

El proyecto PISAAC “Project of Febrile Illness Surveillance in the Andean and Amazon Countries” auspiciado por el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, USA), a través de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), se ejecuta en colaboración con el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI), y la Escuela Superior Politécnica del Litoral-ESPOL.

El proyecto tiene como objetivo implementar un sistema de vigilancia hospitalaria integral de virus respiratorios y efectividad de vacunas contra Influenza y COVID-19 mediante diagnósticos moleculares y seguimiento clínico, para contribuir al sistema de vigilancia nacional e internacional de las enfermedades causadas por estos patógenos.

El Hospital Centinela de Vigilancia de Infecciones Respiratorias Agudas Graves-IRAG de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde y el Hospital de Especialidades Alfredo G. Paulson pertenecientes a la Junta de Beneficencia de Guayaquil están ubicados en la zona 8 y son participantes activos del proyecto PISAAC. La recolección de los datos clínicos, demográficos y epidemiológicos de los pacientes abordados y enrolados en los hospitales participantes, se registran en la plataforma REDCap (Research Electronic Data Capture). En el Laboratorio para Investigaciones Biomédicas de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), líder del proyecto en Ecuador, se reciben las muestras de hisopado combinado nasal y/o faríngeo para su procesamiento y almacenaje.

La detección de Influenza A, Influenza B, SARS-CoV-2 y Virus Sincitial Respiratorio se realiza mediante RT-qPCR-Multiplex. En el laboratorio también se reciben muestras de orina de pacientes mayores de 18 años para la detección de *Streptococcus pneumoniae* mediante una prueba rápida de antígeno. Muestras negativas seleccionadas para el ensayo RT-qPCR-Multiplex, se analizan por Biofire Filmarray Panel Respiratorio RP 2.1 (22 agentes).

Figura 1. Porcentaje de casos según agente etiológico y por provincias, atendidos en los centros de salud participantes.

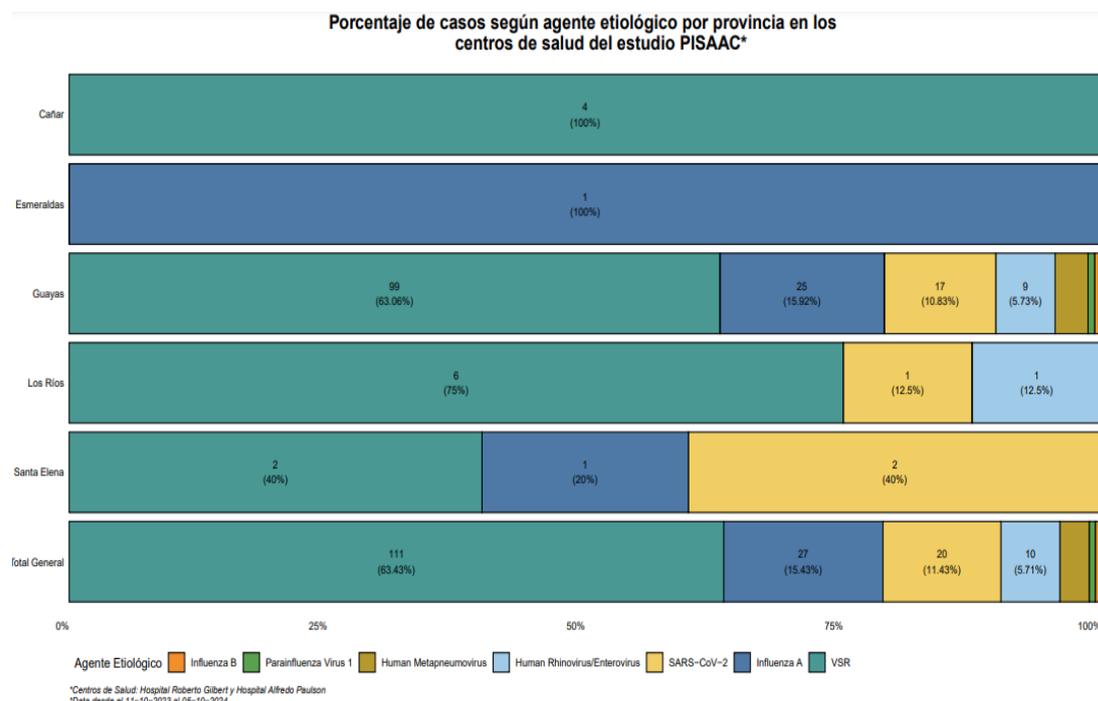


Figura 1. Desde la semana 41 del año 2023 hasta la semana 40 del año 2024, los pacientes residentes de Guayas y otras provincias fueron hospitalizados y enrolados en los hospitales

locales participantes. El agente etiológico predominante en el diagnóstico RT-qPCR-Multiplex de las muestras de hisopado combinado nasal y/o faríngeo fue el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) con un 63.43% seguido de Influenza A con un 15.43%. El valor por provincia equivale a los casos atendidos en Guayaquil y no representa el estado epidemiológico de esa provincia.

