiratoria aguda grave en pacientes cubanos durante la ola de influenza pandémica A (H1N1) en Cuba, 2009. Rev Cubana Med Trop, 2011; 63(1):30-37.
3. Oropesa S, Acosta B, Piñón A, Valdés O, Savón C, Arencibia A, y cols. Diagnóstico molecular del virus influenza A (H1N1) 2009 y otros virus respiratorios, durante la primera ola pandémica en Cuba. Rev Cubana Med Trop, 2011, 63: 147-54.

Boletines Nacionales

1. Borroto S, Acosta B, Savón C, Pérez K. Vigilancia de las infecciones respiratorias agudas en Cuba: 2010. BolIPK 2011; 21(7):49-55.
2. Borroto S, Acosta B, Perez K. Vigilancia de las infecciones respiratorias agudas en Cuba: Primer semestre. BolIPK 2011; 21(29):225-32.
3. Borroto S, Acosta B, Savón C, Piñón A, Pérez K. Vigilancia de las infecciones respiratorias agudas en Cuba, 2012. BolIPK 2013; 23(8):57-62.
4. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de infecciones respiratorias agudas hasta la semana 18. Cuba, 2013. BolIPK 2013; 23(18):137-9.
5. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de infecciones respiratorias agudas hasta la semana 20. Cuba, 2013. BolIPK 2013; 23(20):153-5.
6. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de infecciones respiratorias agudas hasta la semana 22. Cuba, 2013. BolIPK 2013; 23(23):177-9.
7. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de infecciones respiratorias agudas hasta la semana 24. Cuba, 2013. BolIPK 2013; 23(25):197-9.
8. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de infecciones respiratorias agudas hasta la semana 26. Cuba, 2013. BolIPK 2013; 23(26):201-3.
9. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas en Cuba, SE 27-31, Cuba 2013. BolIPK 2013; 23(33):257-260.
10. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas en Cuba, SE 32-36, Cuba 2013. BolIPK 2013; 23(37):289-292.
11. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas en Cuba, SE 37- 39. Cuba 2013. BolIPK 2013; 23(40):313-15.
12. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de Infecciones Respiratorias Agudas. Semanas 40 y 41. Cuba, 2013. BolIPK 2013; 23(42):329-32.

13. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas en Cuba, SE 42-43, Cuba 2013. BolIPK 2013; 23(44):346-349.
14. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas en Cuba, SE 44-45, Cuba 2013. BolIPK 2013; 23(46):361-364.
15. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas en Cuba, SE 46-47, Cuba 2013. BolIPK 2013; 23(48):377-381.
16. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas en Cuba, SE 48-49, Cuba 2013. BolIPK 2013; 23(52):409-413.
17. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas. Cuba, SE 3 del 2014. BolIPK 2014; 24(4):25-27.
18. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas. Cuba 2013. BolIPK 2014; 24(6):40-46.
19. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas. Cuba, SE 4-5 del 2014. BolIPK 2014; 24(7):49-53.
20. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de infecciones respiratorias agudas. Cuba, semanas 6 y 7 del 2014. BolIPK 2014; 24(10):73-5.
21. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas. Cuba, SE 10 y 11 del 2014. BolIPK 2014; 24(12):89-93.
22. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de las Infecciones Respiratorias Agudas. Cuba, SE 12-15 del 2014. BolIPK 2014; 24(16):121-125.
23. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de Infecciones Respiratorias Agudas. Cuba, semana 19 a 21 del 2014. BolIPK 2014; 24(23):177-80.
24. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de infecciones respiratorias agudas. Cuba, SE 26 a 30 del 2014. BolIPK 2014; 24(32):249-52.
25. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de infecciones respiratorias agudas. Cuba, SE 31 a 34 del 2014. BolIPK 2014; 24(35):273-6.
26. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de infecciones respiratorias agudas. Cuba, SE 35 a 37 del 2014. BolIPK 2014; 24(37):289-91.
27. Borroto S, Armas L. Acosta B, Savón C y cols. Vigilancia de infecciones respiratorias agudas. Cuba, SE 38 a 40 del 2014. BolIPK 2014; 24(40):313-16.

Principales Aportes

Valor Práctico para la Salud Pública

En la vigilancia:

- Se han integrado sistemáticamente la vigilancia Epidemiológica y Microbiológica.
- Brinda información útil para la vigilancia nacional (Programa de IRA), regional (OPS) y mundial (OMS).
- Por primera vez Cuba se ha integrado a la vigilancia internacional de Influenza y otros virus respiratorios.
- Ha permitido al Programa de IRA proponer un cambio de fecha de administración de la vacuna antigripal en grupos de riesgo y el cambio de

vacuna a la del hemisferio sur, acorde a la circulación de Influenza detectada en el país.

En la Atención Médica:

- Se aporta información periódica y actualizada para el manejo de casos de IRA e IRAG, que permiten su utilización en la toma de decisiones en todos los niveles de atención de salud.
- Ha permitido a los hospitales pediátricos caracterizar la expresión clínica y sindrómica de las IRA altas y bajas que acuden a sus servicios y mejorar la calidad de la atención que brindan.

En la visualización de los resultados.

- Proporciona divulgación sistemática de los resultados de la vigilancia, tanto a nivel nacional en el BolIPK, como a nivel regional en el Boletín Semanal de Influenza y otros Virus Respiratorios de la OPS, y mundial para las actualizaciones semanales y el sitio web de Influenza de la OMS.

Valor Científico

Brinda datos de vigilancia para investigaciones de evaluación y operacionales:

- Implementación del nuevo protocolo genérico para la vigilancia de la Influenza.
- Vigilancia y evaluación del impacto de la vacuna cubana contra el neumococo.
- Evaluación de la efectividad de la vacuna antigripal estacional
- Estudio sobre variabilidad y cambio del clima en Cuba y su impacto en algunas enfermedades infecciosas.
- Estudio integral de las infecciones respiratorias agudas virales en cuba.

Valor Social

- Los reportes oportunos permiten implementar acciones de prevención y control para minimizar el impacto de estas infecciones en la salud de la población.
- Se han introducido en la docencia de pre y post grado.