Detección por Biología Molecular de virus respiratorios en niños menores de 5 años hospitalizados en Panamá durante el 2011-2012

[1]M Castillo, [1]D Franco, [1]M Gaitán, [1]D Beltrán, [1]ME Barnett-Antinori, [2]C Gálvez, [1]B Moreno.

[1]Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, Panamá; [2]Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud, Panamá.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) representan un problema prioritario de salud a nivel mundial (1). Son aspectos a destacar su alta morbi-mortalidad que aumenta en los meses de invierno donde constituyen el motivo de consulta más frecuente en atención primaria y en centros hospitalarios (2). Entre 70 y 90% de las IRAG son causadas por virus, entre ellos rinovirus (HRV), metapneumovirus (HMPV), virus respiratorio sincicial (VRS), adenovirus (ADV), virus influenza A y B (FLU), parainfluenza 1-2-3 (PIV) (3).

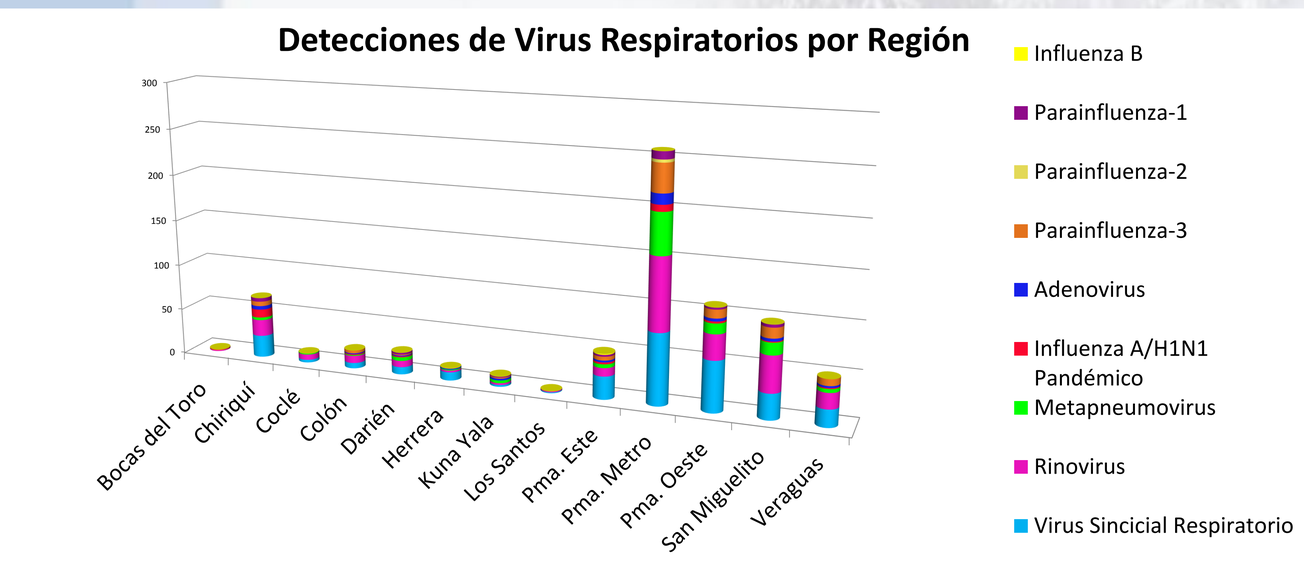
METODOLOGÍA

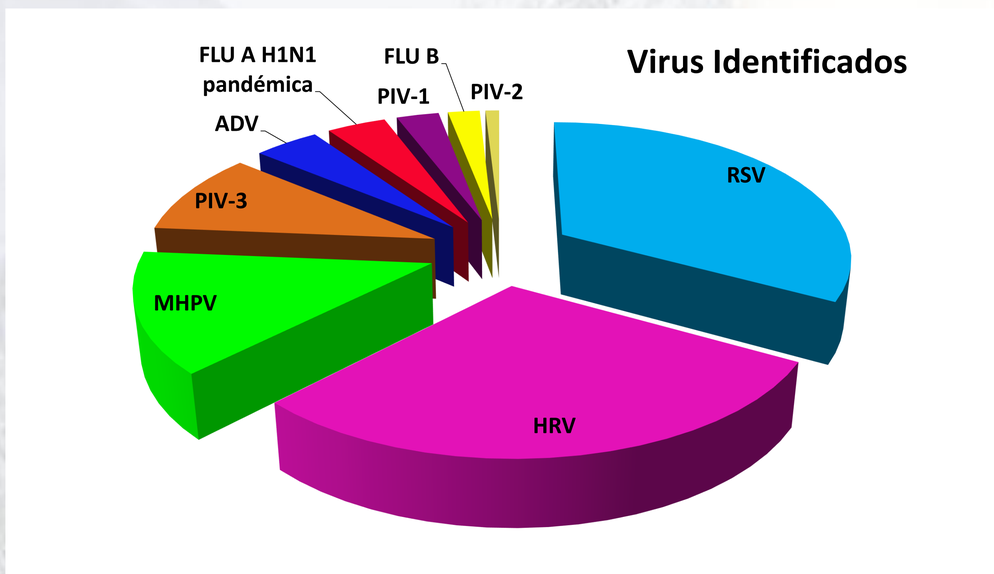
Se utilizaron 820 muestras de hisopados nasofaríngeos colectados por el Sistema de Vigilancia Nacional de Virus Influenza y otros Virus Respiratorios entre los meses de agosto 2011 a julio del 2012 en niños hospitalizados menores de 5 años con IRAG. Se extrajo ARN viral de estas muestras y se empleó la técnica RT-PCR en tiempo real (protocolo CDC, disponible bajo requerimiento) para identificar el agente causante de la enfermedad.