Figura 2. Distribución de virus respiratorios de IRAG, según grupos de edad y sexo en los centros de salud participantes.

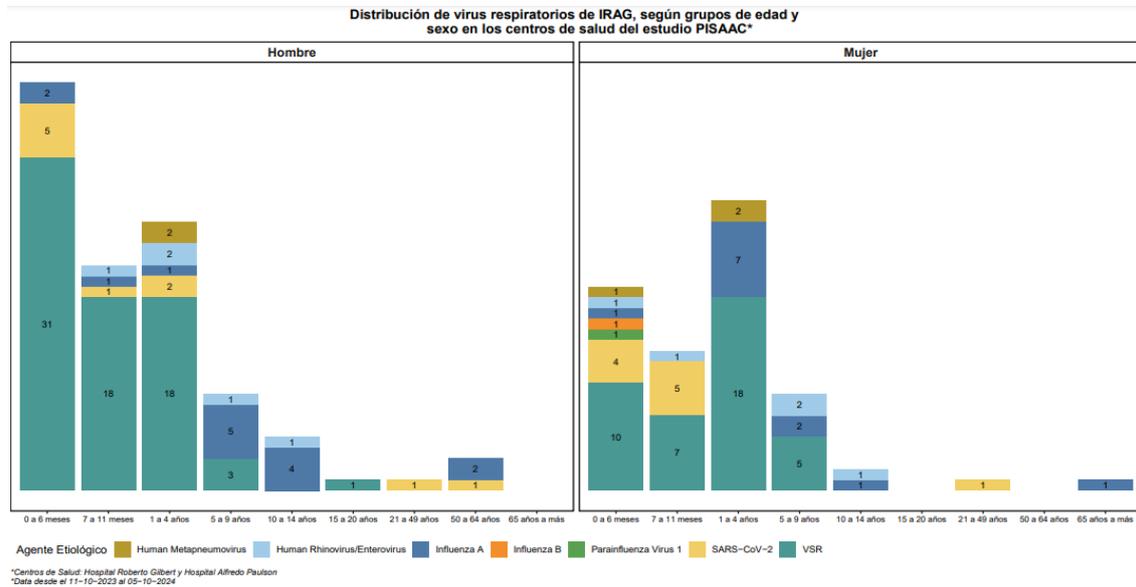


Figura 2. El Virus Sincitial Respiratorio (VSR) es predominante en niños de 0 a 9 años para ambos sexos, mientras que el SARS-CoV-2 se encuentra en menor cantidad en los mismos grupos etarios. Influenza A afecta a la mayoría de los grupos etarios.

Figura 3. Distribución de casos IRAG según gravedad en los centros de salud participantes.

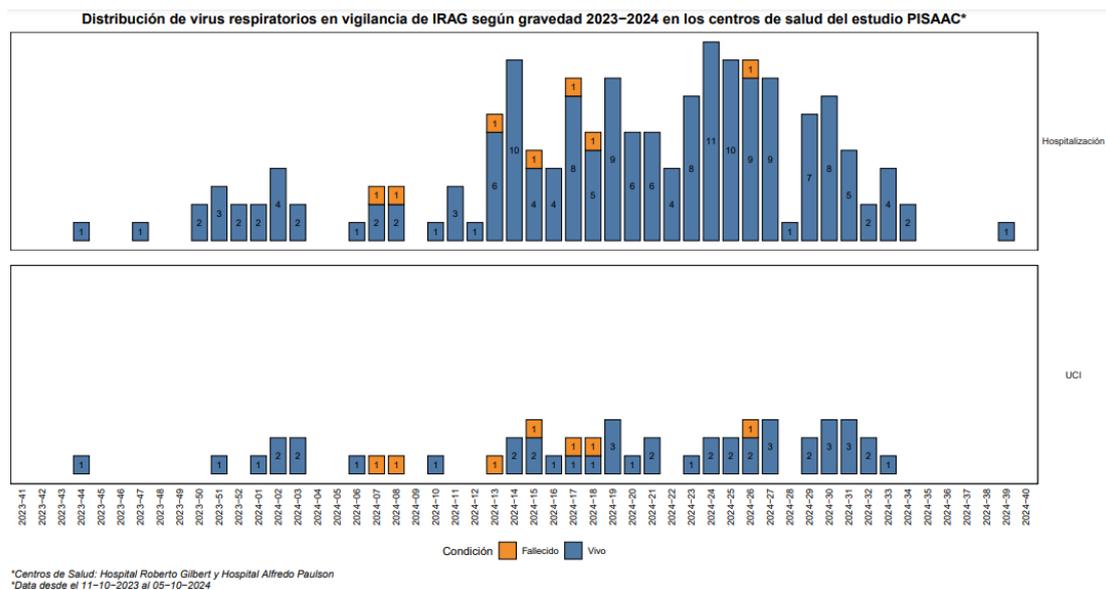


Figura 3. Los fallecimientos relacionados a IRAG ocurrieron tanto en salas de hospitalización como en UCI. La mortalidad se asoció la presencia de comorbilidades o condiciones preexistentes que contribuyeron en la severidad de la enfermedad. Los agentes etiológicos

detectados en los casos de fallecimiento fueron SARS-CoV-2, seguido del Virus Sincitial Respiratorio.

Figura 4. Tendencia de casos IRAG por semana epidemiológica desde la SE 40 del año 2023 hasta la SE 40 del año 2024 en los centros de salud del estudio PISAAC.

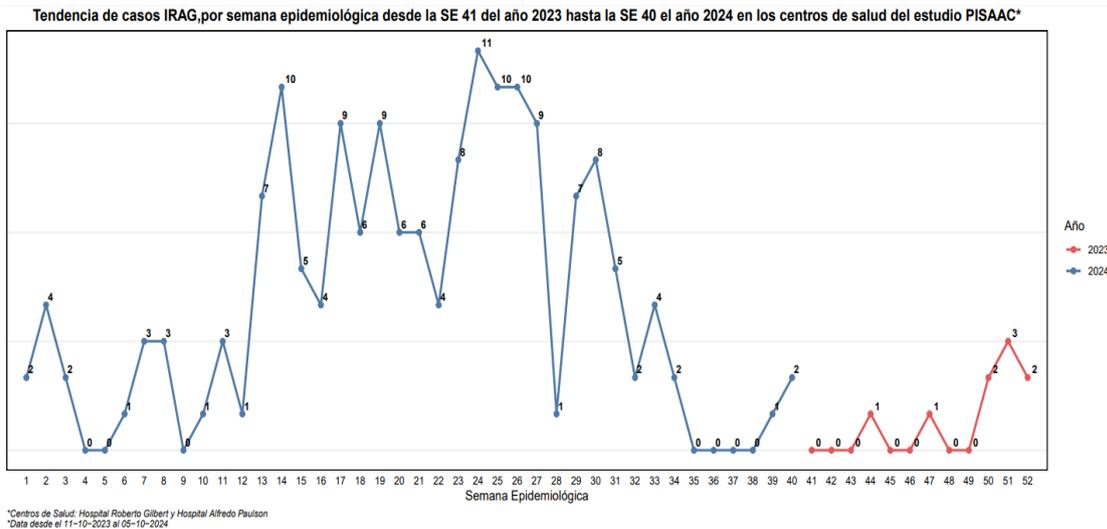


Figura 4. La tendencia de casos IRAG, desde octubre del 2023 hasta agosto del 2024, presentó patrones oscilantes marcando tres picos epidémicos en el año 2024. El primer pico epidémico asociado a Virus Sincitial Respiratorio se presentó alrededor de la semana 13 con un descenso posterior hasta la semana 16 del mismo año. El segundo pico epidémico ligeramente mayor igualmente asociado a Virus sincitial respiratorio se presentó alrededor de la semana 23 hasta la semana 27 para el año 2024. El tercer pico epidémico asociado a Influenza A se presentó en la semana 30 con un descenso de casos IRAG hasta la semana 35 del mismo año.

En comparación con los datos de Vigilancia Nacional de IRAG y los datos de PISAAC, ambos concuerdan en la predominancia de casos desde la semana 13 hasta la semana 27 asociados a Virus Sincitial Respiratorio en niños de 0 a 9 años.