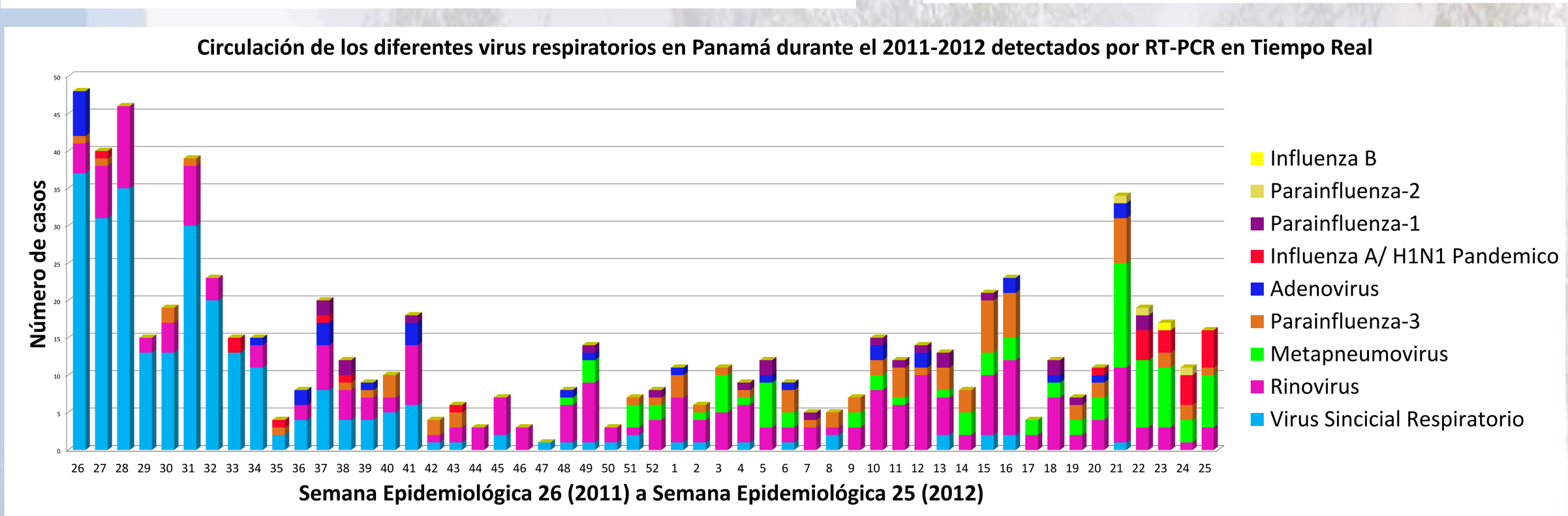
RESULTADOS

Del total de muestras analizadas, 685 (83.5%) fueron positivas para al menos un virus. La distribución por agente viral fue la siguiente: RSV (33.1%), HRV(29.4%), MHPV(14.0%), PIV-3 (9.7%), ADV (4.3%), FLU A H1N1 pandémica (3.9%), PIV-1 (2.8%), FLU B(2.1%), PIV-2 (0.9%).

Entre los agentes virales detectados RSV fue el principal causante de infección respiratoria en la población estudiada, principalmente en menores de 1 año con una marcada distribución estacional.







CONCLUSIÓN

Es fundamental el diagnóstico viral en infecciones respiratorias principalmente en hospitalizados a fin de evitar brotes intrahospitalarios y tratamientos inadecuados. Con la aplicación de RT-PCR en Tiempo Real: se disminuyó el tiempo de respuesta, se obtuvo una mayor reproducibilidad en los resultados y se aumentó la sensibilidad de la técnica de detección.

REFERENCIAS

- World Health Organization (2012) ''Acute respiratory infections in children''. Available: http://www.who.int/vaccine_research/diseases/ari/en/index.html. Accessed 2012 Mar 27.
- Williams BG, Gouws E, Boshi- Pinto C, Bryce J, Dye C (2002) Estimates of world-wide distribution of child deaths from acute respiratory infections. Lancet Infectious Disease 2: 25–32.
- Pavia A, Viral Infections of the Lower Respiratory Tract: Old Viruses, New Viruses, and the Role of Diagnosis. Department of Pediatrics, Division of Pediatric Infectious Diseases, University of Utah.

AGRADECIMIENTO

Departamento de Investigación en Virología y Biotecnología. Ministerio de Economía y Finanzas. Ministerio de Salud. NAVY.

FINANCIAMIENTO

MEF-Proyecto COD. SINIP 9044.019
NAVY-Proyect: Prophecy Improving Surveillance of Infections Diseases in Panama, Central America and the Caribbean